

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas.

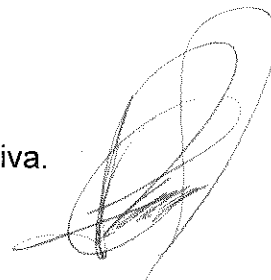
Identificación del documento: Trámite Unificado Cambio de Uso de Suelo. Modalidad B (SEMARNAT-09-0001-B)

Partes o secciones clasificadas: Página 1, 7 renglones del lado izquierdo.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: correo electrónico y teléfono particulares, por considerarse información confidencial.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

Firma del titular: M. C. Julio Cesar Nava De La Riva.

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized 'J' followed by 'C', 'N', 'D', 'L', 'R', and 'V' in a cursive script.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Asunto: Se emite resolución de DTU-BP

C. JOEL ALFONSO DÍAZ RUIZ

REPRESENTANTE LEGAL DE MPG LA BUFA S. A. P. I. DE C. V.

Una vez analizado y evaluado el Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular (DTU-BP), correspondiente al proyecto denominado "**Proyecto Eólico La Bufa**", que en lo sucesivo de denominará como el **proyecto**, presentado por la empresa **MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.**, en lo sucesivo la **Promoviente**, con pretendida ubicación en los municipios de Guadalupe, Villanueva y Zacatecas, en el estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que con fecha 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan* (en lo sucesivo el **Acuerdo**), mediante el cual se establece el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, que es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal.
- II. Que el 11 de junio de 2015, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) DE esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual el C. **Joel Alfonso Díaz Ruiz**, en su carácter de representante legal de la empresa **MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.**, ingresó el **DTU-BP** del proyecto para su análisis y resolución en materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2015ED012, adjuntando a la solicitud referida lo siguiente:

- Documento Técnico Unificado en original, impreso y en formato electrónico (CD).
- Resumen del contenido del Documento Técnico Unificado en formato electrónico.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Asimismo, anexa la siguiente documentación para acreditar la personalidad jurídica de la empresa y del representante legal, así como para acreditar la legal posesión de la superficie que abarca el proyecto:

1.- Copia Certificada por el Notario Público No. 7, de Tijuana, Baja California, Lic. Juan José Thomas Moreno, de la escritura pública número 28, 071, de fecha 10 de diciembre del año 2010, relativa al Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada **"Zacatecas Wind" S.A. de C.V.**

2.- Copia Certificada por el Notario Público No. 181, del Distrito Federal, Lic. Miguel Soberón Mainero, de la escritura pública número 47, 513, de fecha 19 de enero de 2012, relativa al Acta Constitutiva de la Sociedad Mercantil denominada **"MPG LA BUFA" S.A.P.I.** en la que consta además el Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración otorgado por la propia Sociedad en favor del **C. Joel Alfonso Díaz Ruíz.**

3.- Copia Certificada por el Notario Público No. 7, de Tijuana, Baja California, Lic. Juan José Thomas Moreno, de la escritura pública número 12, 568, de fecha 22 de febrero de 2013, relativa al cambio de denominación de la Sociedad Mercantil **"Zacatecas Wind" S.A. de C.V.**, quien a partir del momento se denomina **"MPG Zacatecas" S. A. de C. V.**

4.- Copia Cotejada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, de la escritura número 66, 096, consistente en un contrato de Arrendamiento que celebran por una parte **"MPG Zacatecas, S.A. de C.V"** en carácter de **"Subarrendadora"** y por la otra **"MPG La Bufo, S.A.P.I de C.V"** en carácter de **"Subarrendataria"**, respecto de los predios que tiene en posesión MPG Zacatecas, S.A de C.V.

5.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, de la escritura pública número **18, 254**, de fecha 20 de septiembre del año 2012, relativa al Contrato de Arrendamiento que celebran por una parte el C. Javier Corral Oláquez, en representación del C. **José Guadalupe Montalvo Murillo** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada **"Zacatecas Wind" S.A. de C.V.**, respecto del predio denominado **"Predio Rústico ubicado en ojo de agua de Meléndrez**, municipio de Zacatecas, Zacatecas, con una superficie de **211-16-92 has.**

6.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, de la escritura pública número **18, 248**, de fecha 20 de septiembre del año 2012, relativa al Contrato de Arrendamiento que celebran por una parte el C. **Humberto Villagrana Dávila** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada **"Zacatecas Wind" S. A de C. V.**, respecto del predio denominado **"Predio rústico de Agostadero Cerril"** con una superficie de **821-54-89 has.**

"Proyecto Eólico La Bufo"
MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

7.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, de la escritura pública número **18, 246**, de fecha 20 de septiembre del año 2012, relativa al Contrato de Arrendamiento que celebran por una parte el C. **Humberto Villagrana Dávila** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S. A de C. V., respecto del predio denominado "**Predio rústico de Agostadero Cerril**" con una superficie de **201-48-35 has.**

8.- Copia Certificada por el Notario Público No. 1 de la ciudad de Zacatecas, capital del estado del mismo nombre, Lic. Raúl Castro Montiel, de las **Actas de Asamblea de fechas 5 y 15 de marzo de 2015**, en donde consta el consentimiento por parte del Ejido "**El Visitador-Trinidad García de la Cadena**", municipio de Zacatecas, para que "**MPG Zacatecas**" lleve a cabo el trámite motivo del presente, así como el contrato celebrado con motivo del mismo y la carpeta básica del propio ejido "**El Visitador-Trinidad García de la Cadena**".

9.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, del Contrato de Arrendamiento de fecha 28 de julio de 2013, que celebran por una parte la C. **Luisa Lozano Belmontes** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S. A de C. V., respecto de la parcela Individual **597 Z10 P-1/1**, del ejido El Orito, Zacatecas, Zacatecas, con una superficie total de **9-29-98.99 has.**

10.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, del Contrato de Arrendamiento de fecha 28 de julio de 2013, que celebran por una parte el C. **Pedro Casas Pasillas** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S. A de C. V., respecto de las parcelas Individuales **609 Z10 P-1/1 y 610 Z10 P1/1** del ejido El Orito, Zacatecas, Zacatecas, con una superficie total de **10-39-66.64 has.**

11.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, del Contrato de Arrendamiento de fecha 28 de julio de 2013, que celebran por una parte el C. **Rodolfo Torres Navarro** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S. A de C. V., respecto de la parcela Individual **583 Z10 P-1/1**, del ejido El Orito, Zacatecas, Zacatecas, con una superficie total de **8-28-92.28 has.**

12.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, del Contrato de Arrendamiento de fecha 28 de julio de 2013, que celebran por una parte el C. **Vicente Belmontes Gómez** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S. A de C. V., respecto de las parcelas Individuales **603 Z10 P-1/1, 604 Z10 P1/1, 595 Z10 P1/1 Y 607 Z10 P1/1**, del ejido El Orito, Zacatecas, Zacatecas, con una superficie total de **4-18-35.48 has.**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

13.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, del Contrato de Arrendamiento de fecha 28 de julio de 2013, que celebran por una parte el C. **Vidal Alfaro Castañeda** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S.A. de C.V., respecto de las parcelas Individuales **594 Z10 P-1/1 y 605 Z10 P1/1** del ejido El Orito, Zacatecas, Zacatecas, con una superficie total de **9-08-23.89 has.**

14.- Copia Certificada por el Notario Público No. 10 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Lic. Ramiro Eduardo Duarte Quijada, de la escritura pública número **23, 056**, de fecha 8 de abril del año 2013, relativa al Contrato de Arrendamiento que celebran por una parte el C. **Jesús Octavio Enríquez Rivera** y por la otra, la Sociedad Mercantil denominada "**Zacatecas Wind**" S. A de C. V., respecto del predio denominado "**Rancho de Tula**", municipio de Guadalupe, Zacatecas, con una superficie de **149-21-34 has.**

15.- Copia Certificada por el Notario Público No. 1 de la ciudad de Zacatecas, capital del estado del mismo nombre, Lic. Raúl Castro Montiel, de las **Actas de Asamblea de fechas 26 de mayo y 04 de junio de 2015**, en donde consta el consentimiento por parte del Ejido "**González Ortega - Machines**", municipio de Zacatecas, para que "**MPG Zacatecas**" lleve a cabo el trámite motivo del presente, así como el contrato celebrado con motivo del mismo y la carpeta básica del propio ejido "**González Ortega - Machines**".

16.- Identificación Oficial del C. **Joel Alfonso Díaz Ruiz**, Representante Legal de "**MPG LA BUFA**" S.A.P.I.

17.- Pago de derechos por la recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución del Documento Técnico Unificado, modalidad B Particular, conforme al artículo 194-H fracción II inciso b) de la ley Federal de Derechos vigente.

III. Que el 11 de junio de 2015, mediante el oficio número DFZ152-200/15/1039 de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento de la **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la **MIA-P** del **proyecto** en esta Unidad Administrativa, un extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.

IV. Que la **Promovente**, en conformidad con el Artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó el día 16 de junio de 2015 original de la publicación del **proyecto** en la página 9 A del periódico El Sol de Zacatecas de su edición del día 12 de junio de 2015, quedando registrado bajo el número de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

correspondencia ZAC/2015-0000722. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

- V. Que el día 11 de junio de 2015, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Gaceta Ecológica DGIRA/024/15 y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el período del 04 al 10 de junio de 2015 (Incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la **Promovente**, para que la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Zacatecas, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al procedimiento de evaluación del DTU-BP.
- VI. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme al artículo 21 del **REIA**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Zacatecas, puso el DTU-BP correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- VII. Que en cumplimiento con lo establecido en la fracción XI del artículo 121 del RLGDFS, la **Promovente** señaló que el responsable de la formulación del estudio es el Ing. Carlos Manuel Meléndez Olivas, quien se encuentra inscrito en el Registro Nacional Forestal, en la Sección 4ª, Libro 1º, Volumen 1, a fojas 17, No. 49, como persona física prestadora de servicios técnicos forestales.
- VIII. Que mediante oficio N°DFZ152-201/15/1112, de fecha 24 de junio de 2015, se solicitó la opinión del Consejo Estatal Forestal respecto a la viabilidad de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo forestal para el desarrollo del proyecto.
- IX. Que el día 29 de junio de 2015, se llevó a cabo la reunión del Consejo Estatal Forestal de Zacatecas, levantándose el acta correspondiente y en la cual se incluyó el proyecto "Documento Técnico Unificado del Trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, Modalidad B para el proyecto Eólico MPG La Bufa", señalándose en el Acuerdo 32/05/290615: *"Se acuerda por unanimidad, que para la solicitud 5, referida a un proyecto para la aprobación de un Documento Técnico Unificado, del trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales Modalidad B para el proyecto Eólico La Bufa (Cuadro 3), el Comité Técnico resuelve que, no existe inconveniente por parte del mismo para que dicha solicitud de continuidad al trámite legal correspondiente, siempre y cuando no exista observación que atender después de realizar la visita técnica de campo."*

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- X. Que mediante Oficio No. DFZ152-201/15/1200, de fecha 10 de julio de 2015, se notificó a la **Promovente**, la visita técnica al predio objeto de la solicitud, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y 122 fracciones III, IV y V de su Reglamento, con la finalidad de verificar la información técnica presentada en el estudio técnico justificativo del proyecto.
- XI. Que mediante el oficio número DFZ152/203/15/1317, de fecha 05 de agosto de 2015, esta Delegación Federal requirió al C. Joel Alfonso Díaz Ruiz, en su carácter de representante legal de MPG LA BUFA S.A.P.I. DE C.V., a efecto de que presentara información adicional a la contenida en su solicitud mediante la cual presentó su **DTU-BP**, quedando suspendido el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental y cambio de uso de suelo del **proyecto**, apercibiéndolo en los términos del artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la cual consistió en lo siguiente:

Del capítulo II:

- La **Promovente** menciona que la superficie involucrada es de 31.35 ha, sin embargo en la Tabla 1 de la página 15 del DTU-BP, se indica una superficie de afectación de 11.57 ha (considerando la superficie autorizada originalmente y las modificaciones solicitadas); debido a estas inconsistencias en la información presentada; deberá aclarar las obras que se incluyen en las 31.35 ha, así como la correcta superficie que se requiera para cada una de éstas. Las coordenadas de cada una de las superficies deberá ser integrada en formato Excel.

Asimismo, se encontraron inconsistencias en las medidas señaladas y las proporcionadas en los cuadros de construcción presentados en los anexos, la información concerniente a este punto deberá ser coincidente con la presentada en planos.

- Presentar los puntos georreferenciados en los que se realizaron los muestreos utilizados para la estimación del volumen por especie.
- Deberá señalar las bases que se tomaron para realizar la valoración económica de los recursos biológicos forestales, desglosando los costos por especies y ecosistemas existentes.

Del capítulo III:

- Señalar la vinculación que guarda el proyecto con la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), al Reglamento en materia de Estudio de Impacto ambiental (REIA) y Ley General del Equilibrio Ecológico y

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), así como las demás leyes que resulten aplicables al proyecto.

Del capítulo IV:

- Definir el **SA**, señalando los criterios que tomó como base para su delimitación; deberá señalar los aspectos bióticos y abióticos que éste posea, identificando en un plano a escala visible su delimitación y superficie.
- Definir el área de influencia (**AI**) que tendrá el proyecto, señalando la justificación técnica que respalde esta definición. De igual manera deberá presentar su caracterización (aspectos bióticos y abióticos), identificando en un plano a escala visible su delimitación y superficie.
- Debido a la definición del **SA** y **AI**, señalar el estado de alteración y/o conservación de los componentes bióticos y abióticos (flora, fauna, suelo, aire y agua) en cada una de las áreas delimitadas **SA**, **AI** y **AP**; así como los indicadores ambientales que fueron utilizados para evidenciar el estado de conservación del entorno ambiental donde se pretende desarrollar el proyecto.
- En el caso de los aspectos bióticos, deberá presentar los listados de especies (flora y fauna) de las **superficies** señaladas, donde se muestre de manera correcta nombre común, nombre científico (género, epíteto específico y en su caso sub especie), estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 e índices de biodiversidad correspondientes, en la medida de lo posible, agregar un anexo fotográfico que sustente esta información.

Estos deberán estar ordenados de acuerdo a cada zona según sea el caso **SA**, **AI** y **AP**

Los muestreos realizados, así como los mencionados en el DTU-B deberán ser correctamente georeferenciados y presentados ante esta Delegación Federal.

Deberá señalar las metodologías utilizadas para la obtención de esta información.

- Presentar la problemática ambiental detectada en el área de influencia (**AI**) del **proyecto**, que permita contemplar el papel que el desarrollo del **proyecto** pueda tener dentro del **SA**.
- En base a las áreas definidas deberá presentar los servicios ambientales por afectar, justificando estos de acuerdo a las áreas definidas, y presentando los argumentos técnicos que sustenten la información.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Del Capítulo VI.

- Deberá identificar correctamente la naturaleza de las medidas propuestas, señalando las que son preventivas y cuáles son medidas de mitigación de los impactos ambientales.
- Determinar el grado de eficacia de las medidas preventivas, correctivas o de mitigación establecida sobre cada factor ambiental.
- Conforme a lo dispuesto por el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y considerando que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, por excepción, cuando la **Promoviente** demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan las hipótesis siguientes:
 - a) Que no se comprometerá la biodiversidad,
 - b) Que no se provocará la erosión de los suelos,
 - c) Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,
 - d) Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En razón de lo anterior, deberá presentar la información que sustente los supuestos de excepción ya citados.

Del Capítulo VII.

- Rectificar o en su caso complementar los pronósticos ambientales sin el **proyecto**, con el **proyecto**, pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.
- XII.** Que el día 16 de julio de 2015, personal técnico de esta Delegación Federal realizó la visita técnica a los sitios del **proyecto**, para constatar que la información contenida en el **DTU-BP** corresponda con las condiciones naturales del predio, para el efecto se elaboró el informe correspondiente, integrándose dicha información al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.
- XIII.** Que mediante oficio N° DFZ152-201/15/1927 de fecha 19 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XVI, 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

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

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 30 de abril de 2012 respectivamente, notificó a la **Promovente** que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$3'241,116.77 (Tres millones doscientos cuarenta y un mil ciento dieciséis pesos 77/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para actividades de reforestación, restauración y su mantenimiento en una superficie de **122.27 ha** de Bosque de Encino, preferentemente en el estado de Zacatecas.

- XIV. Que mediante escrito de fecha 17 de diciembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 18 del mismo mes y año, el C. **Joel Alfonso Díaz Ruiz**, en su carácter de representante legal de la **Promovente**, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$3'241,116.77 (Tres millones doscientos cuarenta y un mil ciento dieciséis pesos 77/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental, dando cumplimiento al requerimiento realizado mediante oficio que se detalla en el Resultando que antecede.

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

CONSIDERANDO

1.- Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para revisar, evaluar y resolver el **DTU-BP**, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción V y Quinto del **Acuerdo**; 4°, 5° fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones II y VII; 30, 34, 35, 35 Bis 3 y 109 Bis 1 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2°, 3°, fracciones I Ter, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos K) fracción I y O) fracciones I y II, 9°, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 6, 12, fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción II, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 120 y 127 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 18, 26 y 32 bis fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

2.- Que el **proyecto** se encuentra dentro de los supuestos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 primer párrafo, fracciones II y VII, en el Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA), artículo 5° incisos K) fracción I, y O) fracción II, en los artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), así como en los artículos 120 al 127 de su Reglamento (RLGDFS), por lo que se demuestra que el proyecto es de competencia federal, por tratarse de la Construcción de una Planta Eoloeléctrica y por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, para lo cual se requerirá de la remoción de **31.35** hectáreas de Bosque de Encino.

Por lo anterior, esta unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos Quinto y Décimo del **ACUERDO**, al artículo 35 de la LGEEPA una vez presentado el **DTU-BP**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la LGEEPA y la LGDFS así como en sus Reglamentos y las normas oficiales mexicanas aplicables y los propios, por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35 de la LGEEPA y 117 de la LGDFS, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

3.- Que con el objeto de analizar que el **DTU-BP** para el **proyecto** se ajusta a las formalidades previstas en los artículos 30 primer párrafo de la LGEEPA, 9, 12, 14, 17, 36, 44 y 45 del REIA, 117 de la LGDFS, 120, 121 fracciones V, IX, X, XI, XIII y XIV y 122 del RLGDFS, así como a los lineamientos Segundo fracción II y V, Séptimo, Noveno y Décimo del **ACUERDO**, esta Delegación Federal procedió tal y como lo disponen los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 117 de la LGDFS.

4.- Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, modalidad B Particular del proyecto (TUCUSF-BP), es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la LGEEPA, excepto las previstas en la fracción V de dicho numeral y el trámite de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refiere el artículo 117 de la LGDFS, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción cuando no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos o el deterioro de la calidad de agua o la disminución en su captación y que los usos alternativos del suelos propuestos por la Promovente sean más productivos a largo plazo.

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó el DTU en su modalidad B Particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de los artículos 12 del REIA, 120 del RLGDFS y de los lineamientos Segundo fracción V y Séptimo del Acuerdo.

CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

5.- Que una vez integrado el expediente del **DTU-BP** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando VI de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del procedimiento del TUCUSF-BP, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, y al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al proyecto.

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

6.- Que actualmente el **Promovente** cuenta con autorización en materia de Impacto Ambiental otorgada por esta Delegación Federal, mediante el oficio N° **DFZ152-203/14/0648** de fecha 3 de abril de 2014, para el proyecto denominado "*Proyecto Eólico La Bufo, consistente en la construcción, instalación y operación de un parque ecológico para la generación de energía limpia conformado por 90 aerogeneradores a realizarse en una superficie de 172.40 ha en los municipios de Zacatecas, Guadalupe, Genaro Codina y Villanueva del estado de Zacatecas, México*".

El **proyecto** consiste en la preparación, construcción y operación de una Central Eléctrica de energía eólica con capacidad instalada de 180 MW, integrada por 90 Aerogeneradores de 2 MW c/u, los cuales estarán interconectados por medio de líneas de conducción entre ellos y con las subestaciones de energía generada, en una superficie de 7,171.3851 ha, de las cuales el **proyecto** requiere de **172.4 ha**. El **proyecto** incluye la construcción de caminos, plataformas, un centro de servicios generales (oficina de campo, bodega para equipo menor, áreas de contención para residuos, nave de servicio, dormitorios, taller, bodega general, área para maquinaria y equipo pesado, patio de maniobras para almacenaje de aerogeneradores, subestaciones, caminos de maniobras y patrullaje para la línea de transmisión. La generación de energía esperada anual es de: 475 GWH/año.

"Proyecto Eólico La Bufo"

MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

7.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción II del REIA, el cual dispone la obligación a la **Promoviente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información presentada en el **DTU-BP**, y de acuerdo con lo manifestado por el **Promoviente**, el **proyecto** se localiza en los municipios de Guadalupe, Villanueva y Zacatecas, en el estado de Zacatecas, y consiste en la reubicación de 7 aerogeneradores de los 90 autorizados, donde 3 se ubicarán en un nuevo predio y 4 dentro de los predios del **proyecto** ya existentes; la modificación de algunos caminos para interconectar los bancos y aerogeneradores a reubicar con el resto del **proyecto** ya autorizado y la explotación de 4 bancos de materiales pétreos, para la construcción del parque eólico autorizado en 2014.

a) Características del **proyecto**

Los bancos de material pétreo están ubicados dentro de 4 propiedades que pertenecen a 2 particulares y un ejido, estos predios quedan dentro de los municipios de Zacatecas y Guadalupe. Los 7 aerogeneradores están dentro de 4 predios, uno nuevo que pertenece al ejido González Ortega y 3 que pertenecen al ejido Visitador y un particular; uno de estos aerogeneradores está dentro del municipio de Villanueva, 4 dentro del municipio de zacatecas y los otros 2 dentro del municipio de Guadalupe, los 7 aerogeneradores se interconectarán con el resto del parque eólico ya autorizado por medio de caminos y con líneas para captar la energía y llevarla a la planta de almacenamiento y distribución del parque ya autorizado

- b) El **proyecto** se ubica dentro de 11 predios, pertenecientes a 5 diferentes propietarios; la superficie a afectar que involucra los 4 bancos de material, los 7 aerogeneradores y los caminos a modificar es de **31.35 ha**, destacando que las áreas de conducción del subsuelo y aéreas según la zona formarán parte de los caminos de acceso en la superficie.

Las obras y/o actividades que incluye el **proyecto** y la superficie a ocupar son las siguientes:

Nº	Obra y/o actividad	Área (ha)	Zona	Polígono
1	Camino de acceso 1	0.0092	1	17
2	Camino de acceso 1	0.1227	1	17
3	Camino de acceso 1	0.2152	1	17
4	Camino - 1	0.2713	1	17
5	Camino - 1	0.0967	1	17
6	Camino - 1	0.9852	1	17



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

7	Camino - 2	0.0712	1	17
8	Camino - 2	0.1557	1	17
9	Área patio de maniobras	1.3256	1	17
10	Estacionamiento	0.4935	1	17
11	Caseta de control de acceso	0.0222	1	17
12	Banco de material 5	1.5000	2	17
13	Camino de acceso al banco de m. 5	0.0604	2	17
14	Plataforma WTG-P01	0.7532	3	16
15	Camino - 6	0.7494	3	16
16	Plataforma WTG-D14	0.0519	3	16
17	Camino - 35	0.9444	4	8
18	Plataforma WTG-E14	0.0352	4	8
19	Plataforma WTG-E15	0.5752	4	8
20	Plataforma WTG-E15	0.0049	4	8
21	Camino - 35	0.3057	4	8
22	Plataforma WTG-P03	0.7532	5	22
23	Camino - 17	0.8151	5	22
24	Camino - 17	0.3859	5	22
25	Camino - 17	0.2003	5	22
26	Plataforma WTG-B9	0.4323	5	22
27	Plataforma WTG-B9	0.0568	5	22
28	Camino - 40	0.0583	6	24
29	Plataforma Wtg-P04	0.7532	6	24
30	Camino - 40	0.3792	6	22
31	Banco de material 3	1.0000	6	24
32	Camino de acceso al banco de mat 3	0.1969	6	24
33	Camino - 41	1.0431	7	22
34	Plataforma WTG-P05	0.0149	7	22
35	Plataforma WTG-P05	0.7388	7	24
36	Banco de material 2	1.5000	8	22
37	Camino - 13	0.8655	9	13
38	Camino - 13	0.2856	9	13

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

39	Camino - 13	0.2472	9	13
40	Camino - 13	0.0238	9	13
41	Camino - 13	0.5622	9	18
42	Plataforma WTG-B15	0.0161	9	18
43	Camino - 24	0.5926	9	24
44	Banco de trituración	4.0000	9	18
45	Acceso a banco de trituración	0.1910	9	18
46	Camino - 42	0.2488	10	13
47	Plataforma WTG-P08	0.7532	10	30
48	Camino - 42	1.2952	10	30
49	Yarda provisional	0.2500	10	30
50	Camino - 43	0.2642	10	30
51	Plataforma WTG-P06	0.7532	10	30
52	Plataforma WTG-P07	0.7532	10	30
53	Camino - 44	0.8317	10	30
54	Camino - 30	0.6561	11	14
55	Camino - 32	0.1656	11	14
56	Camino - 32	0.4084	11	14
57	Camino - 34	0.2325	11	14
58	Camino - 34	0.8778	11	14
Área de total de las afectaciones adicionales		31.3507 ha		

c) Las coordenadas UTM de los componentes del **proyecto** son las siguientes:

AFECCIÓN DE CAMINO DE ACCESO No. 1

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CAMINO DE ACCESO No. 1 - S1 (POL. 17)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	179°48'59.09"	12.740	744,562.6824	2,515,285.4119
2-3	179°48'59.09"	14.290	744,562.7233	2,515,272.6685
3-4	179°48'59.09"	6.190	744,562.7691	2,515,258.3743
4-5	177°1'51.23"	12.620	744,562.7889	2,515,252.1859
5-6	170°27'33.12"	9.640	744,563.4424	2,515,239.5860
6-7	165°43'19.94"	6.230	744,565.0404	2,515,230.0788
7-8	161°52'1.43"	6.690	744,566.5764	2,515,224.0430
8-9	157°36'29.88"	7.580	744,568.6579	2,515,217.6870

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

9-10	333°2'33.65"	10.780	744,571.5453	2,515,210.6787
10-11	341°4'50.00"	9.940	744,566.6583	2,515,220.2876
11-12	348°5'74.39"	10.350	744,563.4363	2,515,229.6880
12-13	354°23'22.70"	3.670	744,561.4528	2,515,239.8461
13-14	357°59'3.29"	5.600	744,561.0940	2,515,243.4986
14-15	02°22'17.23"	8.670	744,560.8970	2,515,249.0960
15-16	02°57'12.45"	9.880	744,561.2557	2,515,257.7586
16-1	02°57'12.45"	17.810	744,561.7650	2,515,267.6301
AREA=0.009101 ha			AREA=91.01 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO DE ACCESO No. 1 - S2 (POL. 17)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	142°6'16.00"	51.880	744,576.7590	2,515,183.2825
2-3	151°20'43.24"	52.910	744,608.6252	2,515,142.3420
3-4	149°56'18.89"	6.190	744,633.9992	2,515,095.9083
4-5	145°31'41.57"	8.430	744,637.0985	2,515,090.5534
5-6	141°15'10.91"	5.740	744,641.8724	2,515,083.6001
6-7	136°58'22.10"	8.450	744,645.4644	2,515,079.1241
7-8	132°7'41.54"	7.610	744,651.2309	2,515,072.9461
8-9	128°32'10.37"	4.300	744,656.8744	2,515,067.8418
9-10	165°7'16.15"	4.200	744,660.2376	2,515,065.1631
10-11	167°0'57.11"	2.010	744,661.3155	2,515,061.1059
11-12	168°43'32.19"	3.590	744,661.7676	2,515,059.1453
12-13	170°36'45.32"	2.590	744,662.4698	2,515,055.6228
13-14	172°2'15.67"	2.080	744,662.8928	2,515,053.0646
14-15	303°10'7.72"	3.460	744,663.1806	2,515,051.0067
15-16	304°3'9.81"	3.240	744,660.2804	2,515,052.9022
16-17	306°8'56.12"	4.440	744,657.5963	2,515,054.7163
17-18	310°18'21.30"	10.790	744,654.0088	2,515,057.3371
18-19	316°54'21.71"	13.390	744,645.7817	2,515,064.3156
19-20	322°52'21.45"	5.790	744,636.6346	2,515,074.0925
20-21	325°56'46.69"	9.730	744,633.1387	2,515,078.7102
21-22	330°24'36.55"	5.030	744,627.6883	2,515,086.7745
22-1	332°15'49.97"	104.100	744,625.2052	2,515,091.1473
AREA=0.1224 ha			AREA=1,224.61 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO DE ACCESO No. 1 - S3 (POL. 17)
--



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	123°10'7.72"	89.080	744,674.8929	2,515,055.2980
2-3	122°40'48.00"	128.940	744,749.4577	2,515,006.5621
3-4	300°25'57.16"	3.680	744,857.9847	2,514,936.9425
4-5	294°50'39.07"	5.530	744,854.8077	2,514,938.8089
5-6	289°22'24.34"	3.490	744,849.7880	2,514,941.1330
6-7	283°53'26.20"	5.550	744,846.4949	2,514,942.2910
7-8	278°4'57.83"	4.030	744,841.1058	2,514,943.6237
8-9	273°34'6.76"	3.420	744,837.1191	2,514,944.1899
9-10	269°25'46.35"	3.410	744,833.7063	2,514,944.4027
10-11	266°8'57.51"	2.000	744,830.2984	2,514,944.3688
11-12	262°45'41.52"	3.590	744,828.2998	2,514,944.2342
12-13	258°46'4.35"	3.000	744,824.7429	2,514,943.7825
13-14	255°9'35.82"	2.950	744,821.7980	2,514,943.1976
14-15	251°51'16.02"	2.500	744,818.9470	2,514,942.4422
15-16	248°24'24.59"	3.180	744,816.5678	2,514,941.6625
16-17	242°56'29.10"	5.830	744,813.6075	2,514,940.4909
17-18	49°56'52.70"	2.730	744,808.4161	2,514,937.8390
18-19	32°51'46.85"	3.210	744,810.5095	2,514,939.5988
19-20	12°3'45.38"	4.010	744,812.2494	2,514,942.2922
20-21	349°24'16.20"	3.840	744,813.0881	2,514,946.2165
21-22	327°30'31.32"	3.750	744,812.3811	2,514,949.9957
22-23	309°55'57.37"	2.360	744,810.3657	2,514,953.1603
23-24	303°33'54.90"	158.980	744,808.5595	2,514,954.6722
24-25	356°15'46.75"	6.760	744,676.0885	2,515,042.5700
25-1	352°48'32.76"	6.030	744,675.6482	2,515,049.3121
AREA=0.2172 ha			AREA=2,172.65 m²	

AFECCIÓN DE CAMINO No. 1

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CAMINO No. 1 - S1 (POL. 17)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	172°39'37.60"	4.820	744,465.7375	2,515,115.5496
2-3	166°28'40.32"	3.400	744,466.3535	2,515,110.7674

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

3-4	161°2'27.28"	3.830	744,467.1476	2,515,107.4652
4-5	154°27'7.50"	4.930	744,468.3925	2,515,103.8413
5-6	147°29'1.07"	4.340	744,470.5169	2,515,099.3970
6-7	140°53'41.59"	4.420	744,472.8476	2,515,095.7408
7-8	132°32'15.28"	6.680	744,475.6368	2,515,092.3094
8-9	122°29'45.93"	6.660	744,480.5600	2,515,087.7921
9-10	117°29'6.38"	189.150	744,486.1738	2,515,084.2163
10-11	210°22'26.35"	12.220	744,653.9760	2,514,996.9194
11-12	297°29'0.84"	189.160	744,647.7993	2,514,986.3806
12-13	293°52'21.78"	3.560	744,479.9888	2,515,073.6760
13-14	287°22'11.96"	5.080	744,476.7349	2,515,075.1161
14-15	280°28'9.83"	4.090	744,471.8820	2,515,076.6341
15-16	275°0'58.12"	3.160	744,467.8632	2,515,077.3767
16-17	344°34'6.51"	4.070	744,464.7125	2,515,077.6533
17-18	352°19'8.80"	6.230	744,463.6302	2,515,081.5741
18-19	02°10'35.98"	6.860	744,462.7973	2,515,087.7497
19-20	11°24'19.49"	5.400	744,463.0579	2,515,094.6069
20-21	13°34'3.91"	3.130	744,464.1253	2,515,099.8981
21-22	07°43'48.95"	6.490	744,464.8601	2,515,102.9426
22-1	00°2'36.36"	6.180	744,465.7328	2,515,109.3720
AREA=0.2714 ha			AREA=2,714.05 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 1 - S3 (POL. 17)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	180°51'16.59"	5.740	744,834.9137	2,514,777.9656
2-3	177°40'38.43"	5.120	744,834.8280	2,514,772.2249
3-4	174°8'11.00"	6.480	744,835.0356	2,514,767.1080
4-5	170°36'47.28"	5.060	744,835.6979	2,514,760.6587
5-6	166°32'16.83"	8.290	744,836.5237	2,514,755.6634
6-7	161°38'13.38"	7.770	744,838.4538	2,514,747.6004
7-8	158°4'25.95"	3.910	744,840.9011	2,514,740.2276
8-9	155°12'52.97"	5.460	744,842.3605	2,514,736.6020
9-10	151°57'11.33"	5.230	744,844.6503	2,514,731.6430
10-11	149°0'31.32"	4.420	744,847.1080	2,514,727.0299
11-12	145°56'41.85"	5.620	744,849.3855	2,514,723.2382
12-13	142°2'43.41"	7.160	744,852.5314	2,514,718.5839
13-14	137°58'15.64"	6.190	744,856.9359	2,514,712.9372
14-15	133°49'52.26"	7.380	744,861.0804	2,514,708.3389



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

15-16	127°55'51.98"	11.950	744,866.4012	2,514,703.2309
16-17	121°56'13.07"	7.680	744,875.8292	2,514,695.8832
17-18	117°29'6.18"	6.900	744,882.3499	2,514,691.8185
18-19	289°58'30.51"	5.280	744,888.4753	2,514,688.6319
19-20	289°58'30.51"	6.170	744,883.5160	2,514,690.4345
20-21	289°58'30.51"	7.700	744,877.7208	2,514,692.5409
21-22	289°58'30.51"	9.610	744,870.4815	2,514,695.1723
22-23	293°38'57.56"	10.150	744,861.4521	2,514,698.4543
23-24	302°24'28.92"	6.100	744,852.1535	2,514,702.5262
24-25	323°1'23.55"	9.830	744,847.0066	2,514,705.7936
25-26	327°46'33.25"	7.770	744,841.0929	2,514,713.6480
26-27	332°16'34.15"	8.900	744,836.9523	2,514,720.2170
27-28	337°58'43.97"	12.210	744,832.8130	2,514,728.0932
28-29	344°2'46.57"	10.250	744,828.2336	2,514,739.4157
29-30	05°22'18.69"	7.180	744,825.4171	2,514,749.2679
30-31	13°49'13.70"	8.140	744,826.0893	2,514,756.4165
31-32	22°0'4.66"	6.700	744,828.0341	2,514,764.3220
32-1	30°26'59.66"	8.630	744,830.5422	2,514,770.5296
AREA=0.0963 ha			AREA=963.04 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 1 - S2 (POL. 17)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	117°29'6.38"	119.190	744,664.8000	2,514,991.2884
2-3	110°4'20.64"	9.830	744,770.5337	2,514,936.2818
3-4	97°25'35.02"	6.950	744,779.7676	2,514,932.9078
4-5	87°10'16.79"	6.670	744,786.6596	2,514,932.0094
5-6	77°3'6.82"	6.770	744,793.3215	2,514,932.3386
6-7	68°16'1.88"	4.900	744,799.9201	2,514,933.8557
7-17	61°11'37.12"	4.500	744,804.4719	2,514,935.6701
17-9	65°15'18.64"	9.630	744,808.4161	2,514,937.8390
9-10	79°49'18.45"	14.330	744,817.1655	2,514,941.8716
10-11	96°43'54.57"	13.470	744,831.2677	2,514,944.4034
11-12	110°19'3.62"	8.890	744,844.6459	2,514,942.8243
12-13	122°26'33.97"	11.070	744,852.9784	2,514,939.7391
13-14	134°24'22.04"	8.610	744,862.3229	2,514,933.7991
14-15	147°30'26.79"	12.940	744,868.4747	2,514,927.7736
15-16	161°57'26.71"	10.820	744,875.4259	2,514,916.8592
16-17	174°23'13.61"	9.630	744,878.7781	2,514,906.5682

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

17-18	183°30'41.50"	5.390	744,879.7203	2,514,896.9817
18-19	193°1'16.70"	10.260	744,879.3899	2,514,891.5981
19-20	204°5'15.95"	7.950	744,877.0772	2,514,881.5975
20-21	210°51'43.06"	3.210	744,873.8308	2,514,874.3360
21-22	215°19'34.03"	4.150	744,872.1860	2,514,871.5837
22-23	220°40'13.27"	4.660	744,869.7846	2,514,868.1953
23-24	226°23'46.44"	4.780	744,866.7501	2,514,864.6636
24-25	232°10'17.60"	4.740	744,863.2875	2,514,861.3659
25-26	237°48'28.36"	4.550	744,859.5454	2,514,858.4602
26-27	236°52'15.07"	4.920	744,855.6926	2,514,856.0347
27-28	229°21'11.24"	5.070	744,851.5757	2,514,853.3479
28-29	222°4'14.83"	4.600	744,847.7252	2,514,850.0422
29-30	215°24'47.07"	4.250	744,844.6405	2,514,846.6248
30-31	207°56'56.18"	5.670	744,842.1803	2,514,843.1646
31-32	201°18'58.27"	3.140	744,839.5211	2,514,838.1526
32-33	196°8'5.65"	3.750	744,838.3792	2,514,835.2262
33-34	187°32'23.25"	7.670	744,837.3379	2,514,831.6267
34-35	181°45'47.77"	7.640	744,836.3315	2,514,824.0236
35-36	181°45'47.77"	10.640	744,836.0965	2,514,816.3881
36-37	181°45'47.77"	8.830	744,835.7692	2,514,805.7575
37-38	234°19'31.44"	15.360	744,835.4976	2,514,796.9336
38-39	01°45'47.77"	36.440	744,823.0160	2,514,787.9731
39-40	01°45'47.77"	1.760	744,824.1373	2,514,824.3990
40-41	357°30'33.30"	7.870	744,824.1915	2,514,826.1595
41-42	340°58'7.94"	10.930	744,823.8497	2,514,834.0180
42-43	323°53'47.30"	8.060	744,820.2845	2,514,844.3537
43-44	308°34'52.24"	8.990	744,815.5344	2,514,850.8670
44-45	305°28'32.45"	8.190	744,808.5031	2,514,856.4762
45-46	317°18'36.26"	11.290	744,801.8326	2,514,861.2299
46-47	326°53'51.11"	4.490	744,794.1801	2,514,869.5258
47-48	335°55'20.56"	10.360	744,791.7255	2,514,873.2908
48-49	345°47'54.69"	5.900	744,787.4969	2,514,882.7537
49-50	353°11'25.04"	6.280	744,786.0504	2,514,888.4697
50-51	355°33'5.81"	5.840	744,785.3053	2,514,894.7097
51-52	344°19'55.79"	7.260	744,784.8519	2,514,900.5370
52-53	331°9'52.90"	7.420	744,782.8919	2,514,907.5252
53-54	319°14'7.21"	5.880	744,779.3142	2,514,914.0234
54-55	308°22'13.02"	6.240	744,775.4734	2,514,918.4786
55-56	298°41'33.42"	6.480	744,770.5843	2,514,922.3495

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

56-57	297°30'41.08"	119.720	744,764.9032	2,514,925.4588
57-1	30°1'31.70"	12.160	744,658.7169	2,514,980.7628
AREA=0.9835 ha			AREA=9,835.21 m ²	

AFECTACION DE CAMINO No. 2

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 2 - S1 (POL. 17)

LADO	EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-2		230°33'17.38"	118.040	745,105.4360 2,514,975.7045
2-3		232°19'46.76"	5.950	745,014.2841 2,514,900.7110
3-4		236°29'23.37"	8.000	745,009.5722 2,514,897.0732
4-5		241°31'57.06"	8.910	745,002.9024 2,514,892.6568
5-6		246°53'4.18"	9.040	744,995.0689 2,514,888.4093
6-7		251°46'59.73"	7.390	744,986.7585 2,514,884.8620
7-8		255°54'22.13"	6.440	744,979.7370 2,514,882.5512
8-9		54°19'31.44"	21.630	744,973.4954 2,514,880.9841
9-10		54°19'31.44"	44.240	744,991.0636 2,514,893.5963
10-11		54°19'31.44"	36.670	745,026.9976 2,514,919.3934
11-12		54°19'31.44"	20.170	745,056.7828 2,514,940.7762
12-1		54°19'30.93"	39.730	745,073.1646 2,514,952.5367
AREA=0.0709 ha			AREA=709.94 m ²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 2 - S2 (POL. 17)

LADO	EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-2		281°20'6.79"	62.407	744,968.5152 2,514,892.4271
2-3		303°10'7.72"	58.133	744,907.3256 2,514,904.6931
3-4		168°32'7.47"	66.66	744,858.6650 2,514,936.4978
4-5		72°31'45.22"	48.078	744,871.9146 2,514,871.1674
5-6		101°53'21.13"	32.581	744,917.7747 2,514,885.6014
6-1		54°19'31.44"	23.214	744,949.6572 2,514,878.8889
AREA=0.1564 ha			AREA=1,564.92 m ²	

AFECTACION AREA DE MANIOBRAS

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE MANOBRAS Y RETORNO (POL. 17)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-2	27°29'6.38"	138.47	744,501.6525 2,515,081.7999

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

2-3	152°45'6.83"	3.44	744,565.5602	2,515,204.6434
3-22	152°15'49.97"	124.78	744,567.1345	2,515,201.5865
22-21	150°24'36.55"	5.03	744,625.2052	2,515,091.1473
21-6	147°6'39.34"	7.06	744,627.6883	2,515,086.7745
6-19	142°52'21.45"	8.47	744,631.5230	2,515,080.8445
19-8	139°1'6.55"	5.65	744,636.6346	2,515,074.0925
8-18	135°21'47.10"	7.74	744,640.3429	2,515,069.8238
18-17	130°18'21.30"	10.79	744,645.7817	2,515,064.3156
17-15	125°15'54.03"	7.68	744,654.0088	2,515,057.3371
15-12	213°10'7.72"	41	744,660.2804	2,515,052.9022
12-13	207°29'6.38"	6.78	744,637.8490	2,515,018.5827
13-1	297°29'6.38"	150	744,634.7221	2,515,012.5722
AREA=1.3259 ha			AREA=13,258.88 m²	

AFECTACION ESTACIONAMIENTO

CUADRO DE CONSTRUCCION DE AREA DE ESTACIONAMIENTO (POL. 17)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-9	123°10'7.72"	100.000	744,660.2804	2,515,052.9022
9-10	123°42'12.99"	19.972	744,743.9866	2,514,998.1915
10-11	213°7'43.56"	40.704	744,760.6021	2,514,987.1088
11-12	297°29'6.38"	20.099	744,738.3565	2,514,953.0216
12-13	33°10'7.72"	1.881	744,720.5262	2,514,962.2976
13-2	303°10'7.72"	100.000	744,721.5552	2,514,963.8719
2-1	33°10'7.72"	41.000	744,637.8490	2,515,018.5827
AREA=0.4935 ha			AREA=4,935.265 m²	

AFECTACION CASETA DE ACCESO

CUADRO DE CONSTRUCCION DE CASETA DE CONTROL Y ACCESO (POL. 17)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	126°35'14.03"	20.067	744,657.3310	2,515,081.1638
2-3	213°10'7.72"	10.846	744,673.4435	2,515,069.2031
3-4	303°10'7.72"	2.100	744,667.5093	2,515,060.1239
4-5	308°47'46.17"	18.631	744,665.7515	2,515,061.2729
5-1	36°35'14.03"	10.234	744,651.2309	2,515,072.9461
AREA=0.0222 ha			AREA=222.234 m²	

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

ZONA 2

AFECTACION DE BANCO DE MATERIAL No. 5

CUADRO DE CONSTRUCCION BANCO DE MATERIAL No. 5 (POL.17)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	117°39'37.09"	150.000	745,784.3954	2,514,133.7297
2-3	27°39'37.09"	100.000	745,917.2528	2,514,064.0954
3-4	297°39'37.09"	150.000	745,963.6756	2,514,152.6670
4-1	207°39'37.09"	100.000	745,830.8183	2,514,222.3012
AREA=15,000.000 m²			AREA=1.500 ha	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO DE ACCESO BANCO No. 5 (POL. 17)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
5-6	254°19'28.78"	46.719	746,001.6667	2,514,151.9523
6-7	207°39'37.09"	10.999	745,956.6850	2,514,139.3294
7-8	74°19'28.78"	54.977	745,951.5790	2,514,129.5875
8-9	69°15'14.77"	1.768	746,004.5116	2,514,144.4416
9-10	64°11'0.76"	23.972	746,006.1646	2,514,145.0678
10-11	325°13'52.30"	8.099	746,027.7442	2,514,155.5074
11-12	244°11'0.76"	22.002	746,023.1258	2,514,162.1601
12-5	249°15'14.77"	1.768	746,003.3197	2,514,152.5784
AREA=604.880 m²			AREA=0.0604 ha	

ZONA 3

AFECTACION DE CAMINO No. 6

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-01 (POL. 16)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
19-2	314°50'57.82"	3.530	743,126.1963	2,513,477.5595
2-3	307°14'49.81"	6.570	743,123.6922	2,513,480.0504
3-4	295°12'8.15"	9.420	743,118.4631	2,513,484.0264
4-5	282°23'34.39"	7.580	743,109.9419	2,513,488.0365
5-6	270°53'7.13"	7.700	743,102.5372	2,513,489.6636
6-7	261°53'37.00"	4.250	743,094.8408	2,513,489.7825
7-8	265°22'43.06"	10.990	743,090.6375	2,513,489.1838



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

8-9	277°56'52.48"	9.700	743,079.6844	2,513,488.2985
9-10	289°18'5.57"	9.000	743,070.0818	2,513,489.6391
10-11	302°23'26.20"	12.540	743,061.5919	2,513,492.6125
11-12	315°7'48.01"	8.420	743,051.0050	2,513,499.3287
12-13	325°29'10.43"	8.630	743,045.0638	2,513,505.2970
13-14	336°28'23.98"	9.460	743,040.1725	2,513,512.4102
14-15	347°59'6.06"	9.490	743,036.3975	2,513,521.0811
15-16	358°18'38.54"	7.510	743,034.4212	2,513,530.3668
16-17	07°8'53.31"	7.050	743,034.1998	2,513,537.8728
17-18	16°2'2.56"	7.590	743,035.0770	2,513,544.8671
18-19	26°25'2.41"	9.510	743,037.1731	2,513,552.1608
19-20	38°30'29.76"	10.390	743,041.4036	2,513,560.6765
20-21	51°4'6.12"	10.280	743,047.8738	2,513,568.8084
21-22	62°19'24.24"	8.250	743,055.8691	2,513,575.2671
22-23	72°26'38.01"	8.420	743,063.1755	2,513,579.0992
23-24	80°56'31.64"	5.580	743,071.2000	2,513,581.6380
24-25	89°2'31.83"	7.760	743,076.7130	2,513,582.5168
25-26	100°22'7.94"	10.880	743,084.4742	2,513,582.6466
26-27	111°42'30.44"	7.780	743,095.1788	2,513,580.6879
27-28	121°11'27.81"	7.840	743,102.4102	2,513,577.8090
28-29	130°7'38.58"	6.890	743,109.1130	2,513,573.7511
29-30	138°2'52.87"	6.170	743,114.3776	2,513,569.3135
30-31	145°45'37.17"	6.540	743,118.4991	2,513,564.7285
31-32	152°57'19.96"	5.310	743,122.1804	2,513,559.3196
32-33	160°11'7.58"	6.600	743,124.5966	2,513,554.5867
33-34	168°1'2.42"	6.300	743,126.8337	2,513,548.3776
34-35	175°0'26.34"	5.210	743,128.1427	2,513,542.2102
35-36	182°37'13.96"	7.330	743,128.5965	2,513,537.0158
36-37	190°12'10.09"	5.160	743,128.2614	2,513,529.6935
37-38	194°13'25.94"	5.810	743,127.3468	2,513,524.6120
38-39	186°15'20.33"	6.640	743,125.9182	2,513,518.9759
39-40	177°29'7.52"	5.010	743,125.1941	2,513,512.3710
40-41	170°18'48.72"	4.520	743,125.4138	2,513,507.3684
41-42	165°0'21.83"	2.530	743,126.1751	2,513,502.9084
42-43	159°24'36.43"	4.910	743,126.8299	2,513,500.4636
43-44	152°30'37.61"	4.260	743,128.5558	2,513,495.8696
44-45	146°19'14.62"	3.960	743,130.5235	2,513,492.0879
45-20	140°25'19.68"	3.880	743,132.7222	2,513,488.7885
20-19	227°30'22.12"	12.200	743,135.1920	2,513,485.8007

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

AREA=0.7507 ha.	AREA=7,506.78 m ²
-----------------	------------------------------

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 6 - SECCION 2 (POL. 16)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	35°13'9.79"	246.740	742,962.6680	2,512,932.9595
2-3	32°39'27.12"	12.860	743,104.9676	2,513,134.5373
3-4	25°49'35.27"	21.420	743,111.9093	2,513,145.3677
4-5	19°2'34.21"	12.630	743,121.2429	2,513,164.6524
5-6	12°12'42.36"	21.660	743,125.3624	2,513,176.5874
6-7	07°53'42.39"	197.580	743,129.9445	2,513,197.7596
7-8	07°8'3.24"	2.490	743,157.0838	2,513,393.4648
8-9	05°34'14.84"	2.630	743,157.3936	2,513,395.9394
9-10	02°30'4.30"	7.430	743,157.6489	2,513,398.5575
10-11	357°54'19.49"	7.630	743,157.9731	2,513,405.9792
11-12	351°11'41.70"	14.350	743,157.6942	2,513,413.6050
12-13	344°45'24.84"	6.740	743,155.4979	2,513,427.7841
13-14	339°55'38.63"	9.090	743,153.7263	2,513,434.2854
14-15	334°10'34.01"	9.760	743,150.6077	2,513,442.8199
15-16	328°16'48.66"	9.560	743,146.3576	2,513,451.6024
16-17	323°6'10.72"	7.400	743,141.3313	2,513,459.7343
17-18	318°37'10.29"	8.200	743,136.8864	2,513,465.6550
18-19	317°30'22.12"	7.800	743,131.4682	2,513,471.8050
19-20	47°30'22.12"	12.200	743,126.1963	2,513,477.5595
20-21	137°30'22.12"	10.530	743,135.1920	2,513,485.8007
21-22	142°41'21.28"	19.170	743,142.3067	2,513,478.0347
22-23	151°55'33.80"	15.000	743,153.9263	2,513,462.7877
23-24	159°20'24.70"	12.440	743,160.9858	2,513,449.5519
24-25	166°14'4.37"	13.080	743,165.3744	2,513,437.9133
25-26	172°3'34.98"	8.480	743,168.4867	2,513,425.2091
26-27	176°58'32.80"	9.720	743,169.6586	2,513,416.8068
27-28	183°44'52.26"	15.350	743,170.1713	2,513,407.1025
28-29	187°53'42.39"	197.580	743,169.1682	2,513,391.7890
29-30	189°48'41.02"	10.440	743,142.0289	2,513,196.0838
30-31	194°11'10.12"	13.390	743,140.2499	2,513,185.7968
31-32	199°6'3.34"	13.380	743,136.9679	2,513,172.8133
32-33	204°20'48.06"	15.190	743,132.5895	2,513,160.1698
33-34	209°6'9.05"	10.710	743,126.3259	2,513,146.3276
34-35	213°8'38.93"	11.310	743,121.1156	2,513,136.9674

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

35-2	215°13'9.79"	246.740	743,114.9344	2,513,127.5015
2-1	305°13'9.79"	12.200	742,972.6347	2,512,925.9237
AREA=0.7493 ha.			AREA=7,493.57 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION DE LA PLATAFORMA RETORNO WTG-D14				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	125°13'9.79"	12.200	742,962.6680	2,512,932.9595
2-3	210°37'8.49"	6.110	742,972.6347	2,512,925.9237
3-4	201°2'20.93"	6.610	742,969.5219	2,512,920.6642
4-5	190°53'10.54"	6.870	742,967.1474	2,512,914.4910
5-6	180°13'16.66"	7.290	742,965.8498	2,512,907.7437
6-7	169°41'30.00"	6.690	742,965.8216	2,512,900.4514
7-8	319°12'42.52"	5.480	742,967.0190	2,512,893.8678
8-9	317°25'9.83"	9.730	742,963.4423	2,512,898.0132
9-10	307°6'34.88"	7.240	742,956.8567	2,512,905.1798
10-11	297°26'36.13"	8.680	742,951.0804	2,512,909.5500
11-12	287°10'42.90"	8.230	742,943.3798	2,512,913.5490
12-13	278°6'16.66"	6.720	742,935.5200	2,512,915.9788
13-14	86°41'44.60"	9.720	742,928.8672	2,512,916.9261
14-15	73°23'1.62"	7.940	742,938.5733	2,512,917.4865
15-16	62°24'40.51"	6.630	742,946.1825	2,512,919.7573
16-17	53°42'58.75"	4.920	742,952.0579	2,512,922.8274
17-18	45°49'21.39"	5.570	742,956.0261	2,512,925.7406
18-1	38°25'34.23"	4.260	742,960.0187	2,512,929.6201
AREA=0.0532 ha.			AREA=531.86 m²	

AFECTACION DE CAMINO No. 35

CUADRO DE CONSTRUCCION DE LA PLATAFORMA RETORNO WTG-E14				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	221°17'37.00"	12.200	748,663.6041	2,514,470.6327
2-3	308°27'56.11"	3.760	748,655.5531	2,514,461.4664
3-4	301°49'1.97"	5.080	748,652.6094	2,514,463.8050
4-5	294°12'35.98"	5.030	748,648.2952	2,514,466.4817
5-6	285°51'9.58"	6.070	748,643.7052	2,514,468.5455
6-7	276°48'12.00"	5.950	748,637.8641	2,514,470.2041
7-8	269°5'3.24"	4.310	748,631.9555	2,514,470.9090

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

8-9	262°21'28.54"	4.630	748,627.6490	2,514,470.8402
9-10	59°43'9.50"	6.700	748,623.0567	2,514,470.2240
10-11	60°27'33.73"	5.280	748,628.8412	2,514,473.6016
11-12	66°53'49.74"	3.740	748,633.4367	2,514,476.2059
12-13	73°1'19.07"	4.400	748,636.8785	2,514,477.6741
13-14	78°47'43.09"	3.270	748,641.0865	2,514,478.9589
14-15	83°57'27.40"	3.590	748,644.2990	2,514,479.5953
15-16	89°43'55.98"	4.090	748,647.8674	2,514,479.9730
16-17	95°58'15.57"	4.200	748,651.9556	2,514,479.9921
17-18	146°14'55.44"	3.470	748,656.1376	2,514,479.5547
18-19	141°51'27.66"	2.370	748,658.0648	2,514,476.6706
19-20	137°50'34.45"	2.970	748,659.5283	2,514,474.8070
20-1	133°27'6.67"	2.870	748,661.5208	2,514,472.6063
AREA = 0.0354 ha.			AREA = 353.68 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL CAMINO 35 (SECCION 1)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	131°17'37.00"	327.440	748,663.6041	2,514,470.6327
2-3	129°20'23.00"	9.810	748,909.6252	2,514,254.5464
3-4	125°0'27.34"	11.940	748,917.2143	2,514,248.3260
4-5	119°38'45.83"	14.980	748,926.9962	2,514,241.4748
5-6	113°35'2.68"	15.460	748,940.0139	2,514,234.0658
6-7	106°39'57.85"	19.270	748,954.1799	2,514,227.8815
7-8	100°13'22.91"	13.070	748,972.6410	2,514,222.3548
8-9	95°9'50.73"	12.330	748,985.5076	2,514,220.0344
9-10	92°42'31.96"	345.680	748,997.7865	2,514,218.9247
10-11	182°42'31.91"	12.200	749,343.0812	2,514,202.5874
11-12	272°42'31.96"	345.680	749,342.5046	2,514,190.4010
12-13	273°0'24.88"	1.620	748,997.2099	2,514,206.7383
13-14	274°15'14.86"	5.170	748,995.5882	2,514,206.8235
14-15	276°58'15.69"	9.630	748,990.4307	2,514,207.2072
15-16	280°28'17.78"	9.440	748,980.8712	2,514,208.3760
16-17	283°42'57.31"	8.230	748,971.5877	2,514,210.0919
17-18	286°49'13.10"	8.680	748,963.5877	2,514,212.0444
18-19	290°12'26.08"	9.770	748,955.2803	2,514,214.5558
19-20	293°34'19.44"	8.560	748,946.1082	2,514,217.9318
20-21	297°3'0.46"	10.390	748,938.2641	2,514,221.3542
21-22	301°5'44.22"	11.650	748,929.0102	2,514,226.0795

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

22-23	305°17'8.20"	11.180	748,919.0356	2,514,232.0955
23-24	309°18'55.74"	10.780	748,909.9117	2,514,238.5522
24-2	311°17'37.00"	327.440	748,901.5742	2,514,245.3801
2-1	41°17'37.00"	12.200	748,655.5531	2,514,461.4664
AREA = 0.9451 ha.			AREA = 9,451.32 m ²	

CUADRO DE CONSTRUCCION DE LA PLATAFORMA RETORNO WTG-E15				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
10-2	86°18'55.89"	8.490	749,343.0812	2,514,202.5874
2-3	72°16'55.10"	10.130	749,351.5488	2,514,203.1327
3-4	58°56'25.86"	7.570	749,361.1992	2,514,206.2158
4-5	48°22'44.53"	6.460	749,367.6837	2,514,210.1213
5-6	38°42'37.94"	6.390	749,372.5100	2,514,214.4094
6-7	36°23'3.97"	4.090	749,376.5044	2,514,219.3935
7-8	41°56'5.80"	5.060	749,378.9317	2,514,222.6876
8-9	48°54'32.03"	6.440	749,382.3114	2,514,226.4497
9-10	56°47'48.74"	6.560	749,387.1615	2,514,230.6794
10-11	66°21'5.28"	9.170	749,392.6518	2,514,234.2725
11-12	74°28'29.82"	4.210	749,401.0554	2,514,237.9525
12-13	80°23'59.57"	5.560	749,405.1075	2,514,239.0782
13-14	87°34'1.87"	6.250	749,410.5896	2,514,240.0054
14-15	95°6'17.93"	6.170	749,416.8351	2,514,240.2707
15-16	102°15'38.87"	5.620	749,422.9803	2,514,239.7218
16-17	107°48'31.63"	3.520	749,428.4745	2,514,238.5278
17-18	167°9'26.96"	2.290	749,431.8277	2,514,237.4506
18-19	201°22'29.17"	44.880	749,432.3367	2,514,235.2180
19-20	167°9'26.96"	6.160	749,415.9804	2,514,193.4275
20-21	132°56'24.75"	42.120	749,417.3487	2,514,187.4254
21-22	228°23'16.77"	2.980	749,448.1831	2,514,158.7319
22-23	233°20'26.88"	5.230	749,445.9546	2,514,156.7525
23-24	231°51'28.79"	5.070	749,441.7619	2,514,153.6320
24-25	223°52'20.74"	5.540	749,437.7713	2,514,150.4983
25-26	215°4'18.66"	6.150	749,433.9334	2,514,146.5062
26-27	208°0'46.84"	3.230	749,430.3967	2,514,141.4688
27-28	202°11'31.19"	4.510	749,428.8819	2,514,138.6215
28-29	195°1'8.97"	5.020	749,427.1774	2,514,134.4430
29-30	187°21'28.95"	5.160	749,425.8764	2,514,129.5941
30-31	180°24'37.99"	4.070	749,425.2154	2,514,124.4757

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

31-32	267°20'47.54"	12.200	749,425.1863	2,514,120.4028
32-33	354°13'38.04"	4.150	749,412.9993	2,514,119.8380
33-34	348°25'35.30"	3.560	749,412.5823	2,514,123.9635
34-35	343°27'33.78"	3.040	749,411.8671	2,514,127.4559
35-36	338°32'12.31"	3.510	749,411.0019	2,514,130.3691
36-37	331°55'17.42"	5.290	749,409.7191	2,514,133.6317
37-38	323°32'29.80"	5.850	749,407.2308	2,514,138.2961
38-39	312°57'15.32"	8.210	749,403.7556	2,514,142.9997
39-40	302°39'15.25"	5.470	749,397.7462	2,514,148.5946
40-41	302°12'39.86"	6.050	749,393.1433	2,514,151.5445
41-42	308°57'58.28"	5.080	749,388.0249	2,514,154.7691
42-43	316°38'6.10"	7.550	749,384.0727	2,514,157.9656
43-44	326°22'3.67"	8.480	749,378.8870	2,514,163.4561
44-45	327°14'4.87"	5.690	749,374.1918	2,514,170.5143
45-46	319°4'0.33"	5.170	749,371.1135	2,514,175.2973
46-47	312°3'30.55"	4.150	749,367.7290	2,514,179.1998
47-48	305°31'29.14"	4.540	749,364.6486	2,514,181.9791
48-49	298°37'33.11"	4.630	749,360.9571	2,514,184.6146
49-50	291°5'43.75"	5.370	749,356.8897	2,514,186.8346
50-51	282°57'40.58"	5.440	749,351.8760	2,514,188.7688
51-11	275°47'23.99"	4.100	749,346.5794	2,514,189.9878
11-10	02°42'31.91"	12.200	749,342.5046	2,514,190.4010
AREA = 0.5758 ha.			AREA = 5,758.42 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION DE LA PLATAFORMA RETORNO WTG-E15 (FRACCION)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	151°0'49.65"	3.930	749,456.0480	2,514,217.6351
2-3	155°1'10.26"	2.670	749,457.9520	2,514,214.1983
3-4	158°14'21.02"	2.630	749,459.0816	2,514,211.7736
4-5	161°44'2.24"	3.130	749,460.0580	2,514,209.3278
5-6	165°13'29.36"	2.630	749,461.0385	2,514,206.3570
6-7	167°54'30.13"	1.800	749,461.7085	2,514,203.8168
7-8	170°44'14.01"	2.870	749,462.0850	2,514,202.0590
8-9	174°50'7.71"	3.890	749,462.5464	2,514,199.2298
9-10	178°12'2.41"	1.660	749,462.8966	2,514,195.3558
10-11	180°13'15.76"	1.670	749,462.9487	2,514,193.6985



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

11-12	182°13'8.07"	1.620	749,462.9422	2,514,192.0252
12-13	184°26'35.68"	2.050	749,462.8794	2,514,190.4054
13-1	347°9'26.96"	30.020	749,462.7209	2,514,188.3649
AREA = 0.0049 ha.			AREA = 48.81 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL CAMINO 35 (SECCION 2)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
32-31	87°20'47.54"	12.200	749,412.9993	2,514,119.8380
31-3	177°20'47.58"	160.610	749,425.1863	2,514,120.4028
3-4	179°32'2.59"	11.920	749,432.6215	2,513,959.9695
4-5	184°43'36.20"	16.370	749,432.7184	2,513,948.0533
5-6	189°59'35.22"	12.320	749,431.3697	2,513,931.7415
6-7	194°36'46.89"	12.850	749,429.2321	2,513,919.6104
7-8	198°53'18.28"	10.440	749,425.9905	2,513,907.1774
8-9	201°9'18.62"	1.910	749,422.6102	2,513,897.2977
9-10	217°59'18.64"	10.910	749,421.9218	2,513,895.5188
10-11	220°11'37.10"	7.860	749,415.2070	2,513,886.9207
11-12	222°36'6.70"	12.640	749,410.1324	2,513,880.9143
12-13	225°11'22.65"	9.390	749,401.5776	2,513,871.6117
13-14	227°22'37.40"	9.230	749,394.9150	2,513,864.9930
14-15	229°17'27.36"	12.170	749,388.1228	2,513,858.7423
15-16	229°28'5.35"	11.430	749,378.8943	2,513,850.8019
16-17	47°7'8.74"	11.800	749,370.2054	2,513,843.3726
17-18	43°33'43.65"	6.070	749,378.8489	2,513,851.3992
18-19	41°5'6.02"	6.370	749,383.0303	2,513,855.7959
19-20	38°26'49.82"	6.870	749,387.2193	2,513,860.6004
20-21	35°44'29.28"	6.720	749,391.4938	2,513,865.9845
21-22	31°11'51.13"	16.100	749,395.4163	2,513,871.4348
22-23	25°41'56.28"	11.510	749,403.7561	2,513,885.2068
23-24	19°16'1.18"	20.780	749,408.7464	2,513,895.5764
24-25	12°2'54.52"	15.450	749,415.6029	2,513,915.1917
25-26	05°54'14.21"	15.400	749,418.8288	2,513,930.3056
26-27	00°5'31.43"	13.790	749,420.4124	2,513,945.6191
27-32	357°20'47.58"	160.610	749,420.4346	2,513,959.4047
AREA = 0.3065 ha.			AREA = 3,065.07 m²	

AFECCION CAMINO 17



"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA WTG-P03				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	20°32'28.79"	3.53	744,696.6369	2,509,713.3033
2-3	12°56'20.78"	6.57	744,697.8763	2,509,716.6108
3-4	00°53'39.12"	9.42	744,699.3472	2,509,723.0130
4-5	348°5'5.36"	7.58	744,699.4942	2,509,732.4295
5-6	336°34'38.10"	7.7	744,697.9289	2,509,739.8475
6-7	327°35'7.97"	4.25	744,694.8691	2,509,746.9106
7-8	331°4'14.03"	10.99	744,692.5932	2,509,750.4948
8-9	343°38'23.44"	9.7	744,687.2776	2,509,760.1124
9-10	354°59'36.54"	9	744,684.5465	2,509,769.4155
10-11	08°4'57.16"	12.54	744,683.7615	2,509,778.3767
11-12	20°49'18.98"	8.42	744,685.5243	2,509,790.7896
12-13	31°10'41.39"	8.63	744,688.5178	2,509,798.6610
13-14	42°9'54.94"	9.46	744,692.9869	2,509,806.0468
14-15	53°40'37.03"	9.49	744,699.3351	2,509,813.0564
15-16	64°0'9.51"	7.51	744,706.9841	2,509,818.6799
16-17	72°50'24.27"	7.05	744,713.7335	2,509,821.9714
17-18	81°43'33.53"	7.59	744,720.4688	2,509,824.0512
18-19	92°6'33.38"	9.51	744,727.9787	2,509,825.1433
19-20	104°12'0.73"	10.39	744,737.4810	2,509,824.7933
20-21	116°45'37.09"	10.28	744,747.5554	2,509,822.2441
21-22	128°0'55.21"	8.25	744,756.7327	2,509,817.6163
22-23	138°8'8.98"	8.42	744,763.2327	2,509,812.5351
23-24	146°38'2.61"	5.58	744,768.8496	2,509,806.2671
24-25	154°44'2.80"	7.76	744,771.9199	2,509,801.6047
25-26	166°3'38.90"	10.88	744,775.2330	2,509,794.5849
26-27	177°24'1.41"	7.78	744,777.8545	2,509,784.0231
27-28	186°52'58.77"	7.84	744,778.2075	2,509,776.2476
28-29	195°49'9.54"	6.89	744,777.2685	2,509,768.4687
29-30	203°44'23.83"	6.17	744,775.3915	2,509,761.8441
30-31	211°27'8.14"	6.54	744,772.9095	2,509,756.2006
31-32	218°38'50.92"	5.31	744,769.4956	2,509,750.6192
32-33	225°52'38.55"	6.6	744,766.1768	2,509,746.4689
33-34	233°42'33.39"	6.3	744,761.4391	2,509,741.8742
34-35	240°41'57.31"	5.21	744,756.3573	2,509,738.1424
35-36	248°18'44.93"	7.33	744,751.8102	2,509,735.5906
36-37	255°53'41.05"	5.16	744,744.9991	2,509,732.8819



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

37-38	259°54'56.91"	5.81	744,739.9916	2,509,731.6236
38-39	251°56'51.30"	6.64	744,734.2671	2,509,730.6056
39-40	243°10'38.49"	5.01	744,727.9497	2,509,728.5465
40-41	236°0'19.68"	4.52	744,723.4811	2,509,726.2871
41-42	230°41'52.80"	2.53	744,719.7298	2,509,723.7573
42-43	225°6'7.39"	4.91	744,717.7713	2,509,722.1542
43-44	218°12'8.58"	4.26	744,714.2951	2,509,718.6903
44-45	212°0'45.59"	3.96	744,711.6586	2,509,715.3402
45-46	206°6'50.65"	3.88	744,709.5568	2,509,711.9783
46-1	293°11'53.09"	12.2	744,707.8505	2,509,708.4976
AREA=0.7507 ha			AREA=7,506.78 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-46	113°11'53.09"	12.2	744,696.6369	2,509,713.3033
46-3	203°11'53.09"	79.88	744,707.8505	2,509,708.4976
3-4	199°25'57.89"	21.53	744,676.3857	2,509,635.0778
4-5	194°1'38.13"	9.38	744,669.2238	2,509,614.7774
5-6	190°56'26.91"	8.27	744,666.9496	2,509,605.6748
6-7	188°9'16.63"	7.67	744,665.3793	2,509,597.5516
7-8	185°19'55.81"	8.48	744,664.2921	2,509,589.9640
8-9	182°42'29.62"	6.53	744,663.5039	2,509,581.5196
9-10	179°9'9.28"	13.81	744,663.1954	2,509,574.9973
10-11	175°0'37.65"	9.88	744,663.3996	2,509,561.1904
11-12	172°15'5.19"	5.9	744,664.2593	2,509,551.3440
12-13	169°59'8.63"	7.06	744,665.0546	2,509,545.4987
13-14	166°42'22.92"	11.7	744,666.2828	2,509,538.5437
14-15	162°3'40.11"	14.87	744,668.9722	2,509,527.1609
15-16	156°56'46.39"	14.38	744,673.5529	2,509,513.0115
16-17	151°16'2.49"	18.09	744,679.1846	2,509,499.7787
17-18	145°23'36.84"	15.5	744,687.8831	2,509,483.9120
18-19	141°31'27.58"	6.63	744,696.6836	2,509,471.1581
19-20	138°40'18.59"	9.68	744,700.8117	2,509,465.9638
20-21	134°40'40.84"	13.16	744,707.2060	2,509,458.6926
21-22	130°17'26.02"	11.93	744,716.5648	2,509,449.4383
22-23	126°4'22.32"	12.19	744,725.6675	2,509,441.7213
23-24	121°54'24.07"	11.64	744,735.5212	2,509,434.5430
24-25	118°15'22.63"	9.24	744,745.4018	2,509,428.3913

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

25-26	116°38'26.50"	241.29	744,753.5424	2,509,424.0160
26-27	118°32'16.84"	10.34	744,969.2120	2,509,315.8251
27-28	122°17'53.26"	10.15	744,978.2925	2,509,310.8869
28-29	126°8'49.10"	10.82	744,986.8708	2,509,305.4643
29-30	130°14'9.31"	11.46	744,995.6077	2,509,299.0823
30-31	135°4'45.96"	14.93	745,004.3531	2,509,291.6825
31-32	139°19'21.79"	14.67	745,014.8939	2,509,281.1124
32-33	139°37'31.23"	9.75	745,024.4554	2,509,269.9872
33-34	118°19'44.74"	9	745,030.7723	2,509,262.5583
34-35	118°19'44.74"	9	745,038.6973	2,509,258.2859
35-36	273°44'54.14"	3.07	745,046.6222	2,509,254.0136
36-37	269°21'18.43"	4.17	745,043.5541	2,509,254.2146
37-38	264°25'38.22"	3.96	745,039.3855	2,509,254.1676
38-39	260°37'6.30"	2.32	745,035.4484	2,509,253.7835
39-40	256°49'26.00"	3.93	745,033.1549	2,509,253.4046
40-41	251°26'27.63"	4.94	745,029.3263	2,509,252.5083
41-42	319°37'31.23"	4.88	745,024.6412	2,509,250.9353
42-43	319°37'31.23"	11.61	745,021.4780	2,509,254.6553
43-44	319°28'24.07"	10.76	745,013.9574	2,509,263.5000
44-45	315°43'34.57"	13.85	745,006.9661	2,509,271.6780
45-46	310°47'7.00"	10.96	744,997.2991	2,509,281.5932
46-47	306°34'9.94"	10.21	744,988.9983	2,509,288.7546
47-48	302°36'27.55"	9.69	744,980.7994	2,509,294.8369
48-49	298°39'34.83"	10.14	744,972.6387	2,509,300.0574
49-50	296°38'26.50"	241.29	744,963.7416	2,509,304.9203
50-51	300°12'14.08"	21.89	744,748.0720	2,509,413.1112
51-52	308°5'14.85"	26.53	744,729.1545	2,509,424.1232
52-53	315°6'54.95"	16.64	744,708.2718	2,509,440.4899
53-54	319°54'2.05"	12.77	744,696.5315	2,509,452.2775
54-55	324°20'54.28"	14.56	744,688.3063	2,509,462.0454
55-56	329°53'52.45"	19.53	744,679.8174	2,509,473.8802
56-57	336°29'54.18"	21.02	744,670.0201	2,509,490.7800
57-58	342°31'5.40"	15.97	744,661.6392	2,509,510.0532
58-59	347°11'20.95"	12.74	744,656.8419	2,509,525.2850
59-60	352°15'53.13"	18.45	744,654.0181	2,509,537.7031
60-61	358°39'4.27"	20.78	744,651.5343	2,509,555.9888
61-62	05°21'56.54"	20.47	744,651.0451	2,509,576.7666
62-63	12°3'19.44"	20.63	744,652.9591	2,509,597.1443
63-64	16°12'50.42"	4.92	744,657.2680	2,509,617.3205

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

64-65	19°7'26.22"	12.96	744,658.6418	2,509,622.0447
65-66	22°12'56.83"	6.04	744,662.8892	2,509,634.2938
66-1	23°11'53.09"	79.88	744,665.1721	2,509,639.8835
AREA=0.8128 ha			AREA=8,128.23 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	160°55'17.72"	9	745,089.1449	2,509,204.0048
2-3	160°55'17.72"	9	745,092.0877	2,509,195.4961
3-4	139°37'31.23"	11.11	745,095.0306	2,509,186.9874
4-5	139°37'31.23"	12.36	745,102.2283	2,509,178.5224
5-6	139°37'31.23"	10.06	745,110.2325	2,509,169.1091
6-7	140°41'33.27"	7.68	745,116.7504	2,509,161.4437
7-8	143°18'16.34"	11.11	745,121.6140	2,509,155.5032
8-9	146°6'40.78"	9.08	745,128.2539	2,509,146.5935
9-10	148°12'25.89"	6	745,133.3161	2,509,139.0570
10-11	149°2'27.59"	133.68	745,136.4764	2,509,133.9586
11-12	151°49'9.76"	20.01	745,205.2467	2,509,019.3197
12-13	157°29'43.38"	20.79	745,214.6987	2,509,001.6777
13-14	161°30'21.19"	8.04	745,222.6563	2,508,982.4706
14-15	163°41'54.79"	7.72	745,225.2078	2,508,974.8423
15-16	165°55'44.33"	8.32	745,227.3761	2,508,967.4280
16-17	168°16'1.05"	8.5	745,229.3977	2,508,959.3623
17-18	170°41'43.34"	8.97	745,231.1259	2,508,951.0416
18-19	173°21'24.25"	10.17	745,232.5754	2,508,942.1941
19-20	176°22'25.15"	11.52	745,233.7524	2,508,932.0893
20-21	179°3'37.97"	7.8	745,234.4811	2,508,920.5906
21-22	181°50'8.23"	12.42	745,234.6090	2,508,912.7914
22-23	183°5'47.59"	10.12	745,234.2112	2,508,900.3790
23-24	183°5'47.59"	9.15	745,233.6647	2,508,890.2763
24-25	183°5'47.59"	16.62	745,233.1703	2,508,881.1381
25-26	00°46'3.00"	16.75	745,232.2727	2,508,864.5455
26-27	357°8'22.31"	9.34	745,232.4971	2,508,881.2952
27-28	354°19'56.54"	10.85	745,232.0308	2,508,890.6275
28-29	350°52'40.76"	14	745,230.9593	2,508,901.4239
29-30	347°15'40.85"	12.02	745,228.7400	2,508,915.2451
30-31	342°50'20.27"	19.79	745,226.0904	2,508,926.9657
31-32	344°9'32.01"	6.45	745,220.2512	2,508,945.8747

"Proyecto Edificio La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

32-33	345°21'5.31"	21.04	745,218.4904	2,508,952.0800
33-34	340°43'45.08"	10.23	745,213.1688	2,508,972.4394
34-35	338°13'45.98"	6.69	745,209.7924	2,508,982.0967
35-36	334°55'28.36"	15.68	745,207.3121	2,508,988.3070
36-37	330°49'27.68"	12.07	745,200.6681	2,509,002.5064
37-38	329°2'27.59"	129.01	745,194.7848	2,509,013.0438
38-39	327°13'17.20"	20.6	745,128.4211	2,509,123.6708
39-40	321°58'45.32"	15.93	745,117.2668	2,509,140.9931
40-41	319°37'31.23"	22.39	745,107.4561	2,509,153.5408
41-42	319°37'31.23"	15.24	745,092.9514	2,509,170.5991
42-43	17°44'34.47"	2.38	745,083.0808	2,509,182.2074
43-44	21°58'15.98"	3.24	745,083.8075	2,509,184.4787
44-45	21°55'5.03"	4.1	745,085.0187	2,509,187.4807
45-46	16°43'31.70"	4.46	745,086.5496	2,509,191.2854
46-47	11°20'28.82"	4.42	745,087.8326	2,509,195.5553
47-1	06°8'55.49"	4.14	745,088.7012	2,509,199.8857
AREA=0.3867 ha			AREA=3,867.52 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
33-34	03°5'47.59"	191.623	745,179.0647	2,508,106.8403
34-35	184°56'18.17"	3.465	745,189.4160	2,508,298.1839
35-36	186°46'48.76"	257.159	745,189.1177	2,508,294.7320
36-37	96°46'48.76"	12.2	745,158.7573	2,508,039.3720
37-33	06°46'48.76"	69.394	745,170.8720	2,508,037.9316
AREA=0.2003 ha			AREA=2,002.58 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA WTG-B9				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	184°21'1.98"	3.23	745,170.8720	2,508,037.9316
2-3	179°9'22.13"	3.68	745,170.6269	2,508,034.7106
3-4	173°36'11.32"	3.71	745,170.6811	2,508,031.0355
4-5	167°44'53.83"	4.08	745,171.0941	2,508,027.3518
5-6	159°45'56.24"	6.53	745,171.9591	2,508,023.3682
6-7	183°5'47.59"	11.79	745,174.2176	2,508,017.2411
7-8	217°18'49.80"	44.88	745,173.5806	2,508,005.4664



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

8-9	183°5'47.59"	6.16	745,146.3768	2,507,969.7742
9-10	148°52'45.38"	44.88	745,146.0443	2,507,963.6271
10-11	183°5'47.59"	4.53	745,169.2388	2,507,925.2085
11-12	256°41'31.16"	3.97	745,168.9942	2,507,920.6871
12-13	264°37'4.13"	9.08	745,165.1264	2,507,919.7722
13-14	276°9'28.25"	9.92	745,156.0866	2,507,918.9206
14-15	287°14'33.18"	8.33	745,146.2266	2,507,919.9844
15-16	297°8'25.33"	7.97	745,138.2689	2,507,922.4542
16-17	307°23'26.33"	8.91	745,131.1775	2,507,926.0894
17-18	320°54'38.46"	13.33	745,124.0976	2,507,931.5005
18-19	335°9'5.84"	10.09	745,115.6954	2,507,941.8433
19-20	346°9'53.43"	8.04	745,111.4539	2,507,951.0026
20-21	358°30'25.79"	12.27	745,109.5318	2,507,958.8073
21-22	12°51'21.62"	11.33	745,109.2121	2,507,971.0730
22-23	27°0'46.92"	11.96	745,111.7328	2,507,982.1181
23-24	39°57'38.75"	9.35	745,117.1633	2,507,992.7700
24-25	50°20'33.76"	7.75	745,123.1665	2,507,999.9343
25-26	60°54'49.40"	10.12	745,129.1320	2,508,004.8794
26-27	55°46'33.36"	10.13	745,137.9738	2,508,009.7979
27-28	40°50'24.58"	9.67	745,146.3525	2,508,015.4973
28-29	29°4'29.27"	5.94	745,152.6778	2,508,022.8148
29-30	19°9'56.77"	7.22	745,155.5650	2,508,028.0075
30-31	10°15'11.88"	4.62	745,157.9351	2,508,034.8264
31-1	96°46'48.77"	12.2	745,158.7573	2,508,039.3720
AREA=0.4304 ha			AREA=4,304.04 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA WTG-B9

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	140°30'3.60"	2.33	745,191.8951	2,507,997.0989
2-3	143°17'9.63"	2.26	745,193.3787	2,507,995.2991
3-4	146°23'52.92"	2.87	745,194.7295	2,507,993.4878
4-5	150°46'13.56"	4.34	745,196.3187	2,507,991.0961
5-6	155°34'4.31"	3.57	745,198.4362	2,507,987.3117
6-7	160°16'6.44"	4.18	745,199.9137	2,507,984.0596
7-8	165°51'28.43"	5.04	745,201.3239	2,507,980.1278
8-9	172°46'41.01"	6.37	745,202.5544	2,507,975.2443
9-10	179°52'10.61"	5.32	745,203.3549	2,507,968.9270
10-11	183°53'10.07"	1.3	745,203.3670	2,507,963.6086

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

11-12	188°13'57.09"	5.86	745,203.2788	2,507,962.3096
12-13	195°59'0.97"	6.91	745,202.4395	2,507,956.5087
13-14	203°21'22.37"	5.24	745,200.5367	2,507,949.8657
14-15	209°20'49.68"	4.64	745,198.4599	2,507,945.0566
15-16	215°7'27.54"	4.89	745,196.1878	2,507,941.0155
16-17	220°55'25.26"	4.67	745,193.3764	2,507,937.0189
17-18	225°25'57.33"	2.76	745,190.3156	2,507,933.4884
18-19	24°23'34.08"	1.29	745,188.3491	2,507,931.5513
19-20	03°5'47.59"	31.62	745,188.8839	2,507,932.7305
20-21	03°5'47.59"	31.62	745,190.5917	2,507,964.2997
21-1	341°48'1.10"	1.29	745,192.2995	2,507,995.8690
AREA=0.0565 ha			AREA=565.53 m ²	

ZONA 6

AFECTACION DE CAMINO No. 40

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 40 (POL. 24)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	122°40'6.02"	50.940	746,974.9595	2,509,141.0343
2-3	212°40'6.02"	12.200	747,017.8390	2,509,113.5396
3-2	302°40'6.02"	44.780	747,011.2537	2,509,103.2696
2-1	05°52'27.55"	13.670	746,973.5607	2,509,127.4387
AREA=0.0058 ha.			AREA=583.852 m ²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-04 (POL. 24)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
2-2	120°0'41.72"	3.530	747,017.8390	2,509,113.5396
2-3	112°24'33.71"	6.570	747,020.8975	2,509,111.7730
3-4	100°21'52.05"	9.420	747,026.9704	2,509,109.2687
4-5	87°33'18.29"	7.580	747,036.2344	2,509,107.5744
5-6	76°2'51.03"	7.700	747,043.8089	2,509,107.8978
6-7	67°3'20.90"	4.250	747,051.2791	2,509,109.7538
7-8	70°32'26.96"	10.990	747,055.1889	2,509,111.4089
8-9	83°6'36.38"	9.700	747,065.5501	2,509,115.0697
9-10	94°27'49.47"	9.000	747,075.1758	2,509,116.2328
10-11	107°33'10.10"	12.540	747,084.1440	2,509,115.5327

[Firma manuscrita]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

11-12	120°17'31.91"	8.420	747,096.0977	2,509,111.7516
12-13	130°38'54.33"	8.630	747,103.3693	2,509,107.5038
13-14	141°38'7.88"	9.460	747,109.9190	2,509,101.8803
14-15	153°8'49.96"	9.490	747,115.7886	2,509,094.4653
15-16	163°28'22.44"	7.510	747,120.0770	2,509,085.9953
16-17	172°18'37.21"	7.050	747,122.2131	2,509,078.7963
17-18	181°11'46.46"	7.590	747,123.1563	2,509,071.8106
18-19	191°34'46.31"	9.510	747,122.9979	2,509,064.2233
19-20	203°40'13.66"	10.390	747,121.0892	2,509,054.9082
20-21	216°13'50.02"	10.280	747,116.9171	2,509,045.3906
21-22	227°29'8.14"	8.250	747,110.8424	2,509,037.0998
22-23	237°36'21.91"	8.420	747,104.7610	2,509,031.5244
23-24	246°6'15.54"	5.580	747,097.6542	2,509,027.0153
24-25	254°12'15.73"	7.760	747,092.5502	2,509,024.7540
25-26	265°31'51.84"	10.880	747,085.0810	2,509,022.6410
26-27	276°52'14.34"	7.780	747,074.2318	2,509,021.7931
27-28	286°21'11.71"	7.840	747,066.5042	2,509,022.7242
28-29	295°17'22.48"	6.890	747,058.9858	2,509,024.9303
29-30	303°12'36.77"	6.170	747,052.7603	2,509,027.8717
30-31	310°55'21.07"	6.540	747,047.6021	2,509,031.2485
31-32	318°7'3.86"	5.310	747,042.6585	2,509,035.5342
32-33	325°20'51.48"	6.600	747,039.1108	2,509,039.4906
33-34	333°10'46.32"	6.300	747,035.3582	2,509,044.9197
34-35	340°10'10.24"	5.210	747,032.5135	2,509,050.5463
35-36	347°46'57.86"	7.330	747,030.7446	2,509,055.4513
36-37	355°21'53.99"	5.160	747,029.1935	2,509,062.6152
37-38	359°23'9.84"	5.810	747,028.7762	2,509,067.7615
38-39	351°25'4.23"	6.640	747,028.7139	2,509,073.5755
39-40	342°38'51.42"	5.010	747,027.7224	2,509,080.1456
40-41	335°28'32.62"	4.520	747,026.2290	2,509,084.9251
41-42	330°10'5.73"	2.530	747,024.3509	2,509,089.0414
42-43	324°34'20.33"	4.910	747,023.0919	2,509,091.2370
43-44	317°40'21.51"	4.260	747,020.2471	2,509,095.2358
44-45	311°28'58.52"	3.960	747,017.3766	2,509,098.3876
45-3	305°35'3.58"	3.880	747,014.4062	2,509,101.0139
3-2	32°40'6.02"	12.200	747,011.2537	2,509,103.2696
AREA=0.7507 ha.			AREA=7,506.78 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 40 (POL. 22)

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	185°52'27.55"	13.670	746,974.9595	2,509,141.0343
2-3	302°40'6.02"	166.850	746,973.5607	2,509,127.4387
3-4	298°26'23.75"	7.670	746,833.1075	2,509,217.4984
4-5	289°44'6.40"	8.120	746,826.3648	2,509,221.1503
5-6	280°13'17.08"	9.130	746,818.7245	2,509,223.8912
6-7	269°27'54.84"	10.360	746,809.7378	2,509,225.5116
7-8	257°21'52.40"	11.560	746,799.3748	2,509,225.4149
8-9	247°1'27.97"	7.180	746,788.0949	2,509,222.8862
9-10	239°15'57.43"	6.890	746,781.4852	2,509,220.0839
10-11	230°59'37.06"	8.110	746,775.5605	2,509,216.5613
11-12	224°1'29.09"	4.530	746,769.2589	2,509,211.4572
12-13	219°26'50.49"	3.780	746,766.1104	2,509,208.1997
13-14	215°1'3.01"	4.260	746,763.7113	2,509,205.2839
14-15	32°40'6.02"	116.200	746,761.2651	2,509,201.7927
15-16	207°25'46.35"	9.490	746,823.9867	2,509,299.6103
16-17	197°21'19.96"	8.770	746,819.6129	2,509,291.1831
17-18	187°50'55.92"	8.470	746,816.9976	2,509,282.8148
18-19	178°10'23.74"	9.070	746,815.8411	2,509,274.4254
19-20	168°19'23.55"	8.780	746,816.1303	2,509,265.3571
20-21	156°26'17.38"	12.750	746,817.9082	2,509,256.7546
21-22	144°54'44.14"	8.130	746,823.0033	2,509,245.0711
22-23	135°35'5.80"	8.780	746,827.6793	2,509,238.4148
23-24	126°42'21.68"	7.320	746,833.8219	2,509,232.1455
24-1	122°40'6.02"	160.690	746,839.6928	2,509,227.7685
AREA=0.3814 ha.			AREA=3,813.96 m²	

AFECCION DE BANCO DE MATERIAL No. 3

CUADRO DE CONSTRUCCION DE BANCO DE MATERIAL No. 3 (POL. 24)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	85°49'48.86"	168.581	747,331.6524	2,508,945.5676
2-3	343°50'8.07"	40.246	747,499.7875	2,508,957.8254
3-4	293°44'23.04"	121.726	747,488.5831	2,508,996.4806
4-1	204°29'8.21"	109.792	747,377.1573	2,509,045.4853
AREA=10,000.000 m²			AREA=1.0000 ha	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

CUADRO DE CONSTRUCCION DE ACCESO A BANCO (POL. 24)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	117°3'29.96"	138.410	747,123.2374	2,509,068.5020
2-3	118°48'36.39"	5.010	747,246.4990	2,509,005.5390
3-4	121°37'1.26"	3.020	747,250.8919	2,509,003.1230
4-5	123°32'14.45"	2.480	747,253.4636	2,509,001.5398
5-6	125°33'58.64"	3.330	747,255.5277	2,509,000.1716
6-7	127°28'18.24"	2.120	747,258.2371	2,508,998.2343
7-8	129°7'30.99"	2.610	747,259.9220	2,508,996.9427
8-9	130°56'40.64"	2.600	747,261.9467	2,508,995.2959
9-10	133°9'37.54"	3.740	747,263.9087	2,508,993.5936
10-11	134°28'7.39"	43.350	747,266.6401	2,508,991.0323
11-12	133°15'59.24"	1.170	747,297.5732	2,508,960.6675
12-13	128°59'50.98"	3.000	747,298.4288	2,508,959.8622
13-14	123°22'27.24"	2.500	747,300.7572	2,508,957.9769
14-15	117°51'2.76"	2.900	747,302.8431	2,508,956.6028
15-16	112°24'27.53"	2.420	747,305.4059	2,508,955.2487
16-17	106°0'0.35"	3.840	747,307.6427	2,508,954.3264
17-18	99°41'37.89"	2.320	747,311.3334	2,508,953.2681
18-19	94°7'35.72"	3.120	747,313.6208	2,508,952.8774
19-20	87°53'3.07"	2.980	747,316.7312	2,508,952.6530
20-21	81°1'5.65"	3.730	747,319.7089	2,508,952.7630
21-22	77°12'8.35"	13.500	747,323.3900	2,508,953.3448
22-23	204°29'8.21"	10.050	747,336.5565	2,508,956.3356
23-24	257°12'8.35"	7.410	747,332.3891	2,508,947.1852
24-25	259°30'57.73"	2.910	747,325.1621	2,508,945.5436
25-26	264°51'29.58"	3.800	747,322.3039	2,508,945.0146
26-27	270°57'41.94"	3.860	747,318.5153	2,508,944.6737
27-28	278°14'41.69"	5.280	747,314.6536	2,508,944.7386
28-29	286°51'5.50"	5.520	747,309.4246	2,508,945.4962
29-30	297°56'4.64"	8.380	747,304.1401	2,508,947.0969
30-31	309°32'38.61"	6.180	747,296.7354	2,508,951.0233
31-32	314°28'7.39"	43.350	747,291.9691	2,508,954.9585
32-33	313°19'23.57"	2.960	747,261.0359	2,508,985.3232
33-34	310°44'37.06"	3.700	747,258.8834	2,508,987.3532
34-35	307°15'9.16"	5.310	747,256.0772	2,508,989.7707
35-36	303°7'1.29"	5.370	747,251.8487	2,508,992.9864
36-37	299°2'54.29"	5.140	747,247.3529	2,508,995.9191

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

37-38	297°3'29.96"	135.300	747,242.8598	2,508,998.4146
38-39	09°46'49.61"	2.060	747,122.3676	2,509,059.9631
39-40	06°29'22.19"	3.370	747,122.7172	2,509,061.9911
40-1	02°31'31.15"	3.170	747,123.0978	2,509,065.3374
AREA=1,967.86 m²			AREA=0.1968 ha	

ZONA 7

AFECTACION DE CAMINO No. 41

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 41 (POL. 22)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	180°9'19.09"	12.200	746,897.0150	2,508,498.2962
2-3	270°9'14.39"	709.230	746,896.9820	2,508,486.0962
3-4	263°57'3.12"	11.240	746,187.7498	2,508,488.0025
4-5	250°42'0.69"	12.760	746,176.5748	2,508,486.8182
5-6	236°32'30.69"	12.870	746,164.5318	2,508,482.6009
6-7	223°21'46.44"	10.990	746,153.7912	2,508,475.5031
7-8	210°39'23.72"	12.020	746,146.2425	2,508,467.5103
8-9	199°23'34.05"	8.390	746,140.1125	2,508,457.1683
9-10	188°11'14.96"	11.920	746,137.3276	2,508,449.2570
10-11	01°36'28.22"	116.240	746,135.6305	2,508,437.4617
11-12	175°13'45.42"	11.550	746,138.8919	2,508,553.6533
12-13	163°34'10.88"	9.570	746,139.8529	2,508,542.1393
13-14	152°38'46.17"	10.230	746,142.5604	2,508,532.9579
14-15	142°38'29.14"	7.910	746,147.2588	2,508,523.8759
15-16	130°53'14.96"	13.380	746,152.0588	2,508,517.5882
16-17	117°6'52.15"	11.560	746,162.1739	2,508,508.8301
17-18	105°11'56.41"	10.030	746,172.4626	2,508,503.5619
18-19	94°54'33.88"	8.620	746,182.1415	2,508,500.9324
19-1	90°9'14.39"	706.290	746,190.7317	2,508,500.1945
AREA=1.0464 ha.			AREA=10,464.65 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-05 (POL. 22)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	185°52'29.39"	15.680	746,909.0267	2,508,500.2052
2-3	282°43'16.31"	4.440	746,907.4219	2,508,484.6088
3-4	276°45'3.58"	3.490	746,903.0885	2,508,485.5870

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

4-2	272°8'18.55"	2.640	746,899.6189	2,508,485.9978
2-1	00°9'19.09"	12.200	746,896.9820	2,508,486.0962
1-7	87°16'13.36"	3.830	746,897.0150	2,508,498.2962
7-8	80°45'3.53"	4.830	746,900.8437	2,508,498.4787
8-1	74°27'1.35"	3.540	746,905.6132	2,508,499.2554
AREA=0.0150 ha.			AREA=150.09 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-05 (POL. 24)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-4	66°16'4.03"	7.330	746,909.0265	2,508,500.2052
4-5	55°2'26.66"	7.580	746,915.7332	2,508,503.1537
5-6	43°31'59.39"	7.700	746,921.9466	2,508,507.4978
6-7	34°32'29.26"	4.250	746,927.2483	2,508,513.0782
7-8	38°1'35.32"	10.990	746,929.6557	2,508,516.5755
8-9	50°35'44.74"	9.700	746,936.4251	2,508,525.2316
9-10	61°56'57.84"	9.000	746,943.9168	2,508,531.3864
10-11	75°2'18.46"	12.540	746,951.8557	2,508,535.6165
11-12	87°46'40.28"	8.420	746,963.9681	2,508,538.8533
12-13	98°8'2.69"	8.630	746,972.3831	2,508,539.1799
13-14	109°7'16.24"	9.460	746,980.9289	2,508,537.9584
14-15	120°37'58.33"	9.490	746,989.8642	2,508,534.8606
15-16	130°57'30.80"	7.510	746,998.0330	2,508,530.0232
16-17	139°47'45.57"	7.050	747,003.7039	2,508,525.1008
17-18	148°40'54.82"	7.590	747,008.2542	2,508,519.7171
18-19	159°3'54.67"	9.510	747,012.1988	2,508,513.2339
19-20	171°9'22.03"	10.390	747,015.5963	2,508,504.3529
20-21	183°42'58.39"	10.280	747,017.1940	2,508,494.0846
21-22	194°58'16.51"	8.250	747,016.5278	2,508,483.8281
22-23	205°5'30.28"	8.420	747,014.3965	2,508,475.8577
23-24	213°35'23.91"	5.580	747,010.8273	2,508,468.2355
24-25	221°41'24.10"	7.760	747,007.7388	2,508,463.5851
25-26	233°1'0.20"	10.880	747,002.5760	2,508,457.7886
26-27	244°21'22.70"	7.780	746,993.8831	2,508,451.2420
27-28	253°50'20.07"	7.840	746,986.8663	2,508,447.8735
28-29	262°46'30.84"	6.890	746,979.3406	2,508,445.6926
29-30	270°41'45.13"	6.170	746,972.5098	2,508,444.8267
30-31	278°24'29.43"	6.540	746,966.3452	2,508,444.9016
31-32	285°36'12.22"	5.310	746,959.8727	2,508,445.8583
32-33	292°49'59.84"	6.600	746,954.7545	2,508,447.2877

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

33-34	300°39'54.69"	6.300	746,948.6719	2,508,449.8487
34-35	307°39'18.61"	5.210	746,943.2487	2,508,453.0643
35-36	315°16'6.22"	7.330	746,939.1207	2,508,456.2497
36-37	322°51'2.35"	5.160	746,933.9620	2,508,461.4569
37-38	326°52'18.21"	5.810	746,930.8439	2,508,465.5723
38-39	318°54'12.60"	6.640	746,927.6663	2,508,470.4416
39-40	310°7'59.79"	5.010	746,923.2987	2,508,475.4489
40-41	302°57'40.98"	4.520	746,919.4703	2,508,478.6764
41-42	297°39'14.10"	2.530	746,915.6741	2,508,481.1381
42-43	292°3'28.69"	4.910	746,913.4323	2,508,482.3128
43-2	287°12'51.83"	1.530	746,908.8840	2,508,484.1558
2-1	05°52'27.55"	15.680	746,907.4219	2,508,484.6088
AREA=0.7355 ha.			AREA=7,355.36 m²	

ZONA 8

AFECTACION DE BANCO DE MATERIAL No. 2

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL BANCO DE MATERIAL No. 2 (POL. 22)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	270°16'30.77"	150.000	745,919.4453	2,507,069.3895
2-3	180°16'30.77"	100.000	745,769.4470	2,507,070.1100
3-4	90°16'30.77"	150.000	745,768.9667	2,506,970.1111
4-1	00°16'30.77"	100.000	745,918.9649	2,506,969.3906
AREA=15,000.000 m²			AREA=1.500 ha	

AFECTACION DE CAMINO No. 13

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 13 S-1 (POL. 23)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	51°55'7.20"	12.61	745,274.4395	2,505,517.3030
2-3	49°27'36.31"	12.61	745,284.3656	2,505,525.0808
3-4	48°13'50.86"	123.31	745,293.9489	2,505,533.2773
4-5	46°44'1.55"	15.36	745,385.9193	2,505,615.4195
5-6	44°31'39.03"	7.28	745,397.1015	2,505,625.9445
6-7	42°34'55.35"	12.68	745,402.2036	2,505,631.1316
7-8	40°13'50.75"	11.44	745,410.7846	2,505,640.4692
8-9	36°47'17.77"	23.87	745,418.1724	2,505,649.2019
9-10	34°27'38.94"	194.26	745,432.4677	2,505,668.3190

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

10-11	34°29'44.19"	4.24	745,542.3891	2,505,828.4903
11-12	33°0'40.34"	8.91	745,544.7883	2,505,831.9816
12-13	29°44'45.25"	20	745,549.6406	2,505,839.4503
13-14	27°59'59.26"	260.51	745,559.5635	2,505,856.8146
14-15	27°5'22.84"	9.34	745,681.8670	2,506,086.8361
15-16	25°41'57.96"	4.93	745,686.1187	2,506,095.1484
16-17	23°55'57.63"	13.2	745,688.2547	2,506,099.5868
17-18	22°22'45.78"	2.74	745,693.6088	2,506,111.6505
18-19	21°47'35.67"	3.28	745,694.6504	2,506,114.1801
19-20	20°59'51.84"	4.88	745,695.8672	2,506,117.2234
20-21	200°31'17.96"	6.91	745,697.6172	2,506,121.7827
21-22	200°31'17.96"	4.28	745,695.1965	2,506,115.3158
22-23	200°31'17.96"	5.7	745,693.6945	2,506,111.3030
23-24	199°40'3.16"	9.28	745,691.6948	2,506,105.9608
24-25	196°44'48.92"	7.42	745,688.5701	2,506,097.2184
25-26	194°9'42.26"	6.66	745,686.4320	2,506,090.1128
26-27	191°27'11.00"	8.09	745,684.8014	2,506,083.6504
27-28	188°11'32.92"	9.67	745,683.1944	2,506,075.7185
28-29	185°13'2.89"	6.54	745,681.8163	2,506,066.1461
29-30	207°59'59.26"	236.2	745,681.2218	2,506,059.6358
30-31	208°45'52.19"	8.31	745,570.3354	2,505,851.0871
31-32	210°12'44.98"	7.08	745,566.3379	2,505,843.8049
32-33	211°39'2.31"	8.2	745,562.7732	2,505,837.6833
33-34	213°26'59.99"	10.92	745,558.4691	2,505,830.7008
34-35	214°27'38.94"	194.26	745,552.4482	2,505,821.5870
35-36	216°10'15.83"	18.27	745,442.5267	2,505,661.4157
36-37	218°51'59.80"	10.53	745,431.7432	2,505,646.6662
37-38	220°35'55.88"	7.98	745,425.1372	2,505,638.4696
38-39	222°12'55.98"	9.29	745,419.9436	2,505,632.4098
39-40	224°11'35.40"	11.84	745,413.6996	2,505,625.5274
40-41	226°45'57.30"	15.65	745,405.4484	2,505,617.0405
41-42	228°13'50.86"	123.31	745,394.0461	2,505,606.3203
42-43	230°6'19.31"	20.03	745,302.0757	2,505,524.1781
43-44	233°8'50.22"	12.47	745,286.7112	2,505,511.3339
44-45	235°1'18.67"	7.56	745,276.7313	2,505,503.8536
45-46	19°14'51.17"	12.48	745,270.5398	2,505,499.5218
46-1	357°57'4.67"	6	745,274.6541	2,505,511.3049
AREA=0.8661 ha.			AREA=8,661.15 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 13 S-2 (POL. 23)

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-2	99°12'56.11"	8.85	744,983.2307 2,505,468.7209
2-3	97°22'45.34"	9.99	744,991.9658 2,505,467.3036
3-4	95°29'54.84"	12.4	745,001.8719 2,505,466.0207
4-5	95°11'45.34"	18.06	745,014.2145 2,505,464.8326
5-6	95°11'45.34"	16.62	745,032.1972 2,505,463.1973
6-7	95°11'45.34"	13.12	745,048.7446 2,505,461.6926
7-8	95°4'20.61"	13.29	745,061.8060 2,505,460.5048
8-9	93°10'40.43"	12.49	745,075.0485 2,505,459.3294
9-10	90°12'27.53"	17.98	745,087.5219 2,505,458.6368
10-11	86°53'56.21"	15.96	745,105.4974 2,505,458.5717
11-12	83°59'37.52"	13.84	745,121.4377 2,505,459.4353
12-13	81°24'1.47"	12.77	745,135.1993 2,505,460.8832
13-14	78°50'53.37"	14.23	745,147.8212 2,505,462.7920
14-15	76°33'29.56"	9.66	745,161.7848 2,505,465.5447
15-16	74°33'9.28"	10.91	745,171.1807 2,505,467.7903
16-17	71°57'32.77"	15.69	745,181.7007 2,505,470.6974
17-18	68°52'57.37"	15.87	745,196.6191 2,505,475.5564
18-19	66°5'38.76"	12.74	745,211.4219 2,505,481.2735
19-20	165°1'48.96"	12.39	745,223.0653 2,505,486.4346
20-21	246°33'10.23"	13.79	745,226.2650 2,505,474.4679
21-22	249°24'4.06"	16.64	745,213.6150 2,505,468.9814
22-23	252°7'54.61"	12.53	745,198.0371 2,505,463.1264
23-24	255°0'13.09"	18.15	745,186.1091 2,505,459.2811
24-25	258°27'22.54"	19.05	745,168.5783 2,505,454.5849
25-26	261°39'15.61"	16.03	745,149.9158 2,505,450.7731
26-27	264°19'31.95"	12.51	745,134.0600 2,505,448.4471
27-28	267°6'56.37"	17.3	745,121.6079 2,505,447.2098
28-29	270°13'32.97"	15.93	745,104.3343 2,505,446.3395
29-30	273°27'23.43"	18.58	745,088.4022 2,505,446.4023
30-31	275°11'48.46"	63.94	745,069.8533 2,505,447.5227
31-1	303°52'56.30"	27.64	745,006.1731 2,505,453.3144
AREA=0.2854 ha.		AREA=2,854.24 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 13 S-3 (POL. 23)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-2	107°16'41.49"	164.22	744,789.7432 2,505,526.4790
2-3	107°10'38.72"	2.75	744,946.5490 2,505,477.7049

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

3-4	123°52'56.30"	35.37	744,949.1787	2,505,476.8920
4-5	280°56'49.21"	4.09	744,978.5414	2,505,457.1743
5-6	281°39'13.12"	3.46	744,974.5256	2,505,457.9510
6-7	282°41'7.94"	7.57	744,971.1368	2,505,458.6500
7-8	284°2'18.89"	6.89	744,963.7561	2,505,460.3113
8-9	285°25'31.19"	7.93	744,957.0705	2,505,461.9830
9-10	286°48'23.08"	6.83	744,949.4305	2,505,464.0910
10-11	287°26'44.61"	150.16	744,942.8914	2,505,466.0661
11-12	286°48'48.16"	4.28	744,799.6432	2,505,511.0830
12-13	284°28'56.33"	11.5	744,795.5463	2,505,512.3209
13-14	280°36'59.56"	14.66	744,784.4156	2,505,515.1959
14-15	277°12'34.27"	8.39	744,770.0027	2,505,517.8975
15-16	274°52'17.24"	7.43	744,761.6771	2,505,518.9506
16-17	272°30'36.71"	8.55	744,754.2721	2,505,519.5818
17-1	81°34'11.02"	44.49	744,745.7314	2,505,519.9562
AREA=0.2436 ha.			AREA=2,435.70 m ²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 13 S-4 (POL. 23)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X)	NORTE(Y)
40-41	265°51'25.98"	36.616	744,744.9416	2,505,532.1736
41-42	260°45'38.98"	80.699	744,708.4209	2,505,529.5283
42-43	260°46'42.63"	0.181	744,628.7692	2,505,516.5717
43-44	85°19'59.62"	25.894	744,628.5902	2,505,516.5426
44-40	81°30'16.90"	91.548	744,654.3981	2,505,518.6493
AREA=0.0023 ha.			AREA=238.045 m ²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 13 S-5 (POL. 18)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X)	NORTE(Y)
1-2	88°32'31.29"	22.52	744,126.1641	2,505,542.9089
2-3	88°32'31.29"	22.28	744,148.6774	2,505,543.4819
3-4	94°28'57.20"	389.1	744,170.9503	2,505,544.0488
4-5	101°21'1.45"	5.09	744,558.8592	2,505,513.6385
5-6	101°21'1.45"	8.35	744,563.8505	2,505,512.6366
6-7	101°21'1.45"	9.72	744,572.0363	2,505,510.9934

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

7-8	100°57'19.17"	8.66	744,581.5647	2,505,509.0807
8-9	98°56'34.92"	7.4	744,590.0669	2,505,507.4350
9-10	96°39'39.89"	9.02	744,597.3730	2,505,506.2852
10-11	93°53'33.53"	10.9	744,606.3319	2,505,505.2390
11-12	90°38'42.99"	12.46	744,617.2018	2,505,504.4993
12-13	262°19'46.21"	14.61	744,629.6652	2,505,504.3590
13-14	264°21'53.43"	7.14	744,615.1891	2,505,502.4093
14-15	265°44'55.79"	7.65	744,608.0845	2,505,501.7083
15-16	267°18'59.55"	9.1	744,600.4572	2,505,501.1413
16-17	268°56'27.68"	8.25	744,591.3653	2,505,500.7152
17-18	270°29'1.08"	8.23	744,583.1118	2,505,500.5626
18-19	271°48'6.48"	5.86	744,574.8848	2,505,500.6321
19-20	272°56'9.54"	6.26	744,569.0308	2,505,500.8162
20-21	274°0'8.26"	5.13	744,562.7775	2,505,501.1370
21-22	274°28'57.26"	433.41	744,557.6583	2,505,501.4951
22-1	04°28'57.26"	7.56	744,125.5730	2,505,535.3687
AREA=0.5623 ha.			AREA=5,622.74 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA WTG-B15 (POL. 18)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-22	184°28'57.26"	7.56	744,126.1608 2,505,542.9036
22-3	271°44'43.63"	3.54	744,125.5701 2,505,535.3690
3-4	266°5'22.49"	4.09	744,122.0352 2,505,535.4767
4-5	259°26'2.49"	4.76	744,117.9597 2,505,535.1981
5-6	251°44'4.64"	5.47	744,113.2790 2,505,534.3250
6-7	244°0'23.72"	4.8	744,108.0841 2,505,532.6104
7-8	235°15'51.57"	6.82	744,103.7702 2,505,530.5070
8-9	227°54'47.11"	2.95	744,098.1697 2,505,526.6239
9-10	220°41'19.26"	6.65	744,095.9791 2,505,524.6454
10-11	32°42'8.26"	4.89	744,091.6455 2,505,519.6052
11-12	32°5'38.04"	3.14	744,094.2876 2,505,523.7202
12-13	37°22'12.16"	3.88	744,095.9533 2,505,526.3763
13-14	43°24'57.65"	4.16	744,098.3079 2,505,529.4593
14-15	50°5'59.06"	4.73	744,101.1656 2,505,532.4795
15-16	56°18'24.13"	3.52	744,104.7913 2,505,535.5111
16-17	61°26'21.64"	3.3	744,107.7238 2,505,537.4663
17-18	68°12'5.77"	5.69	744,110.6217 2,505,539.0437
18-19	77°21'11.37"	6.47	744,115.9028 2,505,541.1559
19-1	85°12'6.57"	3.96	744,122.2161 2,505,542.5725

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

AREA=0.0016 ha.	AREA=161.89 m ²
-----------------	----------------------------

AFECTACION DE CAMINO No. 24

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 24 (POL. 24)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	204°57'31.70"	5.52	745,586.2830	2,505,881.0803
2-3	200°41'38.37"	2.22	745,583.9551	2,505,876.0788
3-4	195°58'6.05"	6.35	745,583.1700	2,505,874.0004
4-5	189°43'12.58"	4.98	745,581.4225	2,505,867.8936
5-6	182°24'46.88"	8.27	745,580.5811	2,505,862.9815
6-7	172°34'5.11"	9.58	745,580.2330	2,505,854.7196
7-8	162°44'6.25"	8.25	745,581.4719	2,505,845.2217
8-9	151°59'19.99"	11.23	745,583.9197	2,505,837.3456
9-10	141°17'17.68"	8.17	745,589.1927	2,505,827.4333
10-11	131°40'34.89"	9.26	745,594.2993	2,505,821.0619
11-12	126°34'3.04"	274.07	745,601.2164	2,505,814.9041
12-13	127°51'18.47"	9.26	745,821.3382	2,505,651.6208
13-14	130°12'59.55"	7.72	745,828.6516	2,505,645.9366
14-15	132°16'37.72"	7.1	745,834.5503	2,505,640.9490
15-16	134°12'30.92"	6.8	745,839.8028	2,505,636.1734
16-17	136°24'20.22"	9.01	745,844.6740	2,505,631.4350
17-18	139°22'12.19"	12.32	745,850.8863	2,505,624.9101
18-19	142°24'37.85"	9.56	745,858.9055	2,505,615.5638
19-20	163°33'6.01"	6.65	745,864.7347	2,505,607.9915
20-21	163°33'6.01"	7.84	745,866.6169	2,505,601.6164
21-22	163°33'6.01"	12.16	745,868.8379	2,505,594.0933
22-23	163°33'6.01"	15.41	745,872.2807	2,505,582.4321
23-24	163°33'6.01"	6.88	745,876.6438	2,505,567.6536
24-25	163°33'6.01"	9.9	745,878.5922	2,505,561.0541
25-26	163°33'6.01"	2.97	745,881.3957	2,505,551.5583
26-27	163°33'6.01"	8.05	745,882.2366	2,505,548.7099
27-28	341°56'6.83"	10.94	745,884.5147	2,505,540.9936
28-29	339°14'22.16"	7.31	745,881.1227	2,505,551.3932
29-30	337°2'52.11"	7.53	745,878.5333	2,505,558.2240
30-31	334°20'9.85"	10.82	745,875.5976	2,505,565.1561
31-32	330°34'12.28"	14.66	745,870.9098	2,505,574.9125
32-33	325°46'7.14"	17.83	745,863.7061	2,505,587.6812
33-34	320°54'49.06"	15.02	745,853.6775	2,505,602.4205
34-35	315°22'17.81"	22.47	745,844.2056	2,505,614.0814

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

35-36	309°18'31.08"	18.55	745,828.4196	2,505,630.0736
36-37	306°34'3.04"	263.7	745,814.0698	2,505,641.8223
37-38	305°26'57.43"	2.03	745,602.2812	2,505,798.9242
38-39	300°29'13.42"	6.97	745,600.6278	2,505,800.1013
39-40	294°5'4.32"	4.64	745,594.6196	2,505,803.6386
40-41	286°54'55.40"	8.36	745,590.3812	2,505,805.5331
41-42	278°17'55.49"	7.27	745,582.3830	2,505,807.9655
42-43	270°12'43.33"	7.4	745,575.1935	2,505,809.0142
43-44	262°3'47.09"	7.38	745,567.7928	2,505,809.0416
44-45	256°6'48.75"	3.41	745,560.4851	2,505,808.0228
45-46	250°47'43.74"	6.23	745,557.1708	2,505,807.2034
46-47	243°57'40.10"	6.16	745,551.2832	2,505,805.1526
47-48	237°13'18.42"	6.06	745,545.7454	2,505,802.4470
48-49	230°33'16.98"	6.03	745,540.6483	2,505,799.1649
49-50	224°32'52.45"	4.87	745,535.9898	2,505,795.3322
50-51	218°9'49.13"	6.72	745,532.5766	2,505,791.8646
51-52	34°27'38.94"	9.81	745,528.4265	2,505,786.5840
52-53	34°27'38.94"	19.37	745,533.9795	2,505,794.6755
53-34	34°27'38.94"	13.26	745,544.9423	2,505,810.6499
34-55	33°26'59.99"	9.01	745,552.4482	2,505,821.5870
55-56	32°27'26.65"	6.22	745,557.4163	2,505,829.1073
56-57	30°4'51.80"	15.13	745,560.7521	2,505,834.3520
57-58	28°14'38.19"	13.01	745,568.3367	2,505,847.4460
58-1	27°59'59.26"	25.11	745,574.4931	2,505,858.9065
AREA=0.5955 ha.			AREA=5,955.16 m²	

AFECCION DE BANCO DE TRITURACION

CUADRO DE CONSTRUCCION DE BANCO PARA TRITURACION (POL. 18)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	178°7'3.44"	100	744,346.6241	2,505,898.9441
2-3	88°7'3.44"	100	744,349.9089	2,505,798.9980
3-4	178°7'3.44"	200	744,449.8549	2,505,802.2828
4-5	88°7'3.44"	100	744,456.4245	2,505,602.3908
5-6	358°7'3.44"	300	744,556.3705	2,505,605.6755
6-1	268°7'3.44"	200	744,546.5162	2,505,905.5136
AREA=4.000 ha			AREA=40,000.000 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION DE CAMINO DE ACCESO (POL. 18)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
7-8	267°15'57.95"	237.903	744,348.9930 2,505,826.8660
8-9	190°56'26.56"	8.233	744,111.3604 2,505,815.5186
9-10	87°15'57.95"	239.731	744,109.7978 2,505,807.4349
10-7	358°7'3.44"	8.001	744,349.2558 2,505,818.8694
AREA=0.1910 ha			AREA=1,910.537 m²

AFECTACION DE CAMINO No. 42

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 42 - SECCION 1 (POL. 13)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	248°32'31.37"	8.94	735,506.0624 2,504,274.0144	
2-3	246°41'15.27"	10.88	735,497.7454 2,504,270.7453	
3-4	244°19'28.59"	14.37	735,487.7559 2,504,266.4405	
4-5	241°27'23.49"	16.27	735,474.8060 2,504,260.2150	
5-6	238°36'41.84"	14.12	735,460.5106 2,504,252.4392	
6-7	236°46'50.97"	5.44	735,448.4561 2,504,245.0844	
7-8	234°34'45.55"	18.08	735,443.9054 2,504,242.1044	
8-9	231°41'15.23"	12.81	735,429.1712 2,504,231.6253	
9-10	45°53'57.79"	8.32	735,419.1168 2,504,223.6813	
10-11	38°16'26.37"	5.51	735,425.0919 2,504,229.4717	
11-12	31°4'46.86"	7.54	735,428.5045 2,504,233.7968	
12-13	22°18'48.95"	8.36	735,432.3970 2,504,240.2546	
13-14	13°13'7.59"	8.14	735,435.5695 2,504,247.9847	
14-15	03°53'50.21"	8.77	735,437.4298 2,504,255.9045	
15-16	354°27'43.38"	8.34	735,438.0255 2,504,264.6500	
16-17	348°9'13.09"	3.1	735,437.2206 2,504,272.9522	
17-18	345°1'31.21"	2.58	735,436.5842 2,504,275.9863	
18-19	341°5'1.24"	4.58	735,435.9182 2,504,278.4762	
19-20	338°33'43.62"	91.59	735,434.4349 2,504,282.8046	
20-21	92°10'43.08"	13.32	735,400.9589 2,504,368.0593	
21-22	158°33'43.62"	66.48	735,414.2644 2,504,367.5531	
22-23	153°33'8.58"	13.01	735,438.5612 2,504,305.6755	
23-24	139°46'25.77"	12.3	735,444.3534 2,504,294.0315	
24-25	127°13'16.18"	10.44	735,452.2963 2,504,284.6411	
25-26	117°42'54.96"	6.79	735,460.6091 2,504,278.3264	
26-27	108°37'40.44"	9.68	735,466.6226 2,504,275.1672	
27-28	99°47'18.74"	6.34	735,475.7985 2,504,272.0742	
28-29	91°38'2.28"	8.44	735,482.0497 2,504,270.9957	

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

29-30	84°27'20.35"	4.57	735,490.4912	2,504,270.7549
30-31	79°34'29.24"	4.28	735,495.0438	2,504,271.1969
31-1	73°17'47.56"	7.11	735,499.2558	2,504,271.9718
AREA=0.2512 ha.			AREA=2,512.07 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-08 (POL. 30)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
31-2	345°21'13.65"	3.53	735,533.1979	2,505,365.3234
2-3	337°45'5.64"	6.57	735,532.3048	2,505,368.7407
3-4	325°42'23.98"	9.42	735,529.8176	2,505,374.8207
4-5	312°53'50.22"	7.58	735,524.5114	2,505,382.6012
5-6	301°23'22.96"	7.7	735,518.9575	2,505,387.7617
6-7	292°23'52.83"	4.25	735,512.3867	2,505,391.7709
7-8	295°52'58.89"	10.99	735,508.4613	2,505,393.3887
8-9	308°27'8.30"	9.7	735,498.5748	2,505,398.1857
9-10	319°48'21.40"	9	735,490.9818	2,505,404.2152
10-11	332°53'42.02"	12.54	735,485.1763	2,505,411.0865
11-12	345°38'3.84"	8.42	735,479.4639	2,505,422.2470
12-13	355°59'26.26"	8.63	735,477.3745	2,505,430.4050
13-14	06°58'39.80"	9.46	735,476.7709	2,505,439.0166
14-15	18°29'21.89"	9.49	735,477.9198	2,505,448.4035
15-16	28°48'54.37"	7.51	735,480.9305	2,505,457.4072
16-17	37°39'9.13"	7.05	735,484.5499	2,505,463.9866
17-18	46°32'18.39"	7.59	735,488.8560	2,505,469.5676
18-19	56°55'18.24"	9.51	735,494.3643	2,505,474.7878
19-20	69°0'45.59"	10.39	735,502.3319	2,505,479.9775
20-21	81°34'21.95"	10.28	735,512.0343	2,505,483.6995
21-22	92°49'40.07"	8.25	735,522.2015	2,505,485.2058
22-23	102°56'53.84"	8.42	735,530.4418	2,505,484.7987
23-24	111°26'47.47"	5.58	735,538.6443	2,505,482.9128
24-25	119°32'47.66"	7.76	735,543.8403	2,505,480.8717
25-26	130°52'23.76"	10.88	735,550.5932	2,505,477.0438
26-27	142°12'46.27"	7.78	735,558.8219	2,505,469.9226
27-28	151°41'43.63"	7.84	735,563.5911	2,505,463.7714
28-29	160°37'54.40"	6.89	735,567.3063	2,505,456.8728
29-30	168°33'8.69"	6.17	735,569.5898	2,505,450.3771
30-31	176°15'53.00"	6.54	735,570.8134	2,505,444.3346
31-32	183°27'35.78"	5.31	735,571.2396	2,505,437.8057
32-33	190°41'23.41"	6.6	735,570.9189	2,505,432.5014

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

33-34	198°31'18.25"	6.3	735,569.6947	2,505,426.0161
34-35	205°30'42.17"	5.21	735,567.6919	2,505,420.0378
35-36	213°7'29.79"	7.33	735,565.4461	2,505,415.3321
36-37	220°42'25.91"	5.16	735,561.4406	2,505,409.1934
37-38	224°43'41.77"	5.81	735,558.0732	2,505,405.2794
38-39	216°45'36.16"	6.64	735,553.9814	2,505,401.1486
39-40	207°59'23.35"	5.01	735,550.0049	2,505,395.8254
40-41	200°49'4.54"	4.52	735,547.6548	2,505,391.4037
41-42	195°30'37.66"	2.53	735,546.0468	2,505,387.1746
42-43	189°54'52.25"	4.91	735,545.3700	2,505,384.7358
43-44	183°0'53.44"	4.26	735,544.5251	2,505,379.9016
44-45	176°49'30.45"	3.96	735,544.3008	2,505,375.6445
45-32	170°55'35.51"	3.88	735,544.5204	2,505,371.6857
32-31	258°0'37.95"	12.2	735,545.1317	2,505,367.8577
AREA=0.7507 ha			AREA=7,506.78 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 42 (POL. 30)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	272°10'47.77"	13.32	735,414.2513	2,504,367.5865
2-3	338°46'20.57"	10.56	735,400.9456	2,504,368.0930
3-4	341°32'8.18"	17.67	735,397.1236	2,504,377.9327
4-5	344°41'14.08"	10.5	735,391.5275	2,504,394.6924
5-6	346°30'6.07"	5.72	735,388.7544	2,504,404.8203
6-7	348°29'3.55"	12	735,387.4195	2,504,410.3811
7-8	351°11'22.04"	12.18	735,385.0231	2,504,422.1434
8-9	353°42'54.48"	10.4	735,383.1580	2,504,434.1763
9-10	356°5'1.95"	10.77	735,382.0195	2,504,444.5139
10-11	358°29'53.39"	10.81	735,381.2837	2,504,455.2627
11-12	02°15'44.38"	22.83	735,381.0004	2,504,466.0661
12-13	06°51'27.82"	18.23	735,381.9018	2,504,488.8828
13-14	10°38'6.18"	15.53	735,384.0792	2,504,506.9874
14-15	13°42'6.41"	11.89	735,386.9446	2,504,522.2471
15-16	16°34'18.71"	13.77	735,389.7599	2,504,533.7943
16-17	19°27'4.75"	11.97	735,393.6871	2,504,546.9915
17-18	22°37'26.75"	16.39	735,397.6729	2,504,558.2776
18-19	25°36'30.35"	10.28	735,403.9780	2,504,573.4065
19-20	27°36'20.44"	7.57	735,408.4233	2,504,582.6812
20-21	28°27'8.47"	359.93	735,411.9305	2,504,589.3882
21-22	27°12'37.32"	8.41	735,583.4120	2,504,905.8451

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

22-23	24°16'25.14"	11.47	735,587.2555	2,504,913.3205
23-24	19°50'28.26"	18.52	735,591.9703	2,504,923.7755
24-25	14°36'17.09"	16.91	735,598.2573	2,504,941.1989
25-26	10°10'7.49"	13.11	735,602.5204	2,504,957.5594
26-27	05°40'20.32"	17.32	735,604.8349	2,504,970.4634
27-29	359°30'12.74"	24.42	735,606.5463	2,504,987.6941
29-30	351°57'8.00"	26.66	735,606.3348	2,505,012.1084
30-31	348°0'37.96"	334.11	735,602.6027	2,505,038.5037
31-32	78°0'37.95"	12.2	735,533.1979	2,505,365.3234
32-33	168°0'37.95"	334.11	735,545.1317	2,505,367.8577
33-34	170°29'29.89"	17.84	735,614.5366	2,505,041.0380
34-35	176°12'12.64"	23.23	735,617.4843	2,505,023.4391
35-36	181°53'15.74"	17.65	735,619.0224	2,505,000.2594
36-37	186°17'10.62"	13.99	735,618.4412	2,504,982.6239
37-38	192°15'8.19"	28.9	735,616.9092	2,504,968.7167
38-39	198°52'48.88"	18.75	735,610.7755	2,504,940.4719
39-40	203°48'20.07"	16.67	735,604.7082	2,504,922.7308
40-41	207°17'17.01"	8.38	735,597.9783	2,504,907.4763
41-42	208°27'8.47"	359.93	735,594.1384	2,504,900.0327
42-43	206°30'52.10"	16.5	735,422.6569	2,504,583.5758
43-44	202°22'47.91"	18.7	735,415.2930	2,504,568.8153
44-45	198°3'0.69"	18.16	735,408.1742	2,504,551.5268
45-46	194°2'34.89"	15.95	735,402.5483	2,504,534.2634
46-47	190°44'32.68"	12.14	735,398.6775	2,504,518.7883
47-48	186°51'26.77"	20.92	735,396.4139	2,504,506.8566
48-49	182°33'10.00"	15.72	735,393.9156	2,504,486.0829
49-50	179°1'57.34"	14.25	735,393.2156	2,504,470.3824
50-51	175°13'2.12"	18.23	735,393.4562	2,504,456.1354
51-52	171°13'53.88"	15.7	735,394.9760	2,504,437.9714
52-53	167°51'9.97"	13.06	735,397.3690	2,504,422.4568
53-54	165°17'19.32"	8.76	735,400.1181	2,504,409.6850
54-55	162°55'36.30"	11.34	735,402.3435	2,504,401.2089
55-56	160°4'41.32"	12.91	735,405.6741	2,504,390.3647
56-1	158°33'43.62"	11.44	735,410.0715	2,504,378.2315
AREA=1.2953 ha			AREA=12,953.59 m²	

AFECTACION DE LA YARDA N° 8

CUADRO DE CONSTRUCCION YARDA PROVISIONAL N° 8.				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

1-2	172°44'30.07"	50	735,330.6945	2,504,453.5603
2-3	82°44'30.07"	50.815	735,337.0116	2,504,403.9610
3-4	352°44'36.37"	50	735,387.4195	2,504,410.3811
4-1	262°44'30.07"	50.817	735,381.1039	2,504,459.9806
AREA=0.2500 ha			AREA=2,500.00 m²	

AFECCION DE CAMINO No. 43

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 43 (POL. 30)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
46-2	118°27'8.47"	69.51	735,400.0905	2,504,822.5831
2-3	117°4'39.64"	2.49	735,461.2050	2,504,789.4664
3-4	112°32'6.30"	5.75	735,463.4265	2,504,788.3307
4-5	107°11'16.00"	3.95	735,468.7350	2,504,786.1280
5-6	102°27'51.78"	4.62	735,472.5133	2,504,784.9593
6-7	96°50'51.70"	5.57	735,477.0207	2,504,783.9630
7-8	88°59'37.01"	8.67	735,482.5556	2,504,783.2983
8-9	79°37'50.35"	8.31	735,491.2231	2,504,783.4506
9-10	70°11'57.05"	8.79	735,499.3948	2,504,784.9458
10-11	61°2'48.56"	7.8	735,507.6677	2,504,787.9244
11-12	52°46'11.18"	7.21	735,514.4947	2,504,791.7014
12-13	43°38'3.81"	9.35	735,520.2344	2,504,796.0628
13-14	36°29'46.26"	3.59	735,526.6898	2,504,802.8335
14-15	32°26'3.89"	3.78	735,528.8241	2,504,805.7183
15-16	29°24'4.62"	1.72	735,530.8529	2,504,808.9108
16-17	208°27'8.47"	116.2	735,531.6983	2,504,810.4111
17-18	25°13'19.11"	5.86	735,476.3375	2,504,708.2468
18-19	19°27'29.44"	4.6	735,478.8346	2,504,713.5482
19-20	12°58'35.50"	7.16	735,480.3662	2,504,717.8831
20-21	05°1'53.02"	7.25	735,481.9741	2,504,724.8607
21-22	355°18'48.31"	10.37	735,482.6099	2,504,732.0823
22-23	345°38'56.57"	7.15	735,481.7628	2,504,742.4144
23-24	337°26'40.95"	7.73	735,479.9900	2,504,749.3438
24-25	328°47'4.56"	7.98	735,477.0262	2,504,756.4795
25-26	320°56'14.83"	6.25	735,472.8918	2,504,763.3021
26-27	314°33'36.44"	5.32	735,468.9504	2,504,768.1585
27-28	308°33'27.61"	5.58	735,465.1632	2,504,771.8879
28-29	301°58'6.76"	6.38	735,460.8036	2,504,775.3629
29-1	298°27'8.47"	69.51	735,455.3926	2,504,778.7400
1-46	28°27'8.47"	12.2	735,394.2780	2,504,811.8567

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

AREA=0.2657 ha	AREA=2,656.71 m²
----------------	------------------

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-06 (POL. 30)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	295°47'44.17"	3.53	735,394.2780	2,504,811.8567
2-3	288°11'36.15"	6.57	735,391.0980	2,504,813.3937
3-4	276°8'54.50"	9.42	735,384.8573	2,504,815.4447
4-5	263°20'20.74"	7.58	735,375.4938	2,504,816.4534
5-6	251°49'53.47"	7.7	735,367.9637	2,504,815.5740
6-7	242°50'23.34"	4.25	735,360.6501	2,504,813.1739
7-8	246°19'29.40"	10.99	735,356.8725	2,504,811.2358
8-9	258°53'38.82"	9.7	735,346.8085	2,504,806.8232
9-10	270°14'51.92"	9	735,337.2944	2,504,804.9556
10-11	283°20'12.54"	12.54	735,328.2989	2,504,804.9945
11-12	296°4'34.36"	8.42	735,316.0996	2,504,807.8866
12-13	306°25'56.77"	8.63	735,308.5355	2,504,811.5883
13-14	317°25'10.32"	9.46	735,301.5900	2,504,816.7150
14-15	328°55'52.41"	9.49	735,295.1911	2,504,823.6785
15-16	339°15'24.88"	7.51	735,290.2918	2,504,831.8103
16-17	348°5'39.65"	7.05	735,287.6321	2,504,838.8328
17-18	356°58'48.90"	7.59	735,286.1779	2,504,845.7303
18-19	07°21'48.75"	9.51	735,285.7781	2,504,853.3086
19-20	19°27'16.11"	10.39	735,286.9968	2,504,862.7389
20-21	32°0'52.47"	10.28	735,290.4579	2,504,872.5375
21-22	43°16'10.59"	8.25	735,295.9067	2,504,881.2524
22-23	53°23'24.36"	8.42	735,301.5618	2,504,887.2598
23-24	61°53'17.98"	5.58	735,308.3178	2,504,892.2791
24-25	69°59'18.18"	7.76	735,313.2418	2,504,894.9096
25-26	81°18'54.28"	10.88	735,320.5354	2,504,897.5659
26-27	92°39'16.78"	7.78	735,331.2930	2,504,899.2092
27-28	102°8'14.15"	7.84	735,339.0681	2,504,898.8487
28-29	111°4'24.92"	6.89	735,346.7283	2,504,897.2012
29-30	118°59'39.21"	6.17	735,353.1532	2,504,894.7255
30-31	126°42'23.51"	6.54	735,358.5457	2,504,891.7371
31-32	133°54'6.30"	5.31	735,363.7910	2,504,887.8264
32-33	141°7'53.92"	6.6	735,367.6200	2,504,884.1415
33-34	148°57'48.77"	6.3	735,371.7615	2,504,879.0030
34-35	155°57'12.68"	5.21	735,375.0122	2,504,873.6007
35-36	163°34'0.30"	7.33	735,377.1369	2,504,868.8391

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

36-37	171°8'56.43"	5.16	735,379.2105	2,504,861.8086
37-38	175°10'12.28"	5.81	735,380.0049	2,504,856.7069
38-39	167°12'6.68"	6.64	735,380.4945	2,504,850.9132
39-40	158°25'53.86"	5.01	735,381.9663	2,504,844.4338
40-41	151°15'35.06"	4.52	735,383.8071	2,504,839.7770
41-42	145°57'8.18"	2.53	735,385.9827	2,504,835.8099
42-43	140°21'22.77"	4.91	735,387.3997	2,504,833.7128
43-44	133°27'23.95"	4.26	735,390.5308	2,504,829.9339
44-45	127°16'0.96"	3.96	735,393.6253	2,504,827.0018
45-46	121°22'6.02"	3.88	735,396.7806	2,504,824.6009
46-1	208°27'8.47"	12.2	735,400.0905	2,504,822.5831
AREA=0.7507 ha			AREA=7,506.78 m²	

AFECTACION DE CAMINO No. 44

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA RETORNO P-07 (POL. 30)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	70°56'19.22"	3.53	735,986.2472	2,504,821.2346
2-3	63°20'11.20"	6.57	735,989.5856	2,504,822.3881
3-4	51°17'29.55"	9.42	735,995.4560	2,504,825.3360
4-5	38°28'55.79"	7.58	736,002.8050	2,504,831.2254
5-6	26°58'28.52"	7.7	736,007.5226	2,504,837.1601
6-7	17°58'58.39"	4.25	736,011.0141	2,504,844.0200
7-8	21°28'4.45"	10.99	736,012.3249	2,504,848.0583
8-9	34°2'13.87"	9.7	736,016.3466	2,504,858.2848
9-10	45°23'26.97"	9	736,021.7736	2,504,866.3194
10-11	58°28'47.59"	12.54	736,028.1776	2,504,872.6366
11-12	71°13'9.41"	8.42	736,038.8653	2,504,879.1912
12-13	81°34'31.82"	8.63	736,046.8383	2,504,881.9024
13-14	92°33'45.37"	9.46	736,055.3778	2,504,883.1672
14-15	104°4'27.46"	9.49	736,064.8253	2,504,882.7443
15-16	114°23'59.93"	7.51	736,074.0340	2,504,880.4357
16-17	123°14'14.70"	7.05	736,080.8726	2,504,877.3336
17-18	132°7'23.95"	7.59	736,086.7685	2,504,873.4699
18-19	142°30'23.80"	9.51	736,092.3972	2,504,868.3798
19-20	154°35'51.16"	10.39	736,098.1849	2,504,860.8354
20-21	167°9'27.52"	10.28	736,102.6427	2,504,851.4482
21-22	178°24'45.64"	8.25	736,104.9272	2,504,841.4272
22-23	188°31'59.41"	8.42	736,105.1558	2,504,833.1800
23-24	197°1'53.04"	5.58	736,103.9069	2,504,824.8567

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

24-25	205°7'53.23"	7.76	736,102.2718	2,504,819.5189
25-26	216°27'29.33"	10.88	736,098.9752	2,504,812.4914
26-27	227°47'51.83"	7.78	736,092.5085	2,504,803.7389
27-28	237°16'49.20"	7.84	736,086.7427	2,504,798.5103
28-29	246°12'59.97"	6.89	736,080.1506	2,504,794.2751
29-30	254°8'14.26"	6.17	736,073.8499	2,504,791.4983
30-31	261°50'58.56"	6.54	736,067.9196	2,504,789.8132
31-32	269°2'41.35"	5.31	736,061.4429	2,504,788.8856
32-33	276°16'28.97"	6.6	736,056.1296	2,504,788.7970
33-34	284°6'23.82"	6.3	736,049.5694	2,504,789.5184
34-35	291°5'47.74"	5.21	736,043.4546	2,504,791.0550
35-36	298°42'35.35"	7.33	736,038.5899	2,504,792.9318
36-37	306°17'31.48"	5.16	736,032.1611	2,504,796.4529
37-38	310°18'47.34"	5.81	736,027.9996	2,504,799.5090
38-39	302°20'41.73"	6.64	736,023.5660	2,504,803.2707
39-40	293°34'28.92"	5.01	736,017.9525	2,504,806.8256
40-41	286°24'10.11"	4.52	736,013.3630	2,504,808.8283
41-42	281°5'43.23"	2.53	736,009.0226	2,504,810.1060
42-43	275°29'57.82"	4.91	736,006.5390	2,504,810.5930
43-44	268°35'59.00"	4.26	736,001.6541	2,504,811.0633
44-45	262°24'36.02"	3.96	735,997.3923	2,504,810.9591
45-2	256°30'41.07"	3.88	735,993.4622	2,504,810.4354
2-1	343°35'43.52"	12.2	735,989.6927	2,504,809.5313
AREA=0.7507 ha			AREA=7,506.78 m²	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 44 (POL. 30)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	163°35'43.52"	12.2	735,986.2472	2,504,821.2346
2-3	253°35'43.52"	58.36	735,989.6927	2,504,809.5313
3-4	252°18'43.59"	8.69	735,933.7098	2,504,793.0498
4-5	249°42'22.24"	8.95	735,925.4352	2,504,790.4109
5-6	246°23'33.37"	13.47	735,917.0396	2,504,787.3063
6-7	242°25'8.60"	13.42	735,904.6943	2,504,781.9109
7-8	238°37'9.61"	12.3	735,892.8027	2,504,775.6991
8-9	234°6'2.49"	18.28	735,882.3045	2,504,769.2959
9-10	231°23'57.03"	161.97	735,867.4983	2,504,758.5782
10-11	232°22'7.86"	6.98	735,740.9140	2,504,657.5243
11-12	235°3'9.25"	12.33	735,735.3895	2,504,653.2651
12-13	237°45'15.85"	7.11	735,725.2833	2,504,646.2025



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

13-14	239°30'43.68"	5.54	735,719.2732	2,504,642.4111
14-15	241°16'3.67"	7.09	735,714.5001	2,504,639.6009
15-16	243°8'11.59"	6.35	735,708.2827	2,504,636.1924
16-17	245°21'43.23"	9.66	735,702.6143	2,504,633.3212
17-18	247°47'4.74"	7.77	735,693.8381	2,504,629.2961
18-19	250°14'53.31"	9.95	735,686.6426	2,504,626.3574
19-20	252°41'55.78"	7.68	735,677.2789	2,504,622.9951
20-21	254°47'6.01"	7.33	735,669.9460	2,504,620.7110
21-22	256°50'1.63"	7.41	735,662.8756	2,504,618.7880
22-23	258°44'38.97"	6.33	735,655.6590	2,504,617.0999
23-24	260°26'39.52"	5.9	735,649.4491	2,504,615.8640
24-25	261°51'46.20"	4.31	735,643.6317	2,504,614.8847
25-26	263°0'17.81"	3.91	735,639.3694	2,504,614.2753
26-27	264°43'27.42"	8.46	735,635.4877	2,504,613.7990
27-28	267°4'33.69"	8.46	735,627.0657	2,504,613.0213
28-29	269°0'47.69"	5.48	735,618.6167	2,504,612.5898
29-30	270°45'25.81"	7.07	735,613.1414	2,504,612.4954
30-31	272°43'31.51"	7.09	735,606.0724	2,504,612.5889
31-32	274°24'17.15"	4.99	735,598.9907	2,504,612.9260
32-33	275°50'18.36"	5.32	735,594.0140	2,504,613.3093
33-34	277°29'18.43"	6.55	735,588.7191	2,504,613.8508
34-35	279°34'42.58"	8.49	735,582.2273	2,504,614.7041
35-36	281°22'49.24"	4.47	735,573.8579	2,504,616.1164
36-37	283°12'52.77"	8.72	735,569.4713	2,504,616.9994
37-38	285°27'0.73"	7.36	735,560.9811	2,504,618.9930
38-39	287°31'14.99"	7.53	735,553.8862	2,504,620.9540
39-40	289°25'14.89"	6.13	735,546.7008	2,504,623.2224
40-41	291°7'6.29"	6.08	735,540.9165	2,504,625.2617
41-42	292°39'9.38"	4.96	735,535.2455	2,504,627.4521
42-43	294°4'26.08"	5.27	735,530.6702	2,504,629.3615
43-44	295°22'20.82"	4.07	735,525.8612	2,504,631.5101
44-45	296°36'56.02"	4.87	735,522.1796	2,504,633.2560
45-46	297°52'20.36"	4.17	735,517.8270	2,504,635.4371
46-47	298°27'8.47"	1.4	735,514.1383	2,504,637.3879
47-48	295°48'19.08"	7.33	735,512.9100	2,504,638.0535
48-49	288°43'34.38"	5.78	735,506.3129	2,504,641.2434
49-50	282°22'36.07"	5.74	735,500.8392	2,504,643.0990
50-51	274°44'10.83"	8.12	735,495.2329	2,504,644.3292
51-52	267°2'50.39"	5.83	735,487.1432	2,504,644.9995
52-53	260°12'12.45"	6.59	735,481.3230	2,504,644.6993
53-54	253°13'56.36"	6.06	735,474.8319	2,504,643.5785

"Proyecto Eólico La Bufo"

MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

54-55	245°46'46.99"	7.46	735,469.0309	2,504,641.8306
55-56	237°51'2.99"	6.92	735,462.2284	2,504,638.7705
56-57	230°47'8.17"	5.89	735,456.3682	2,504,635.0875
57-58	224°56'17.57"	4.71	735,451.8011	2,504,631.3607
58-59	219°36'35.10"	4.95	735,448.4711	2,504,628.0235
59-60	212°39'57.20"	7.64	735,445.3126	2,504,624.2069
60-61	28°27'8.47"	116.2	735,441.1884	2,504,617.7742
61-62	199°34'39.66"	16.04	735,496.5491	2,504,719.9386
62-63	188°37'4.80"	3.78	735,491.1731	2,504,704.8222
63-64	179°28'28.24"	12.78	735,490.6060	2,504,701.0807
64-65	167°8'32.82"	9.56	735,490.7232	2,504,688.3018
65-66	158°33'33.57"	6	735,492.8503	2,504,678.9825
66-67	148°23'6.86"	12.43	735,495.0449	2,504,673.3942
67-68	134°12'32.98"	13.24	735,501.5611	2,504,662.8085
68-69	122°40'30.75"	7.66	735,511.0481	2,504,653.5798
69-70	116°12'29.95"	20.39	735,517.4938	2,504,649.4457
70-71	111°53'53.71"	9.16	735,535.7842	2,504,640.4424
71-72	107°52'8.18"	18.11	735,544.2826	2,504,637.0264
72-73	103°25'53.91"	11.92	735,561.5145	2,504,631.4709
73-74	98°51'6.95"	19.07	735,573.1081	2,504,628.7022
74-75	93°53'2.64"	14.55	735,591.9490	2,504,625.7680
75-76	89°45'7.51"	17.94	735,606.4609	2,504,624.7827
76-77	84°16'23.98"	14.6	735,624.4014	2,504,625.0700
77-78	79°34'2.51"	17.24	735,638.9272	2,504,626.5267
78-79	74°15'44.64"	18.65	735,655.8861	2,504,629.6492
79-80	68°59'43.83"	16.99	735,673.8362	2,504,634.7074
80-81	64°24'1.55"	14.11	735,689.6940	2,504,640.7961
81-82	60°6'23.06"	14.95	735,702.4155	2,504,646.8911
82-83	54°38'53.05"	21.98	735,715.3770	2,504,654.3424
83-84	51°23'57.03"	161.97	735,733.3025	2,504,667.0588
84-85	53°34'33.45"	15.66	735,859.8868	2,504,768.1127
85-86	57°29'29.79"	12.51	735,872.4848	2,504,777.4089
86-87	60°51'49.99"	11.75	735,883.0328	2,504,784.1309
87-88	64°14'20.38"	12.53	735,893.2957	2,504,789.8516
88-89	67°47'38.87"	13.04	735,904.5788	2,504,795.2966
89-90	71°36'5.39"	14.34	735,916.6555	2,504,800.2265
90-1	73°35'43.52"	58.36	735,930.2643	2,504,804.7531
AREA=0.8367 ha			AREA=8,367.40 m²	

AFECTACION DE CAMINO No. 30

[Firma manuscrita]

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 30 (POL. 14)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
1-2	51°10'19.00"	132.13	737,218.1477	2,501,845.3004
2-3	51°10'19.00"	314.33	737,321.0843	2,501,928.1466
3-4	68°0'21.37"	11.24	737,565.9550	2,502,125.2252
4-5	62°48'28.40"	26.14	737,576.3755	2,502,129.4341
5-6	57°48'47.59"	9.78	737,599.6253	2,502,141.3788
6-7	54°20'38.93"	15.18	737,607.8987	2,502,146.5862
7-8	49°35'9.60"	19.04	737,620.2307	2,502,155.4332
8-9	44°32'40.22"	17.21	737,634.7303	2,502,167.7794
9-10	39°40'4.89"	17.86	737,646.8054	2,502,180.0481
10-11	35°45'42.24"	10.24	737,658.2047	2,502,193.7943
11-12	31°26'50.71"	20.79	737,664.1882	2,502,202.1022
12-13	27°6'56.75"	10.36	737,675.0347	2,502,219.8386
13-14	23°53'48.18"	12.79	737,679.7580	2,502,229.0626
14-15	19°46'24.34"	16.86	737,684.9401	2,502,240.7584
15-16	16°6'34.87"	9.49	737,690.6455	2,502,256.6288
16-17	13°58'45.82"	5.84	737,693.2781	2,502,265.7438
17-18	10°55'32.91"	16.13	737,694.6882	2,502,271.4082
18-19	08°8'50.29"	3.86	737,697.7448	2,502,287.2425
19-20	06°53'59.87"	5.12	737,698.2916	2,502,291.0620
20-21	05°5'49.68"	7.85	737,698.9061	2,502,296.1400
21-22	03°47'56.71"	1.48	737,699.6039	2,502,303.9633
22-23	03°27'0.20"	1.03	737,699.7022	2,502,305.4437
23-24	03°2'5.34"	1.96	737,699.7640	2,502,306.4692
24-25	02°29'14.12"	1.98	737,699.8678	2,502,308.4264
25-26	02°9'26.93"	0.39	737,699.9537	2,502,310.4038
26-27	02°3'23.14"	0.33	737,699.9685	2,502,310.7967
27-28	01°57'0.48"	0.43	737,699.9805	2,502,311.1304
28-29	01°49'38.48"	0.45	737,699.9952	2,502,311.5610
29-30	01°40'48.15"	0.61	737,700.0096	2,502,312.0132
30-31	01°31'46.42"	0.48	737,700.0274	2,502,312.6203
31-32	01°25'11.96"	0.31	737,700.0401	2,502,313.0953
32-33	01°19'52.93"	0.32	737,700.0478	2,502,313.4083
33-34	01°14'41.52"	0.3	737,700.0554	2,502,313.7327
34-35	00°48'6.41"	2.89	737,700.0618	2,502,314.0305
35-36	180°24'0.80"	1.64	737,700.1023	2,502,316.9200
36-37	180°35'32.71"	2.29	737,700.0908	2,502,315.2802
37-38	181°3'22.27"	1.16	737,700.0671	2,502,312.9859
38-39	181°22'44.83"	1.17	737,700.0458	2,502,311.8292

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

39-40	181°40'1.36"	0.9	737,700.0177	2,502,310.6632
40-41	181°55'30.54"	0.95	737,699.9914	2,502,309.7586
41-42	182°22'22.18"	2.27	737,699.9594	2,502,308.8072
42-43	183°14'53.89"	4.03	737,699.8655	2,502,306.5403
43-44	184°22'34.21"	4.08	737,699.6371	2,502,302.5173
44-45	185°25'44.94"	3.49	737,699.3255	2,502,298.4447
45-46	186°19'46.18"	2.99	737,698.9952	2,502,294.9696
46-47	187°3'33.36"	2.26	737,698.6659	2,502,292.0013
47-48	187°47'56.60"	3.06	737,698.3878	2,502,289.7549
48-49	188°41'9.96"	3.32	737,697.9727	2,502,286.7246
49-50	189°34'44.68"	3.1	737,697.4709	2,502,283.4397
50-51	190°20'20.93"	2.37	737,696.9548	2,502,280.3817
51-52	191°15'28.06"	4.24	737,696.5300	2,502,278.0533
52-53	193°6'31.67"	9.07	737,695.7019	2,502,273.8929
53-54	194°47'3.98"	2.98	737,693.6439	2,502,265.0556
54-55	196°5'58.96"	6.48	737,692.8834	2,502,262.1738
55-56	198°14'54.93"	8.98	737,691.0860	2,502,255.9464
56-57	200°34'32.38"	7.76	737,688.2749	2,502,247.4208
57-58	202°24'0.36"	5.36	737,685.5465	2,502,240.1528
58-59	204°13'42.73"	7.79	737,683.5034	2,502,235.1958
59-60	206°26'14.85"	8.1	737,680.3057	2,502,228.0901
60-61	208°23'42.80"	5.99	737,676.7001	2,502,220.8385
61-62	209°57'11.71"	5.22	737,673.8537	2,502,215.5732
62-63	211°41'28.84"	7.28	737,671.2458	2,502,211.0477
63-64	213°37'42.30"	6.65	737,667.4210	2,502,204.8527
64-65	215°21'43.32"	5.82	737,663.7357	2,502,199.3119
65-66	216°50'18.13"	4.8	737,660.3691	2,502,194.5680
66-67	218°5'57.88"	4.27	737,657.4890	2,502,190.7234
67-68	219°27'52.15"	5.55	737,654.8553	2,502,187.3645
68-69	221°12'45.85"	7.02	737,651.3264	2,502,183.0782
69-70	222°57'10.25"	5.49	737,646.6981	2,502,177.7937
70-71	224°27'22.18"	5.32	737,642.9549	2,502,173.7729
71-72	226°14'52.08"	7.57	737,639.2280	2,502,169.9745
72-73	228°22'57.57"	7.79	737,633.7616	2,502,164.7413
73-74	230°19'7.53"	6.14	737,627.9376	2,502,159.5674
74-75	231°10'19.00"	260.36	737,623.2139	2,502,155.6483
75-76	231°10'19.00"	260.36	737,420.3835	2,501,992.4048
76-77	230°36'4.64"	3.86	737,217.5530	2,501,829.1613
77-78	228°59'59.53"	6.98	737,214.5684	2,501,826.7098
78-79	225°29'43.10"	16.74	737,209.3034	2,501,822.1330
79-80	220°52'8.00"	14.57	737,197.3656	2,501,810.3999

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

80-81	217°11'55.29"	10.27	737,187.8345	2,501,799.3847
81-82	214°11'36.27"	10.07	737,181.6252	2,501,791.2039
82-83	211°2'30.33"	11.26	737,175.9670	2,501,782.8761
83-84	207°49'9.14"	10.55	737,170.1603	2,501,773.2280
84-85	26°15'38.17"	22.56	737,165.2377	2,501,763.8992
85-86	26°15'38.17"	14.51	737,175.2178	2,501,784.1273
86-87	26°15'38.17"	32.79	737,181.6377	2,501,797.1395
87-1	49°33'19.91"	28.91	737,196.1463	2,501,826.5463
AREA=6,583.85 m²			AREA=0.6584 ha	

AFECCIÓN DE CAMINO No. 32

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN CAMINO No. 32 S-1 (POL. 14)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)	
3-2	231°10'19.00"	123.21	737,565.9550	2,502,125.2252
2-3	46°18'12.49"	8.83	737,469.9736	2,502,047.9767
3-4	37°46'31.57"	6.64	737,476.3551	2,502,054.0743
4-5	30°41'23.57"	6.21	737,480.4214	2,502,059.3212
5-6	23°18'35.91"	7.17	737,483.5935	2,502,064.6657
6-7	15°36'4.03"	6.81	737,486.4312	2,502,071.2516
7-8	09°42'47.50"	3.87	737,488.2629	2,502,077.8116
8-9	04°11'6.67"	6.16	737,488.9159	2,502,081.6268
9-10	358°18'27.12"	4.5	737,489.3654	2,502,087.7693
10-11	353°42'57.86"	3.83	737,489.2324	2,502,092.2722
11-12	348°0'53.78"	6.52	737,488.8135	2,502,096.0762
12-13	342°15'9.16"	3.94	737,487.4603	2,502,102.4504
13-14	338°17'8.02"	3.26	737,486.2599	2,502,106.2011
14-15	334°30'16.34"	3.6	737,485.0534	2,502,109.2307
15-16	91°42'32.94"	4.36	737,483.5035	2,502,112.4809
16-17	90°52'18.56"	6.02	737,487.8602	2,502,112.3509
17-18	89°24'27.30"	4.51	737,493.8832	2,502,112.2592
18-19	88°10'33.30"	4.35	737,498.3931	2,502,112.3058
19-20	87°16'4.88"	2.18	737,502.7415	2,502,112.4443
20-21	86°22'30.35"	4.24	737,504.9199	2,502,112.5483
21-22	84°27'21.92"	9.56	737,509.1544	2,502,112.8165
22-23	101°8'22.40"	5.48	737,518.6716	2,502,113.7403
23-24	95°48'39.02"	4.18	737,524.0531	2,502,112.6806
24-25	91°1'37.75"	4.5	737,528.2154	2,502,112.2570
25-26	85°38'32.46"	5.27	737,532.7115	2,502,112.1764
26-27	80°27'22.58"	4.14	737,537.9700	2,502,112.5771

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

27-28	75°23'10.75"	5.06	737,542.0491	2,502,113.2629
28-29	69°19'38.47"	5.93	737,546.9485	2,502,114.5404
29-30	62°18'0.53"	6.82	737,552.4962	2,502,116.6337
30-31	57°7'54.96"	2.56	737,558.5327	2,502,119.8029
31-3	52°35'11.71"	6.64	737,560.6812	2,502,121.1911
AREA=1,664.03 m²			AREA=0.1664 ha	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 32 S-2 (POL. 14)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	125°29'14.98"	400.59	737,171.2861	2,502,357.0411
2-3	270°20'39.20"	9.24	737,497.4614	2,502,124.4899
3-4	271°42'32.94"	13.79	737,488.2241	2,502,124.5454
4-5	312°58'11.95"	4.53	737,474.4366	2,502,124.9568
5-6	307°58'53.97"	4.53	737,471.1250	2,502,128.0417
6-7	305°29'14.98"	287.01	737,467.5577	2,502,130.8270
7-8	320°55'53.48"	8.41	737,233.8643	2,502,297.4419
8-9	319°29'32.98"	6.97	737,228.5664	2,502,303.9682
9-10	317°48'4.60"	11.1	737,224.0394	2,502,309.2673
10-11	315°54'40.65"	9.09	737,216.5834	2,502,317.4905
11-12	313°52'45.63"	12.62	737,210.2566	2,502,324.0218
12-13	311°44'6.82"	10.29	737,201.1624	2,502,332.7670
13-14	310°2'13.71"	7.85	737,193.4826	2,502,339.6180
14-15	308°35'56.89"	7.51	737,187.4711	2,502,344.6688
15-16	307°37'54.95"	2.82	737,181.5996	2,502,349.3559
16-17	307°5'50.25"	2.89	737,179.3651	2,502,351.0786
17-1	306°9'27.04"	7.15	737,177.0592	2,502,352.8224
AREA=4,086.20 m²			AREA=0.4086 ha	

AFECCION DE CAMINO No. 34

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 34 S-1 (POL. 14)				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS ESTE(X)	UTM NORTE(Y)
1-2	112°44'35.29"	23.16	737,247.0170	2,501,929.6537
2-3	109°27'37.82"	5.96	737,268.3779	2,501,920.6994
3-4	102°58'39.43"	5.81	737,273.9928	2,501,918.7154
4-5	97°7'10.40"	4.82	737,279.6504	2,501,917.4115
5-6	89°3'13.38"	9.8	737,284.4358	2,501,916.8138
6-7	77°27'8.70"	11.22	737,294.2363	2,501,916.9757



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

7-2	61°12'56.34"	18.14	737,305.1881	2,501,919.4132
2-1	231°10'19.00"	132.13	737,321.0842	2,501,928.1465
1-10	44°23'56.57"	12.27	737,218.1477	2,501,845.3004
10-11	32°49'2.14"	8.72	737,226.7291	2,501,854.0637
11-12	21°42'45.16"	11.4	737,231.4542	2,501,861.3908
12-13	10°29'34.52"	8.93	737,235.6734	2,501,871.9865
13-14	357°57'36.29"	13.77	737,237.2990	2,501,880.7636
14-15	345°0'22.52"	9.69	737,236.8088	2,501,894.5258
15-1	26°15'38.17"	28.74	737,234.3026	2,501,903.8835
AREA=2,352.78 m²			AREA=0.2352 ha	

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMINO No. 34 S-2 (POL. 14)

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM ESTE(X) NORTE(Y)
1-2	92°37'57.91"	57.69	736,578.1510 2,501,992.7985
2-3	92°37'57.91"	57.69	736,635.7759 2,501,990.1488
3-4	90°23'17.83"	381.74	736,693.4008 2,501,987.4991
4-5	92°25'40.40"	14.67	737,075.1313 2,501,984.9121
5-6	96°4'0.97"	11.51	737,089.7884 2,501,984.2906
6-7	99°36'57.76"	14.02	737,101.2293 2,501,983.0746
7-8	103°35'42.71"	14.6	737,115.0559 2,501,980.7320
8-9	107°19'42.21"	12.26	737,129.2445 2,501,977.3007
9-10	110°53'15.42"	13.35	737,140.9433 2,501,973.6506
10-11	112°44'35.29"	89.27	737,153.4129 2,501,968.8920
11-12	206°15'38.17"	19.4	737,235.7443 2,501,934.3792
12-13	320°43'42.58"	4.42	737,227.1628 2,501,916.9856
13-14	313°7'24.05"	9.37	737,224.3656 2,501,920.4066
14-15	304°54'27.74"	5.53	737,217.5256 2,501,926.8126
15-16	297°18'9.21"	8.27	737,212.9940 2,501,929.9748
16-17	292°44'35.29"	61.75	737,205.6477 2,501,933.7669
17-18	291°29'28.87"	8.47	737,148.6964 2,501,957.6406
18-19	288°55'10.14"	8.93	737,140.8135 2,501,960.7443
19-20	284°55'52.07"	18.05	737,132.3621 2,501,963.6411
20-21	280°23'51.67"	12.62	737,114.9184 2,501,968.2927
21-22	276°42'7.42"	12.39	737,102.5036 2,501,970.5707
22-23	272°37'47.82"	15.17	737,090.2012 2,501,972.0163
23-24	270°23'17.83"	381.98	737,075.0486 2,501,972.7124
24-25	272°37'57.91"	21.32	736,693.0792 2,501,975.3009
25-26	272°37'57.91"	12.91	736,671.7835 2,501,976.2802
26-27	272°37'57.91"	24.54	736,658.8863 2,501,976.8732

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

27-28	272°37'57.91"	13.76	736,634.3687	2,501,978.0006
28-29	272°37'57.91"	22.94	736,620.6210	2,501,978.6328
29-30	272°37'57.91"	22.07	736,597.7012	2,501,979.6867
30-31	273°19'19.08"	9.77	736,575.6582	2,501,980.7003
31-32	275°27'33.56"	20.53	736,565.9049	2,501,981.2664
32-33	277°27'2.88"	7.7	736,545.4719	2,501,983.2192
33-34	278°40'28.55"	9.65	736,537.8350	2,501,984.2180
34-35	280°23'39.73"	14.73	736,528.2996	2,501,985.6728
35-36	282°2'19.47"	8.58	736,513.8094	2,501,988.3308
36-37	283°16'32.36"	8.96	736,505.4211	2,501,990.1197
37-38	284°22'11.04"	6.55	736,496.7037	2,501,992.1764
38-39	285°54'15.08"	15.2	736,490.3565	2,501,993.8026
39-40	287°34'30.94"	8.49	736,475.7397	2,501,997.9674
40-41	288°40'30.20"	7.1	736,467.6472	2,502,000.5307
41-42	290°7'54.13"	17.61	736,460.9198	2,502,002.8045
42-43	107°59'38.26"	24.69	736,444.3888	2,502,008.8644
43-44	103°41'34.12"	18.25	736,467.8702	2,502,001.2375
44-45	100°28'9.36"	13.93	736,485.6063	2,501,996.9163
45-46	96°46'41.07"	22.92	736,499.3077	2,501,994.3845
46-47	92°44'27.73"	17.39	736,522.0697	2,501,991.6791
47-48	89°35'21.21"	14.09	736,539.4358	2,501,990.8477
48-49	87°1'34.50"	11.51	736,553.5218	2,501,990.9487
49-1	84°33'8.47"	13.2	736,565.0136	2,501,991.5457
AREA=8,790.39 m²			AREA=0.8790 ha	

d) Las etapas del proyecto son las siguientes:

- Preparación del sitio.
- Construcción y ampliación de caminos.
- Operación y mantenimiento.
- Abandono del sitio.

d.1) Actividades durante la etapa de **preparación del sitio**:

- Desmante
- Despalme
- Limpieza de la zona de obras
- Trazo y nivelación del terreno.

d.2) Las actividades durante la etapa de **construcción** son:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- **Caminos de proyecto y acceso.-** La longitud total de caminos autorizada originalmente es de 103.76 Km con un ancho de 12.20 m, esta longitud se modifica debido a dos caminos nuevos (camino -40 y camino -41) al proyecto del parque eólico y el cambio de ruta de algunos caminos, quedando una longitud de 104.46 Km y un ancho de 12.20 m.
- **Plataformas y yarda provisional e instalación de aerogeneradores.**
- **Caseta para el control de acceso al parque eólico.-** La superficie de la caseta será de 21.72 m². En un costado de la caseta se colocará un Rotoplas cisterna con una capacidad de 2,800 l, para la captación de las aguas residuales generadas en la misma y en la parte trasera otro Rotoplas cisterna de 2,800 l, éste abastecerá al tinaco instalado en la cubierta de la caseta por medio de una bomba de agua. Cada una de las cisternas, quedarán dentro de un nicho de block y un firme de concreto, una vez instalados los Rotoplas el nicho será rellenado con arena. El área de afectación por la infraestructura de la caseta de control de acceso es de 201.50 m².
- **Estacionamiento para personal de obra.** Esta área cuenta con un total de 153 cajones para estacionamiento y una superficie total de 4,935.26 m² la cual estará cercada con malla ciclónica para resguardar los vehículos del personal.
- **Área para retorno de camiones en acceso.** En el acceso 1 se contará con un área que servirá para las maniobras de retorno de camiones en el caso que les sea negado el acceso a la zona de proyecto del parque eólico "MPG La Bufa", también servirá como un área de espera de la autorización de su entrada al parque, evitando la obstrucción del tránsito en el acceso. La superficie destinada para esta área de maniobras es de 1.33 ha, en la cual se realizarán los trabajos limpieza y despalme, para colocar una capa de grava de hasta 5 cm de espesor.
- **Bancos de material de préstamo.** Se contempla el uso de 3 bancos de préstamo para la extracción de material, dos de estos bancos de material contarán con una superficie de 1.5 has cada uno y un tercero de 1.00 has. El volumen estimado de material a extraer por banco, requerido en los procesos constructivos es de 120,000 a 150,000 m³ aproximadamente.
- **Banco de material de trituración.** Se contempla una superficie del banco de explotación de 2.5 has y una superficie de 1.5 has para la colocación de la trituradora de material, el área para maniobras y carga de camiones. Para este banco se estima un volumen de extracción de material de 215,495 m³ aproximadamente.

Instalaciones provisionales:

- Se construirán de manera temporal las siguientes instalaciones para el sustento de las actividades de preparación del sitio y construcción del parque eólico: oficina de obra, almacén de materiales, almacén temporal de residuos peligrosos, almacén temporal de residuos sólidos urbanos, sanitarios portátiles y yardas para el resguardo de maquinaria y equipo. Se instalarán también comedores para los trabajadores.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Estas instalaciones temporales se dismantelarán una vez concluidas las obras, el sitio donde se instalarán será sobre espacios cercanos a las obras a efecto de no ocupar una mayor superficie y con ello minimizar las afectaciones.

d.3) Las actividades durante la etapa de operación y mantenimiento:

Durante la etapa de operación se realizará el mantenimiento programado así como el correctivo. Consiste básicamente en el recambio de piezas que presenten desgaste sin mayores implicaciones. Las piezas cambiadas, grasas y lubricantes tendrán el tratamiento específico en función del residuo que corresponda

d.4) Abandono de sitio.

El **proyecto** eólico está contemplado que opere por no menos de 40 años y cuya vida útil se puede ampliar con un buen sistema de mantenimiento; no se contempla que el **proyecto** sea abandonado. Pero en caso de que así sea, se tendría que dismantelar todos los aerogeneradores y las líneas de conducción y las subestaciones. De tal manera que puedan ser reutilizados y montados en alguna otra zona.

Las características de manera detallada del **proyecto**, así como las superficies, etapas y coordenadas de cada componente, se describen en el Capítulo II del DTU-BP, **sus anexos y en la información adicional.**

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

8.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción III del REIA, el cual dispone la obligación a la **Promoviente** de incluir en el documento que someta a evaluación el desarrollo de la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, considerando que el **proyecto** se encuentra ubicado en los municipios de Zacatecas, Guadalupe y Villanueva, no existen ordenamientos ecológicos locales, y el **proyecto** no se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida; sin embargo, le es aplicable el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POET), ubicando el sitio del proyecto en la Región Ecológica 13.1 y en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 17 Sierras y Valles Zacatecanos, la cual señala las siguientes estrategias:

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
-----	-------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------

"Proyecto Eólico La Bufo"

MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

17	Agricultura	Forestal Ganadería Minería	Preservación de flora y fauna	Pemex, Pueblos Indígenas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 8, 28, 29, 36, 37, 42, 43, 44
----	-------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Conforme a lo manifestado por la **Promovente** los ordenamientos jurídicos con que se vincula el **proyecto** son los siguientes:

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018	La Promovente manifiesta que el proyecto se vincula con las siguientes estrategias y líneas de acción: Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono. Líneas de acción • Promover el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de efecto invernadero. • Contribuir a mejorar la calidad del aire, y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes, programas de movilidad sustentable y la eliminación de los apoyos ineficientes a los usuarios de los combustibles fósiles. Estrategia 4.6.2. Asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país. Promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas.
Estrategia Nacional de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 3 de Junio del 2013	La Promovente vincula el proyecto con el Eje estratégico M1: Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia y la Línea de Acción: M1.7 Fomentar la generación de energía eoloeléctrica y aprovechar su potencial terrestre y marino para asegurar la compatibilidad tecnológica, social y ambiental.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	La Promovente vincula el proyecto con las fracciones II y VII.
Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental	La Promovente vincula el proyecto con el artículo 5° incisos K fracción I y O fracción II.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	La Promovente vincula el proyecto con el artículo 117.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	La Promovente vincula el proyecto con el artículo 120.
Ley General de Vida Silvestre	La Promovente vincula el proyecto con los artículos 1 y 4, manifiesta que no pretende en ningún momento aprovechar ninguna especie de la vida silvestre, sin embargo, aunque no sea su objetivo si está interesada en que el proyecto no afecte la conservación de la vida silvestre.
Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos.	La Promovente manifiesta que esta ley es aplicable para las actividades pretendidas en este proyecto y que dará cumplimiento a las disposiciones en ella establecidas tanto para los residuos de manejo especial como para los residuos peligrosos, los cuales se manejarán en estricto apego a esta regulación, regulaciones estatales y municipales según aplique el ámbito de competencia.

Para el desarrollo del **proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, cuyos resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes establecidos en el Término **OCTAVO** del presente resolutivo:

NOM	Vinculación con el proyecto
NOM-059-SEMARNAT-2010 , protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo	Aplica a toda la superficie del área del proyecto y se respetará dicha norma en todo momento y todas etapas del proyecto.
NOM-041-SEMARNAT-2006 ; que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. NOM-045-SEMARNAT-2006 ; que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible. NOM-080-SEMARNAT-1994 , Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	La Promovente manifiesta que aplicará principalmente a la etapa de construcción del proyecto para las unidades vehiculares que se utilicen, la cuales se deberán cumplir en todo momento y se mantendrán las unidades afinadas y cumpliendo con dichos máximos permisibles.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

La **Promovente** manifiesta que aplicará principalmente a la etapa de operación del proyecto para los aerogeneradores

Derivado de lo que disponen los ordenamientos invocados, con respecto a la apertura y explotación de los 4 bancos de materiales que forman parte del **proyecto**, esta Delegación Federal **únicamente** evalúa los impactos ambientales derivados de la remoción de vegetación, conforme con lo dispuesto por el artículo 28 fracción VII de la LGEEPA y del artículo 5 inciso O) del REIA, en lo referente al cambio de uso de suelo, ya que la explotación de un banco de materiales pétreos, no está regulada por los ordenamientos de carácter federal. Lo anterior, considerando que la evaluación del impacto ambiental de la explotación de un banco de materiales pétreos no es competencia de esta Unidad Administrativa, en apego a lo establecido por los artículos 5 fracciones X y XIV y 7 fracción XVI de la LGEEPA; por otra parte, conforme al artículo 58 fracción III de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Zacatecas, corresponde al Gobierno del Estado, evaluar dicha actividad.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.

9.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en el artículo 12 fracción IV del REIA, el cual dispone la obligación al **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, una descripción del sistema ambiental (**SA**) y de señalar la problemática detectada en el área de influencia del **proyecto**.

Una vez analizada la información presentada en el **DTU-BP**, para la delimitación del **SA**, se consideraron los siguientes elementos:

- Clima, considerando, la precipitación, la intensidad, frecuencia y dirección de los vientos dominantes.
- Hidrología, presencia de cuerpos de agua superficiales.
- Geología
- Cercanía con poblaciones.
- Tipos y densidad de vegetación.
- Presencia de fauna silvestre, especialmente la avifauna.
- Cercanía a instalaciones (Líneas de transmisión, subestaciones) de la CFE.
- Actividades económicas en la región.

El **SA** se delimitó considerando una microcuenca, tomando como referencia elementos físicos naturales como parteaguas y cañadas, la dirección, intensidad y frecuencia de los vientos dominantes en la región, la cercanía con los asentamientos humanos, carreteras, zonas agrícolas y elementos similares; la hidrología superficial, considerando además, los efectos del **proyecto**

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

sobre el paisaje y el análisis del proceso de generación de energía eléctrica. La superficie considerada para el **SA** es de **15,034.10 ha** y el polígono correspondiente al Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**, se delimitó en una superficie de **728.30 ha**.

La zona en estudio que comprende una superficie de 7,171.3851 ha, se encuentra dentro de dos regiones hidrológicas: La región hidrológica RH37 cuenca E y subcuenca "a" con una superficie de 1661 km² y subcuenca "c" con una superficie de 912 km² y la región hidrológica RH12 cuenca J subcuenca "a" con una superficie de 1740.7 km² Todas las escorrentías son de tipo intermitente. Los escurrimientos drenan al este y oeste del predio de interés.

En el **SA** del **proyecto**, se ubican 4 municipios, distribuyéndose el 85% del **proyecto** en los municipios de Zacatecas y Guadalupe; siendo las principales actividades productivas la agricultura, la ganadería, la minería, la industrial, el turismo el comercio y la construcción. Los ecosistemas en el **SA**, son: pastizal, matorral desértico micrófilo y algunos relictos de bosque de clima templado frío (Bosque de Encino); incluye áreas con zonas agrícolas, pastizales, matorral de zonas áridas (Crasicaule) y bosque, cuyas características abióticas y bióticas se indican en las páginas 95 a la 147 del capítulo IV del **DTU-BP** del **proyecto**; la información más relevante es la siguiente:

CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

Medio abiótico

Clima:

El clima de la región del área del proyecto es de tipo (según la clasificación de Köppen, modificada por L. García, Instituto de Geografía, UNAM, 1983) BS 1Kw Semiseco templado Llamado también seco estepario, se caracteriza porque llueve poco. La temperatura media anual es de 17°C, la temperatura máxima promedio es alrededor de 30°C y se presenta en el mes de mayo, la temperatura mínima promedio es de 3°C y se presenta en el mes de enero.

La precipitación media estatal es de 510 mm anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de junio a septiembre.

Los vientos dominantes en la región de Zacatecas son del Suroeste en invierno y primavera, del Este en verano y del Noreste en otoño.

Geología y geomorfología

La región de Zacatecas es una zona de terreno montañoso, su elevación promedio es de 2,440 m sobre el nivel medio del mar, en la zona del predio se alcanzan en algunos puntos hasta 2,536 msnm, el área de estudio, comprendida entre las ciudades de Zacatecas y Aguascalientes, se



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

encuentra en el límite entre la Sierra Madre Occidental y la parte meridional de la Mesa Central, dentro de la porción sur de la provincia volcánica de la Sierra Madre Occidental. Esta zona comprende no solamente el límite entre dos provincias geológicas, sino también es la intersección de dos estructuras de nivel cortical: el sistema de fallas San Luis–Tepehuanes (SL–T) y el graben de Aguascalientes (GA). En modelos de elevación digital puede observarse que la parte norte del GA se interrumpe en la intersección con la traza del SL–T y parece continuar hacia el noroeste.

La geología de la región comprende rocas cuya edad va desde el Triásico hasta el Neógeno. El Triásico está representado por rocas sedimentarias clásticas con bajo grado de metamorfismo a las cuales sobreyacen lavas andesítico–basálticas y rocas volcanoclásticas del Cretácico; se tiene la presencia de cuerpos intrusivos de composición básica al oeste de Zacatecas que afectan a las unidades triásicas y cretácicas. Las rocas mesozoicas están sobreyacidas discordantemente por conglomerados y areniscas continentales del Paleoceno–Eoceno inferior, culminando la secuencia estratigráfica con una cubierta volcánica principalmente de composición riolítica.

Sismicidad.

En general en la zona se identifican dos grupos de estructuras de orientación preferente que pertenecen a los sistemas de fallas importantes: el sistema de fallas San Luis–Tepehuanes (SL–T) con rumbo NW–SE y los grábenes de Aguascalientes (GA) y Guadalupe (GG) ambos de rumbo NNE.

Fallas del Cerro de La Virgen

En este cerro fueron identificadas cuatro fallas normales importantes, tres de ellas con una longitud cercana a los 10 km y la otra, que se encuentra más al norte, posee una longitud cercana a los 7 km. Estas cuatro fallas tienen un rumbo preferente N70°W y buzan hacia el NE, cortan a rocas volcánicas del Eoceno medio, así como al basamento mesozoico. Estas fallas forman desniveles topográficos de 50 a 100 m.

Esta es una estructura de rumbo preferente N70°–80°W en la que se depositó el conglomerado Zacatecas. La falla norte del graben posee un rumbo preferente N70°W y buza hacia el SW, con una longitud aproximada de 13 km. Esta falla se ubica al noreste de la ciudad de Zacatecas, su parte central se encuentra sepultada por los sedimentos neógenos del graben de Guadalupe y vuelve a aflorar al suroeste de Trancoso, Zac, corta a la ignimbrita Los Alamitos, al conglomerado Zacatecas y al basamento mesozoico. La falla sur del graben de Zacatecas tiene un rumbo N70°W y buza hacia el NE, aflora por unos 5 km, ya que al Sureste está sepultada por los sedimentos continentales que rellenan el graben de Guadalupe.

Suelos

El Suelo en toda el área de proyecto es básicamente de dos tipos, uno es de tipo Fluvisol eutricto más Regosol eutricto con clase textural media (2) y fase física lítica, en los 30 cm superficiales



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

del suelo y es donde está la mayor parte de los aerogeneradores. El otro tipo de suelo presente es Xerosol lúvico con clase textural media (2) y fase física lítica. Lo anterior se basa en la unidad de clasificación FAO UNESCO, 1970 (Carta Edafológica y Geológica INEGI, 1981).

Hidrología

En el territorio municipal de Zacatecas colindan dos Regiones Hidrológicas, la Lerma- Santiago y El Salado, la primera abarca el 53.5 % y la segunda el 46.5% de la superficie total del municipio. Las corrientes de agua con que cuenta son: Machines-Chilitas, La Joya-Cieneguitas, Las Boquillas, De Abajo, El Crespo-El Molino, Temazcales-Manzanillas, y El Tezcal.

Hidrología superficial

La zona en estudio se encuentra dentro de dos regiones hidrológicas: La región hidrológica RH37 cuenca E y subcuenca "a" con una superficie de 1,661 km² y subcuenca "c" con una superficie de 912 km² y la región hidrológica RH12 cuenca J subcuenca "a" con una superficie de 1,740.7 km². Todas las escorrentías son de tipo intermitente. Los escurrimientos drenan al este y oeste del predio de interés.

Principales ríos y arroyos cercanos.

Las principales cuerpos de agua que se encuentran en el municipio son las presas Las Chilitas, Calerilla y El Mirador, con 2200, 1500 y 0.6 millones de metros cúbicos de capacidad total de almacenamiento, respectivamente.

Hidrología subterránea:

Las unidades geo hidrológicas presentes en la zona del proyecto son básicamente 4; Unidad de roca sin agua (presente en un 80% en el predio de interés), unidad de roca con posibilidades, unidad de material granular sin agua y la unidad de material granular con agua.

El flujo subterráneo tiene principalmente dirección norte-sur, y el uso de los aprovechamientos, según su importancia, son riego, consumo doméstico y abrevadero.

Medio biótico

Flora: De acuerdo con los muestreos realizados en 11 predios del proyecto, en una superficie de 100 m² por cada sitio, se observaron los siguientes tipos de vegetación: matorral xerófilo crasicaule, pastizales naturales, sitios desmontados que funcionan como agostaderos y una pequeña porción de vegetación natural que cuenta con presencia de individuos del género *Quercus sp.*

Gran parte de la vegetación original del área del **proyecto** ha sido removida y se debe principalmente al impacto de las actividades humanas, principalmente las pecuarias, a través de las que se ha venido eliminando paulatinamente y de manera constante la cubierta vegetal



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

original, principalmente por la apertura de espacios para el establecimiento de agostaderos y de cultivos agrícolas.

Dentro del Sistema Ambiental, se identificaron 36 especies, de éstas se encontraron 24 especies en los predios del **proyecto**; las especies ***Acacia hindsii***, ***Canyza spp*** y ***Piqueria trinervis*** son las que figuraron en ambos muestreos con valor de importancia alto.

De la lista de especies de flora registradas en el área donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se identificó una especie con estatus de protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010.
Biznaga de dulce	<i>Echinocactus platyacanthus</i>	Pr

En peligro de extinción (P); Amenazada (A); Protección especial (Pr)

Problemática ambiental en el ámbito de vegetación del medio biótico.

En el predio o predios solicitantes se observa una problemática del tipo antropogénico asociada a animales domésticos y de corral, debido a que es principalmente ganado de engorda de libre pastoreo o del tipo extensivo sobre el cual no se tiene un control ocasionando una modificación al paisaje, zonas y tipos de uso de suelo. Existen especies de flora herbácea que sirven como indicadoras de disturbio que las clasifican en alto medio o bajo, creciendo abundantemente en las zonas de agostadero de los animales ungulados y en lugares adyacentes no destinados a dicho fin.

Fauna.- La región donde se pretende desarrollar el proyecto de interés, forma parte de la Provincia biogeográfica de México nombrada Antiplano Mexicano, éste se encuentra dentro de la Región Neártica (Morrone, 2001), y se extiende en la zona centro de México, por debajo de los 4,000 msnm (Morrone, 2001).

Para el proyecto que se evalúa, los puntos propuestos, tanto para Banco de material como para los aerogeneradores, están dentro de la poligonal del proyecto eólico la Bufo ya autorizado, que es de 7,171.38 ha; de lo cual se puede mencionar lo siguiente: en su fisiografía se observan valles intermontanos y lomeríos con cobertura de vegetación xerófita en forma de parches o islas, afloramientos rocosos y cañadas en las partes altas a unos 2500 m a 2600 msnm con estratos arbóreos, de pinos, encinos y sauces, en las partes bajas entre los 2300 m a 2400 msnm, con nopaleras y pirules.

Por otra parte, al hacer una zonificación del polígono del área de estudio, se encontró que en las partes bajas, existen parcelas con cultivo de temporal (Zona de Cultivo), y áreas extensas muy pobres, en estratos de vegetación, sólo con cobertura de pastos, herbáceas y estratos arbóreos aislados, utilizadas como hábitat trófico de ganado doméstico, (Zonas de Agostadero) y sitios con

"Proyecto Eólico La Bufo"

MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

afloramientos rocosos, inaccesibles para el ganado y con vegetación xerofita densas (Zona Forestal).

La riqueza faunística de los predios donde se ubica el **proyecto**, está compuesta por 7 familias y 9 especies de mamíferos; 13 familias representadas por 17 especies de aves; 6 especies de anfibios y reptiles contenidas en 6 familias. Para el Sistema Ambiental, se tiene un registro de 35 especies de anfibios y reptiles contenidas en 12 familias; para el grupo de mamíferos se tienen 18 familias con 69 especies, que potencialmente pueden ser encontradas en otros puntos en el polígono de interés, las cuales fueron determinadas a partir de la consulta de distintas fuentes y a monitoreo previo realizado en la zona en el año 2013.

Especies listadas con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Familia	Especies	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	Lagartija Llorasangre y/o lagartija cornuda de montaña	A
Colubridae	<i>Hypsiglena torquata</i>	Serpiente Nocturna	Pr
	<i>Thamnophis marcianus</i>	Culebra listonada manchada y/o Serpiente de liga a cuadros	A
Viperidae	<i>Crotalus molossus</i>	Serpiente cascabel cola negra (víbora de cascabel, cascabel del monte, cascabel serrana, chilladora, chilladora serrana, chilladora verde)	Pr

En peligro de extinción (P) Amenazada (A) Protección especial (Pr)

Con respecto al grupo de la avifauna, es importante mencionar que las aves migratorias, durante su desplazamiento hemisférico utilizan como escala de manera específica el Noroeste, Centro y Este de México, actividad que realizan durante la temporada de otoño-invierno y primavera.

Por lo que en la región que nos ocupa, el componente migratorio llega a través del Corredor Migratorio del Centro, que inicia principalmente en las estepas: Alaska-Canadá-y cruza E.U.A-México-Centro y Sudamérica. (Erickson and Howell edits. 2001). Elementos aviáres que visitan el Área de Importancia para las aves AICA: NE 40, que se ubica al Norte del polígono, en el Estado de Zacatecas.

Derivado del análisis de la información que se proporciona en el **DTU-BP** presentado, de la visita de campo a los predios donde se localiza el **proyecto**, se concluye que el sitio que puede verse afectado por el desarrollo del **proyecto**, es un área que actualmente presenta un grado de alteración en sus componentes ambientales, principalmente en la vegetación y el suelo, por el uso que los pobladores cercanos y dueños de los terrenos le han dado, para pastoreo de ganado y agricultura esencialmente de temporal; sin embargo, el impacto que el proyecto puede



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

ocasionar, podrá ser minimizado con las medidas propuestas por la **Promovente** y cumpliendo con las Condicionantes que se señalan en la presente resolución.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

10.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en las fracciones V y VI del artículo 12 del REIA, las cuales disponen la obligación de la **Promovente** de incluir en el documento que someta a evaluación, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, así como las estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales identificados dentro del SA en el que se localiza el proyecto; ya que es uno de los aspectos fundamentales del **procedimiento de evaluación de impacto ambiental (PEIA)**, que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas; en este sentido, del análisis realizado en la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, incluyendo sus respectivas medidas preventivas y de mitigación, señalados en el **DTU-BP** y de la descripción de la caracterización ambiental de los sitios donde realizará el proyecto, esta Delegación Federal identificó lo siguiente:

La **Promovente** dividió el sitio del **proyecto** en dos unidades ambientales para la identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto: Unidad Zona Forestal y Unidad Zona Pastizal.

De los impactos ambientales identificados para el **proyecto**, destacan los siguientes:

Componente ambiental	Impacto ambiental identificado
Suelo	Modificación de la cubierta Modificación de la topografía Disposición de residuos sólidos no peligrosos Disposición de residuos peligrosos Modificación del hábitat Infiltración Erosión
Aire.	Modificación de calidad por gases de combustión Modificación de calidad por Ruido Modificación de calidad por polvos.

¹ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Agua	Descarga o disposición de aguas al suelo Manto freático Modificación de la hidrología de aguas superficiales Modificación del sistema de desagüe de aguas
Flora	Modificación de comunidades Barreras físicas Especies en peligro Corredores
Fauna Silvestre	Modificación de comunidades Barreras físicas Especies en peligro Corredores
Paisaje	Modificación de la armonía

Las medidas de prevención y mitigación propuestas se describen a detalle en las páginas 251 a la 280 del documento impreso del **DTU-BP**, las más relevantes, son las siguientes:

Componente ambiental	Medida de prevención/mitigación
Suelo	-Contar con un almacén de residuos peligrosos debidamente equipado conforme a la normatividad. -Implementar un sistema de señalamientos de aviso para cuando hay movimientos de tierra. - Contar con programa de estabilidad de taludes y no dejar huecos u oquedades grandes que afecte a propietarios, usuarios y fauna que por ahí transita. - Se contemplará la construcción de un sitio permanente para albergar aceites sucios y residuos peligrosos que funcione para obra y actividad, y que sea construido conforme a la normatividad.
Agua	- Instalación de baños portátiles para uso de los trabajadores. - Se dispondrán los desechos sanitarios en sitio autorizado por órgano operador y bajo responsabilidad de la empresa que otorgue el servicio. -Construir sistema séptico para empleados y/o instalar sistemas sépticos prefabricados para el manejo de las aguas residuales.
Aire	- Se dará mantenimiento adecuado a la maquinaria para que trabaje con la mayor eficiencia posible. - Se humedecerá el terreno para evitar o disminuir la emisión de polvos durante la remoción de vegetación.
Flora	- Se llevarán a cabo acciones de restauración forestal. - Se implementará un programa de instrucción y señalización que permita disminuir las probabilidades de un incendio de vegetación seca y suelta. - Se integrará programa de manejo de rescate de especies en caso de así requerirlo.

"Proyecto Eólico La Buña"
MPG La Buña S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Fauna	- Realizar estudios los primeros 2 años sobre la real afectación de la operación de los 7 aerogeneradores sobre la comunidad de avifauna y determinar si hay afectación y en caso de haberla de determinar el grado de afectación. -Implementar a partir del inicio de los 3 aerogeneradores un estudio de seguimiento y registro fotográficos que documenten la real afectación que pueda tener el proyecto sobre la avifauna de la zona. Al menos por un lapso de 2-3 años. -Las palas de los aerogeneradores serán luminosas, lo cual es un mecanismo que crea un efecto lumínico que en combinación con el giro del rotor, es capaz de ahuyentar animales voladores tales como aves y murciélagos. Adicionalmente, este efecto lumínico cumple con otras funciones, como lo es que emita una señal visible al ojo humano para evitar que una aeronave choque con estas estructuras principalmente de noche. - Que el acceso al interior de las torres se mantenga cerrado y en su defecto se le coloquen o estén dotadas de rejillas con una luz de malla para que no entren ranas, mosquitos, arañas, insectos grandes, grillos, etc., que pudieran causar daños al equipamiento y evitar sus muertes innecesarias. - Dotar al parque eólico con una fuente de generación de radiación electromagnética, que según estudios esto evita que los murciélagos lleguen a ese lugar y se vean en riesgo por el funcionamiento de los 3 aerogeneradores. -Darle un color a los 3 aerogeneradores para que encajen en el paisaje de la zona y evite la atracción de insectos y especies que son alimento de avifauna y murciélagos.
Degradación real sobre medio ambiente, flora, fauna, zona urbana y rural, y sobre personas, por la operación de los 7 aerogeneradores que complementan al parque eólico autorizado.	-Se propone que desde el comienzo de operación de los 7 aerogeneradores que complementan el parque eólico autorizado, se lleve un «registro» de sus impactos ambientales, basados en evidencias fotográficas, observaciones concretas, mediciones, criterios especializados, etc., para que al cabo de un año se disponga de una valoración del impacto real, y se puedan desmitificar algunas impugnaciones contra los parques eólicos.

Además de las medidas citadas, la **Promovente** presentó otras, las cuales son descritas a detalle en el capítulo VII del DTU-BP. Con respecto a los impactos ambientales identificados por la **Promovente**, esta Delegación Federal concluye que corresponden a lo esperado por el proyecto, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevalecientes. Asimismo, considera que las medidas de prevención y mitigación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante lo anterior, éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de Condicionantes del Término **SÉPTIMO** del presente resolutivo.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo

11.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción V del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del Promovente de incluir la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo. Al respecto, la **Promovente** indicó en las páginas 50 a la 53 del **DTU-BP**, y en la información adicional que el volumen total que se desmontará debido al Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en el predio donde se desarrollará el **proyecto**, corresponde a 13.8724 m³ de madera de encino y huizache y 112.203 toneladas de biomasa, en las tablas siguientes se indican los volúmenes de materias primas forestales y la cuantificación del recurso forestal no maderable que se afectarán:

Densidad y volumen total estimado en una superficie de 5.77 ha de matorral crasicaule:

No.	Género	Especie	N. común	No./Ind. Totales	Peso Total/Kg.	Volumen Tot/m3
1	Quercus	microphylla	Encinillo	7612.16	0.00	0.00
2	Yucca	decipiens	Palmilla	259.51	18594.05	0.00
3	Opuntia	streptacantha	Nopal cardón	9.61	624.74	0.00
4	Juncus	spp	Junco	163.39	424.82	0.00
5	Mammillaria	uncinata	Biznaga	317.17	285.46	0.00
6	Dalea	bicolor	Engordacabra	124.95	470.95	0.00
7	Echinocactus	platyacanthus	Cactus	38.45	3306.29	0.00
8	Opuntia	robusta	Nopal tapón	48.06	5593.79	0.00
9	Agave	parryi	Agave enano	23.07	20.76	0.00
10	Agave	applanata	Agave	28.83	100.92	0.00
11	Opuntia	hyptiacantha	Nopal cascarrón	9.61	672.79	0.00
12	Opuntia	cantabrigiensis	Nopla cuijo	9.61	144.17	0.00
13	Acacia	hindsii	Huiscolote	432.51	2422.05	0.00
14	Conyza	spp	Simonillo	67.28	67.28	0.00
15	Stenocactus	heteracanthus	Cactus estrella	19.22	9.61	0.00
16	Piqueria	trinervis	Tabardillo	932.30	46.61	0.00
Sumatoria				10,095.73	32784.29	0.00

Densidad y volumen total estimado en una superficie de 24.29 ha de pastizal

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

No	Género	Especie	N. común	No./Ind. Total	Peso Total/Kg.	Volumen Tot/m3
1	Acacia	hindsii	Hizcolote	3385.9	14317.89	0
2	Opuntia	robusta	Nopal tapon	258.12	24748.84	0
3	Yucca	decipiens	Palmilla	197.38	12183.11	0
4	Opuntia	streptacantha	Nopal cardón	167.02	10856.09	0
5	Opuntia	leucotricha	Nopal duraznillo	30.367	4858.668	0
6	Acacia	schaffneri	Huizache	121.47	0	1.6784
7	Mammillaria	uncinata	Cactus mamilaria	4099.5	3293.266	0
8	Digitaria	cognata	Escobilla	668.07	163.98	0
9	Dalea	bicolor	Engordacabra	303.67	1518.334	0
10	Dalea	aff. Parryi	Popotillo	75.917	75.91669	0
11	Randia	tetracantha	Crucilla	167.02	144.2417	0
12	Agave	parryi	Agave enano	3143	2828.656	0
13	Rosmarinus	officinalis	Romerillo	60.733	66.80669	0
14	Flourensia	cernua	Hojasén	15.183	18.22001	0
15	Agave	applanata	Maguey	30.367	273.3001	0
16	Stenocactus	heteracanthus	Cactus estrella	75.917	21.25667	0
17	Opuntia	cantabrigiensis	Nopal cuijo	60.733	4023.585	0
18	Canyza	spp.	Simonillo	91.1	27.33001	0
Sumatoria				12,951	79,419.49	1.6784

El cálculo del volumen de la especie Encinillo (*Quercus microphylla*), se llevó a cabo por separado, (El **Promoviente** aclara que el resultado del número de individuos no son árboles, son ramificaciones que salen a ras de suelo por ser esta especie arbustiva), obteniendo los siguientes resultados:

No.	Género	Especie	N. común	No./Ind. ha	Volumen ha/m3r	No./Ind. Totales	Volumen 0.7238 ha/m3r
1	Quercus	microphylla	Encinillo	1,320	16.8478	955.4	12.194

En resumen, el volumen total de biomasa en la superficie del **proyecto** (31.35 ha) es de 112.203 toneladas de biomasa y 13.8724 m3r de madera de Encino y Huizache que resulta de la suma de 1.6784 m3r de madera de Huizache y la suma del resultado obtenido para la especie Encinillo (12.194 m3r), las cuales se removerán en su totalidad.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo

12.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del Promovente de indicar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto, por lo que una vez analizada la información presentada por la **Promovente**, se tiene que con el objeto de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta Delegación Federal se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, 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 arriba 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 la Promovente demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan las hipótesis 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,
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 la **Promovente**, se entra en el examen de las cuatro hipótesis arriba referidas, en los términos que a continuación se indican:

- Por lo que corresponde a la primera de las hipótesis arriba referidas, consistente en la **obligación de demostrar que no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

La diversidad biológica proporciona servicios como degradación de desechos orgánicos, formación de suelos y control de erosión, fijación de nitrógeno, incremento de los recursos alimenticios, de las cosechas y su producción, control biológico de plagas, polinización de plantas, productos farmacéuticos y naturistas, turismo de bajo impacto, secuestro de bióxido de carbono, infiltración de agua y mantenimiento de las cuencas hidrológicas, para el proyecto que se analiza, éste se ubica en terrenos forestales y agrícolas.

Con la finalidad de demostrar que la remoción de la vegetación forestal en la superficie solicitada de **31.35** hectáreas, no compromete o no pone en riesgo la diversidad florística del **SA**, se realizó un muestreo de la flora silvestre en 11 sitios de muestreo al azar de 100 m², cada uno en el **SA**; en el predio solicitado para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se tomó una muestra de 11 sitios de 100 m² cada uno, en los que se obtuvo información de la diversidad florística que fue analizada para determinar la afectación de ésta.

En cuanto a la biodiversidad de flora en el sistema ambiental, se tienen 36 especies, de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, siendo las especies *Acacia hindsii*, *Mammillaria uncinata* y *Canyza spp* las de mayor valor de importancia dentro de la diversidad de flora que integra el área de estudio.

De las 36 especies encontradas en el sistema ambiental, 24 especies se pueden observar dentro de los polígonos sujetos a CUS. De acuerdo con los muestreos realizados, las especies ***Acacia hindsii*, *Canyza spp.*, *Mammillaria uncinata* y *Piqueria trinervis*** son las de mayor valor de importancia, tanto para el **SA**, como para los predios del proyecto

En el caso de la especie ***Quercus microphylla***, de la que se pretenden remover 955 individuos, si bien en el **SA** el muestreo aleatorio no evidenció su presencia dentro de los sitios estudiados, si se observó la presencia de esta especie por zonas bien identificadas del **SA**; considerando que ***Quercus microphylla***, es una especie formadora de suelos por su alta aportación de materia orgánica, y a su capacidad para sobrevivir en condiciones ambientales en lugares de baja precipitación y en suelos pobres y con procesos de degradación, la **Promovente** deberá ejecutar acciones de recuperación de germoplasma y reforestación que se señalan en las Condicionantes del presente oficio.

El resto de las especies encontradas muestran valores muy similares en el sistema ambiental como en el polígono de CUS. Esto hace mención a la homogeneidad del ecosistema total en el sistema ambiental estudiado.

El **SA** presenta una riqueza de 36 especies, y en los predios sujetos a CUSTF se obtuvo una riqueza de 24 especies; el índice de Shannon para el **SA** es de 2.45, en tanto que para los predios sujetos a CUSTF fue de 2.2647, lo que indica que tanto en el **SA**, como en los predios sujetos a CUSTF la biodiversidad es baja, aunque es mayor en el **SA**.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

El índice de Margalef para el SA, arrojó un valor de 3.70, apenas por encima del valor bajo (2), mientras que para los predios sujetos a CUSTF el valor fue de 3.0955, por lo que es coincidente con el Índice de Shannon, en que la biodiversidad en ambos lugares es baja.

En los sitios muestreados que formarán parte del proyecto "MPG La Bufa", se puede concluir en términos generales que existe una cobertura vegetal relativamente escasa y que las especies con más incidencia son las que pertenecen al género *Opuntia* y *Agave*, así como *Acacia hindsii*, *Stenocactus heteracanthus* y *Yucca decipiens*.

Dentro de la superficie que conforman los 4 bancos y 7 aerogeneradores del proyecto se presenta una especie observada en el banco #1, con categoría de Protección Especial (Pr) enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Especie bajo estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus	Registro
Cactaceae	<i>Echinocactus platyacanthus</i>	Biznaga tonel grande, biznaga de dulce.	Pr	En campo

Pr = Sujeta a protección especial.

Para las especies de fauna en el área de estudio se detectaron 7 familias y 9 especies de mamíferos; 6 especies de reptiles, distribuidos en 4 familias; 13 familias de aves, representadas por 17 especies, sobresaliendo la familia *Emberizidae*, con tres especies; del total de las 17 especies de aves registradas, la mayoría son residentes, solo un género, que forma parte del componente migratorio, es visitante de primavera.

Derivado de la información proporcionada en el DTU-BP, sus anexos y la información adicional, se desprende que el sitio donde pretende llevarse a cabo el **proyecto**, es un área que presenta un alto grado de perturbación, debido a actividades antropogénicas, como la ganadería y agricultura, principalmente; asimismo, el **proyecto** no pretende aprovechar los recursos de flora y fauna existentes en la zona del proyecto, ni llevará a cabo procesos de transformación de materia primas vegetales o de materiales presentes en el área, por lo que solamente removerá la cubierta vegetal donde sea indispensable para el desarrollo del **proyecto**.

De lo anterior, se concluye que la biodiversidad asociada al tipo de vegetación, la fauna nativa presente en el predio no se verá comprometida con el desarrollo del **proyecto**, además que las medidas de mitigación propuestas por la **Promoviente** permitirán la preservación de individuos de flora y fauna silvestre, así como, a los que se encuentren con alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de realizar el pago al Fondo Forestal

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Mexicano, como medida de compensación por la remoción de 31.35 hectáreas de vegetación de Matorral Desértico Crasicaule y Bosque de Encino.

Con relación a la colisión y electrocución de aves en la estructura de los aerogeneradores, para el primero, se proponen diversas medidas para evitarlo, aun cuando significan una barrera física, la localización y alineamiento de las estructuras, a distancias apropiadas, disminuirá este riesgo; para ello, la **Promovente** aplicará diversas medidas también para evitar la electrocución de las aves.

Con base en los razonamientos arriba expresados, esta Delegación Federal, 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.

- Por lo que corresponde a la segunda hipótesis de que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

El Suelo en toda el área del **proyecto** es básicamente de dos tipos, uno es de tipo Fluvisol eutricto más Regosol eutricto con clase textural media (2) y fase física lítica, en los 30 cm superficiales del suelo y es donde está la mayor parte de los aerogeneradores. El otro tipo de suelo presente es Xerosol lúvico con clase textural media (2) y fase física lítica.

Los suelos **Fluvisol** son conocidos como suelos de río, suelos poco desarrollados, medianamente profundos y presentan una estructura muy frágil. Se puede encontrar en todos los climas y regiones de México cercanos a los cauces, por lo que presenta capas alternas de piedras o gravas debido a la corriente y crecida del agua de ríos. El principal indicador de la presencia de esta unidad es el crecimiento de especies arbóreas principalmente; ahuehuetes, ceibas y sauces ya que el crecimiento de estas especies es típico en estos suelos. Esta unidad presenta una subunidad de tipo calcárica como el nombre lo señala son ricos en contenido de cal y nutrientes para las plantas.

Los suelos **Regosol** son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados que no tienen un horizonte mólico o úmbrico, no son muy someros ni muy ricos en gravas, arenosos o con materiales flúvicos. Se extienden en tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas y semiáridas y en terrenos montañosos.

La unidad de suelo **Xerosol** literalmente es un suelo seco propio de las zonas áridas y semiáridas del centro y norte de la República Mexicana. Poseen una capa superficial de color claro lo que indica el bajo contenido de material orgánico. Debajo de la capa superficial de esta unidad puede haber un subsuelo rico en arcillas o bien parecido a la capa superficial. Por lo general se pueden presentar a cierta profundidad: manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso y caliche con algún grado de dureza. **Presentan muy baja susceptibilidad a la erosión** cuando se desarrolla

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

sobre terrenos llanos a excepción de en las laderas o si se desarrollan sobre caliche o tepetate a escasa profundidad

Cabe señalar, que en la zona del proyecto, la erosión se genera principalmente por la acción del viento, aunado al pastoreo de ganado y actividades agrícolas, que dejan sin protección de cobertura vegetal los terrenos; sobre este punto, la **Promovente** señala que los suelos se afectarán sólo en las áreas estrictamente necesarias, por lo que la mayor parte de éstas en donde se construirán las bases de los aerogeneradores y obras complementarias, no dejarán suelos desnudos que propicien la erosión, al quedar cubierta toda la superficie; con respecto a los caminos de acceso a los sitios de trabajo durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se les hará el debido trabajo de terracerías, su adecuado tratamiento de material y así llegar a su grado óptimo de compactación; para el caso de los bancos de material, se implementará un programa de abandono, para que una vez terminada la extracción, se integren estos espacios al medio natural.

Por lo tanto, la realización del **proyecto** no aumentará la erodabilidad actual de los suelos, además de que la **Promovente** deberá implementar diversas medidas de mitigación y restauración durante la etapa de construcción y operación. Con base en los razonamientos y consideraciones ya expresados, esta Delegación Federal considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis establecidas en el artículo 117 párrafo primero de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto a que con estos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.

- Por lo que corresponde a la tercera de las hipótesis arriba referidas, consistente en 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:

La provisión de agua y regulación hidrológica se da por el balance hídrico que consiste en un análisis cuantitativo del ciclo hidrológico, el cual considera las entradas al sistema que es la precipitación y las salidas del sistema como lo son la evaporación, transpiración, infiltración y escurrimiento, así como el almacenamiento de agua en el suelo, por esta razón, es posible estimar el excedente hídrico de un sitio, es decir, la cantidad de agua que potencialmente puede escurrir para formar cauces perennes o intermitentes y la que puede cargar un acuífero por infiltración, en consecuencia, considerando todos los procesos, en zonas permeables la infiltración se determina por la diferencia entre la precipitación, esto es, aporta el volumen y el conjunto de procesos que retiran los volúmenes de agua; la **Promovente** manifiesta que en el caso del **proyecto**, debido a sus características, no se dejará de infiltrar el agua, ya que en sus procesos no se consume agua ni afectará la dinámica que la zona tiene en cuanto al ciclo de lluvias, sistema de captación e infiltración al subsuelo, y que sean un factor para impedir la infiltración en la superficie de 31.35 hectáreas de que consta el **proyecto**; adicionalmente es de considerar, que el **proyecto** se localiza en una región donde no existen ríos, solamente algunos represas (Bordos) para captar el agua de

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

lluvia, y, si bien, en épocas de lluvias se forman corrientes que originan arroyos, no existe un flujo laminar activo durante la mayor parte del año.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se 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 cuestión, no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

- Por lo que corresponde a la cuarta de las hipótesis arriba referidas, consistente en la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

La construcción y operación del **proyecto**, se apega a las estrategias nacionales en materia de cambio climático, para la generación de energía eléctrica mediante el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de invernadero. Este tipo de centrales eléctricas, contribuyen a mejorar la calidad del aire ya que no generan ningún tipo de emisiones a la atmósfera; adicionalmente, contribuyen al suministro de energía a nivel nacional, reduciendo el uso de combustibles fósiles y, en consecuencia, la reducción en la emisión de gases de invernadero; además de lo anterior, el proceso de generación de energía, produce residuos en pequeñas cantidades, producto principalmente del mantenimiento de las instalaciones y de los residuos domésticos de los trabajadores.

El **proyecto** que se analiza, forma parte del "Proyecto Eólico La Bufa", descrito en el Considerando 6 del presente oficio, que tiene como objeto la construcción y operación de una Central Eléctrica de energía eólica con capacidad instalada de 180 MW, integrada por 90 Aerogeneradores de 2 MW c/u, ubicada al Sur de la ciudad de Zacatecas, para la producción de energía limpia y constante.

En cuanto al aspecto social, el **proyecto** generará empleos directos e indirectos, y una derrama económica por el uso de los predios, con lo que verán beneficiados los dueños de los predios y habitantes de la región; esto se verá reflejado desde la etapa de construcción con la incorporación a la actividad laboral de personas de las poblaciones cercanas.

Con respecto a la justificación económica, la generación de electricidad por medio de la energía eólica, apoya el desarrollo de las actividades industriales que requieren de una mayor disponibilidad de este recurso, ya que la Central Eoloeléctrica puede trabajar de manera constante durante todo el año, lo que puede generar una mejor competitividad en la economía del país a largo plazo.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

El **proyecto** representa una inversión muy importante en la zona para este tipo de proyectos por parte de la iniciativa privada, el cual estará vinculado con otros estados de la República

El desarrollo del **proyecto**, coadyuvará a generar energía eléctrica de manera eficiente mediante fuentes renovables, aportando también desde su inicio beneficios para los poseedores de los predios y posteriormente a las personas que se empleen durante las diferentes etapas y sobre todo la generación de energía sin emisiones de contaminantes a la atmósfera y/o de gases de efecto invernadero.

Aunque la generación de empleos no establecerá un cambio significativo en el grueso de la población, si demandará la contratación de personal calificado para las diferentes etapas del proyecto desde los estudios preoperativos, preparación del sitio, construcción, montaje, instalaciones eléctrica, puesta en marcha y mantenimiento, así como otros más temporales relativos a la compra de insumos, como combustibles, lubricantes y alimentos. Un aspecto positivo del desarrollo del proyecto, es la utilización de terrenos con bajo potencial agrícola o pecuario para la creación de infraestructura, lo cual, generará una derrama económica para los municipios cercanos por el uso de servicios y como ya se mencionó, la misma generación de empleos y la contratación de servicios, así como el impulso de las actividades industriales de forma regional.

Por otra parte, la energía eólica viene experimentando un desarrollo tecnológico importante en los sistemas de control para atender las respuestas ambientales sobre uno de los principales impactos ambientales generados por la operación de los parques eólicos, es el impacto que provoca sobre la avifauna, y esto se ha venido solucionando paulatinamente con el desarrollo tecnológico de los nuevos aerogeneradores, al reducir considerablemente la rotación de las aspas y modificando el engranaje del convertidor eléctrico para eficientizar la generación de energía.

En cuanto al ruido y parpadeo de sombra, la ubicación del proyecto retirado de las zonas urbanas, hará que estos efectos no sean sentidos por la población y en el caso de los trabajadores, no se tendrá una exposición constante que cause efectos en la salud, solamente en los recorridos de supervisión.

Por lo anterior, 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 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

13.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BP contendrá la información indicada en la fracción XIII del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del Promovente de presentar la estimación económica de los recursos biológico forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo, por lo que una vez analizada la información presentada por la **Promovente** y para efecto de la estimación del valor económico del volumen forestal que será afectado por el cambio de uso del suelo, fueron consideradas todas las especies maderables y no maderables que serán removidas, aunque para la zona no tienen un gran potencial económico y usan principalmente como alimento para el ganado como leña para combustible.

La **Promovente** realizó la estimación económica, considerando el valor directo e indirecto de los recursos a remover para el cambio de uso de suelo; en la zona de estudio donde se pretende construir el proyecto, el valor de uso directo se concentra prácticamente en alimento para ganado y combustible. Así, el valor económico inferido total que se da, se considera el conjunto de recursos biológicos forestales, incluye desde productos no maderables y maderables, como se señala a continuación:

Tipo de Vegetación Matorral Xerófilo Crasicaule:

Cantidad de biomasa a remover por hectárea: 8,954.20 kg.

Cantidad de madera en metros cúbicos: 16.92 m³r.

Valor por hectárea \$ 7,544.32

En el caso del valor indirecto, el cual se refiere a los beneficios que recibe la sociedad a través de los servicios ambientales de los ecosistemas y de las funciones del hábitat; en ese sentido es fundamental preservar las funciones ecológicas del medio biótico para conservar su integridad como ecosistema, sin que esto impida que pueda lograrse un equilibrio entre la preservación y el uso directo sostenible de sus recursos. Es así que el mantener una cubierta de vegetación forestal en el suelo, trae consigo un sinnúmero de beneficios económicos. A continuación se presenta la estimación del valor de uso de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio del uso del suelo, tal es el caso de:

Concepto	Costo (Pesos) estimado por hectárea
Captación y almacenamiento de Carbono:	\$138.36
Costo por tratamiento de agua	\$2,205.00
Costo para evitar la salinización por deforestación	\$691.81
Valor biodiversidad media	\$83.00
Valor de existencia:	\$138.36
Derecho de monte	\$5,644.80
Total:	\$8,901.33



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

De acuerdo con lo manifestado por la **Promovente** que señala en las páginas 61 y 62 del DTU-BP *"En virtud de que la superficie propuesta para el proyecto para el cambio de uso del suelo es de 31.35 hectáreas se estima un costo promedio por hectárea del valor de los recursos biológicos forestales de \$8,901.33, arrojándonos un gran total de \$ 279,056.69 pesos"*.

Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

14.- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el **DTU-BP** contendrá la información indicada en la fracción XIV del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del Promovente de presentar la estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

Al respecto, la **Promovente** señaló que se presenta la estimación económica de la ejecución de un programa de restauración, siguiendo los procedimientos establecidos en el "Acuerdo mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación", publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de julio del año 2014; el cálculo de la estimación del costo por hectárea y total se basó en los costos estimados en dicho Acuerdo para el ecosistema Árido y semiárido.

Tomando en cuenta lo anterior, las actividades a desarrollar, para las que se estimaron los costos fueron las siguientes:

Obras de restauración. El costo unitario por metro de zanja bordo es \$6.63 (seis pesos 63/100 M.N.), por lo que el costo de estas obras es de \$6,630.00 (seis mil seiscientos treinta pesos 00/100 M.N.) por hectárea.

Actividades de reforestación. Considerando las características de la vegetación del ecosistema árido y semiárido, se estableció que la densidad óptima de reforestación son 400 árboles por hectárea, por lo que la plantación se hace espaciando a 5 m entre líneas de plantación y 5 metros entre plantas, adicional a que se reforestará con planta de mayor edad, producida en contenedor de 320 ml de capacidad. En base a la densidad y distanciamiento sobre las zanjas bordo se plantarán 200 árboles y el resto (200 árboles) se plantarán en el sistema de cepa común, sobre la línea de ripeo. El costo estimado por hectárea es de \$2,908.00 e incluye: producción de planta, transporte de planta y reforestación mediante cepa común.

Actividades de mantenimiento. De las experiencias de la CONAFOR en trabajos de reforestación se ha determinado que el porcentaje de sobrevivencia de la plantación inicial es de 60%, por lo cual la reposición de planta corresponde al 40% de la plantación inicial (160 árboles).

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

El costo estimado por hectárea es de \$1,163.20 e incluye: producción de planta, transporte de planta y reforestación mediante cepa común.

Actividades de Protección. Se consideraron 2 actividades de protección; cercado y brechas cortafuego. El costo estimado por hectárea es de \$1,627.99 e incluye: 0.058 km de brecha por ha y 0.050 km por ha de cercado con postes de madera, con cuatro hilos de alambre de púas calibre 12, colocado con grapas de acero.

Asesoría técnica. Como parte del acompañamiento técnico en la realización de todas las actividades de restauración, reforestación y su mantenimiento, la asesoría técnica corresponde a \$1,673.30 (Mil seiscientos setenta y tres pesos 30/100 M.N.) por hectárea, durante la ejecución del proyecto.

Con base en los costos estimados para cada una de las actividades de restauración, la estimación del **costo total** en una superficie de 31.35 ha, es de **\$438,978.06**.

Del informe de la visita técnica

17.- Que el día 16 de julio de 2015, personal técnico de esta Delegación Federal realizó la visita técnica al predio de referencia, corroboró su ubicación y verificó la información contenida en el DTU-BP del proyecto, de donde se desprende lo siguiente:

Las principales especies encontradas en el lugar propuesto para el establecimiento del proyecto denominado "Proyecto Eólico La Bufa Fase II", son las siguientes: Encino chaparro (*Quercus* spp.), maguey, nopal cardón, tapón, gatuño, palma china, biznaga de chilitos, zacate cortadillo y pasto nativo principalmente.

- Se pudo corroborar que la superficie de 31.35 ha, ubicación geográfica y vegetación forestal que se afectará, corresponde con lo manifestado en el Documento Técnico Unificado.
- Se corroboró que las coordenadas de los vértices que delimitan los polígonos de las planchas o planillas de los aerogeneradores, modificación de trazos de caminos y bancos de material, corresponde a lo manifestado en el Documento Técnico Unificado.
- Se corroboró que al momento o fecha de la visita técnica, no existe inicio de obras que haya implicado cambio de uso del suelo en terrenos forestales.
- Se pudo corroborar que existen 4 especies de fauna y una de flora bajo alguna categoría de riesgo, clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se encuentran consideradas en el Documento Técnico Unificado, reporta el nombre común y científico de éstas.

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- Que el volumen de las materias primas forestales que serán removidas dentro del área sujeta a cambio de uso del suelo en terrenos forestales corresponde al estimado que se reporta en el Documento Técnico Unificado.
- Se pudo observar que el estado de conservación de la vegetación forestal, es vegetación primaria en buen estado de conservación y las principales especies encontradas en los sitios donde se pretenden establecer las obras corresponden a bosque de encino asociado con matorral micrófilo y rosetófilo.
- Se corroboró que con el establecimiento de las obras, no se afectarán cuerpos de agua permanentes y/o recursos asociados y que esto fue considerado en el Documento Técnico Unificado, en caso contrario informar el nombre y la ubicación de éstos.
- Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a más de cuatro, dado que con la eliminación de la vegetación se afectará indirectamente al suelo, a la fauna, la captura de carbono, cosecha agua, entre otros y que se encuentran contemplados en lo manifestado en el Documento Técnico Unificado.
- Que la superficie donde se ubica el proyecto no ha sido afectada por algún incendio forestal.
- Se pudo observar que las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas para el desarrollo del proyecto son las adecuadas para la conservación y protección de los ecosistemas y su entorno.
- No existen tierras frágiles en los sitios donde se establecerá la ampliación del proyecto.
- Se puede determinar que el establecimiento del proyecto es factible ambientalmente, teniendo en consideración la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el documento técnico unificado y en la información complementaria.

Análisis Técnico-Jurídico

18.- Que esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** conforme a los anteriores argumentos, al lineamiento Décimo del Acuerdo y al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual obliga a esta Delegación Federal a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el

"Proyecto Eólico La Bufo"
MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

conjunto de elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, y derivado de lo establecido en los Considerandos 7 al 17 del presente oficio, esta Delegación Federal sustentó su decisión en el siguiente razonamiento:

1. El **proyecto** que se analiza, forma parte del "Proyecto Eólico La Bufa", autorizado en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo el 3 de abril de 2014, referido en el Considerando 6 del presente oficio, que tiene como objeto la construcción y operación de una Central Eléctrica de energía eólica con capacidad instalada de 180 MW, integrada por 90 Aerogeneradores de 2 MW c/u.
2. Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal, consideró que el **SA**, se encuentra perturbado por actividades antropogénicas, especialmente por las actividades agrícolas y pastoreo de ganado, y que con la construcción del **proyecto** eoloelectrico habrá una contribución en el país al diversificar y aumentar la participación de energías limpias para la producción de energía y al mismo tiempo a reducir las emisiones de GEI. Además, a nivel región se podrá aumentar la capacidad eléctrica para abastecer la demanda, a través de una fuente que reduce el impacto al ambiente, esta actividad, se alinea con las acciones establecidas en los artículos 28 fracción V y 29 fracción XVIII de la Ley General de Cambio Climático, y con la Estrategia Nacional de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 2013, dentro del Eje estratégico M1: Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia y línea de acción M1.7 "Fomentar la generación de energía eoloelectrica y aprovechar su potencial terrestre y marino para asegurar la compatibilidad tecnológica, social y ambiental".
3. Que la pérdida de vegetación será en 31.35 hectáreas de bosque de encino; por lo que se considera que la realización del **proyecto** tendrá un impacto moderado y puntual en el sitio del **proyecto** y poco significativo en el **SA**, ya que no pone en riesgo su integridad funcional, es de considerarse que en el ecosistema del **SA**, el Bosque de Encino y otros tipos de vegetación presentes, son las asociaciones vegetales más representativas; asimismo, no se interrumpirá ningún proceso ecológico, toda vez que el área del **proyecto** comparte características con sus colindancias, por lo que las funciones ambientales pueden continuar en la región sin comprometer los recursos.
4. No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

5. Como compensación ambiental por la remoción de cubierta vegetal en terrenos forestales, la **Promovente** hizo un depósito al Fondo Forestal Mexicano.
6. En el sitio del proyecto y su área de influencia se identificaron especies de flora y fauna en estatus de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo que la **Promovente** deberá implementar un Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna silvestre, para evitar afectar a dichas especies durante el desarrollo del proyecto.

19.- Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en el DTU-BP, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX; en los artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** 6, 7 fracción V, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 117, 118 y 171; del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** artículos 120, 122 fracciones III, IV y V y 127; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 3, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones II y VII; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, 35 Bis y 176; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** los artículos: 2, 3, fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5° incisos K) fracción I y O) fracción II, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) y XXIX; a los lineamientos Primero, Segundo fracciones II y V, Quinto, Séptimo, Noveno y Décimo del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones**

"Proyecto Eólico La Bufo"

MPG La Bufo S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal modalidad B Particular, autoriza en materia de impacto ambiental, así como por excepción el Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de **31.35 ha** de vegetación de tipo forestal de Vegetación de Zonas Áridas (Matorral Desértico Micrófilo) y Bosque de Clima Templado Frío (Bosque de Encino) del proyecto denominado **"Proyecto Eólico La Bufa"**, a ubicarse en los municipios de **Zacatecas, Guadalupe, y Villanueva del estado de Zacatecas, México**", promovido por la empresa **MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.**

El proyecto consiste en la reubicación de 7 aerogeneradores de los 90 autorizados, donde 3 se ubicarán en un nuevo predio y 4 dentro de los predios del **proyecto** ya existentes; la modificación de algunos caminos para interconectar los bancos y aerogeneradores a reubicar con el resto del **proyecto** ya autorizado y la explotación de 4 bancos de materiales pétreos, para la construcción del parque eólico autorizado en 2014.

El tipo de vegetación forestal por afectar en el terreno será de Vegetación de Zonas Áridas (Matorral desértico crasicaule) y Bosque de Encino.

El **proyecto** se ubica dentro de 11 predios, pertenecientes a 5 diferentes propietarios; la superficie a afectar que involucra los 4 bancos de materiales, los 7 aerogeneradores y los caminos a modificar es de **31.35 ha**, destacando que las áreas de conducción del subsuelo y aéreas según la zona formarán parte de los caminos de acceso en la superficie.

La superficie que requiere el **proyecto**, por cada componente se presenta en la siguiente tabla:

N°	Obra y/o actividad	Área (ha)	Zona	Polígono
1	Camino de acceso 1	0.0092	1	17
2	Camino de acceso 1	0.1227	1	17
3	Camino de acceso 1	0.2152	1	17

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

4	Camino - 1	0.2713	1	17
5	Camino - 1	0.0967	1	17
6	Camino - 1	0.9852	1	17
7	Camino - 2	0.0712	1	17
8	Camino - 2	0.1557	1	17
9	Área patio de maniobras	1.3256	1	17
10	Estacionamiento	0.4935	1	17
11	Caseta de control de acceso	0.0222	1	17
12	Banco de material 5	1.5000	2	17
13	Camino de acceso al banco de m. 5	0.0604	2	17
14	Plataforma WTG-P01	0.7532	3	16
15	Camino - 6	0.7494	3	16
16	Plataforma WTG-D14	0.0519	3	16
17	Camino - 35	0.9444	4	8
18	Plataforma WTG-E14	0.0352	4	8
19	Plataforma WTG-E15	0.5752	4	8
20	Plataforma WTG-E15	0.0049	4	8
21	Camino - 35	0.3057	4	8
22	Plataforma WTG-P03	0.7532	5	22
23	Camino - 17	0.8151	5	22
24	Camino - 17	0.3859	5	22
25	Camino - 17	0.2003	5	22
26	Plataforma WTG-B9	0.4323	5	22
27	Plataforma WTG-B9	0.0568	5	22
28	Camino - 40	0.0583	6	24
29	Plataforma Wtg-P04	0.7532	6	24
30	Camino - 40	0.3792	6	22
31	Banco de material 3	1.0000	6	24
32	Camino de acceso al banco de mat 3	0.1969	6	24
33	Camino - 41	1.0431	7	22

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

34	Plataforma WTG-P05	0.0149	7	22
35	Plataforma WTG-P05	0.7388	7	24
36	Banco de material 2	1.5000	8	22
37	Camino - 13	0.8655	9	13
38	Camino - 13	0.2856	9	13
39	Camino - 13	0.2472	9	13
40	Camino - 13	0.0238	9	13
41	Camino - 13	0.5622	9	18
42	Plataforma WTG-B15	0.0161	9	18
43	Camino - 24	0.5926	9	24
44	Banco de trituración	4.0000	9	18
45	Acceso a banco de trituración	0.1910	9	18
46	Camino - 42	0.2488	10	13
47	Plataforma WTG-P08	0.7532	10	30
48	Camino - 42	1.2952	10	30
49	Yarda provisional	0.2500	10	30
50	Camino - 43	0.2642	10	30
51	Plataforma WTG-P06	0.7532	10	30
52	Plataforma WTG-P07	0.7532	10	30
53	Camino - 44	0.8317	10	30
54	Camino - 30	0.6561	11	14
55	Camino - 32	0.1656	11	14
56	Camino - 32	0.4084	11	14
57	Camino - 34	0.2325	11	14
58	Camino - 34	0.8778	11	14
Área de total de las afectaciones adicionales		31.3507	ha	

Los volúmenes a remover de materia primas forestales por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se indican en el Considerando 11 del presente oficio y el Código de Identificación para acreditar su legal procedencia, son los siguientes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Predio	Código de Identificación	Municipio
Rústico, Ejido El Orito y Ejido González Ortega	C-32-056-RUS-004/16	Zacatecas
Rústico, Guadalupe	C-32-017-RUS-005/16	Guadalupe
Rústico, Ejido El Visitador	C-32-055-RUS-001/16	Villanueva

El Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales deberá realizarse en la superficie estrictamente autorizada en el presente resolutivo a través de la delimitación del área a intervenir. Asimismo, se hace de su conocimiento que de llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos no contemplados en la presente resolución, constituye una infracción a la Ley general de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental del orden federal.

La descripción detallada del **proyecto**, así como las superficies, etapas y coordenadas de cada componente, se describen en el Capítulo II del DTU-BP, **sus anexos y en la información adicional, a lo señalado en el Considerando 7**; de igual manera, la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo son conforme a lo señalado en el Considerando 11.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **12 (doce) meses** para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y para llevar a cabo las obras y actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto**; y **20 (Veinte) años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**.

El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibido por la **Promovente** el presente oficio y el segundo al día siguiente de haber concluido el primer plazo. La vigencia otorgada para el **proyecto** podrá ser modificada a solicitud del Promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, con las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la documentación presentada, así como la justificación técnica, económica y ambiental que detallen el porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal y que motiven la ampliación del plazo solicitado. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **Promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la Promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, a través del cual dicha instancia haga constatar la forma como la **Promoviente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del proyecto en referencia.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades municipales y estatales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **Promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término SEXTO** del presente oficio. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO.- La **Promoviente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- La **Promoviente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas al a

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la **Promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido realizar obras o actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo establecido en el lineamiento **Décimo del Acuerdo** y por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la ejecución de las obras autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en el **DTU-BP, sus anexos, a la información adicional presentada** y a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

- I. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III del **REIA**, esta Delegación Federal determina que la **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en el **DTU-BP**, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del proyecto evaluado, las normas oficiales mexicanas, los ordenamientos técnico-jurídicos aplicables, los Términos y Condicionantes que esta Delegación Federal establece en la presente resolución, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias; por lo que la **Promoviente** deberá mostrar evidencia de su ejecución dentro de los informes de cumplimiento señalados en el Término **OCTAVO** del presente resolutivo.
- II. De conformidad con lo señalado en el apartado de Flora descrito en el Considerando 8 del presente oficio y con fundamento en lo establecido en los Artículos 35, penúltimo párrafo y 83 de la **LGEEPA** y el 51 del **REIA** y derivado que en el área del **proyecto** se identificó la presencia de una especie de flora: *Echinocactus platyacanthus* en la categoría de Protección Especial (Pr); y cuatro especies de fauna, dos de ellas en la categoría de Protección Especial (Pr): *Hypsiglena torquata* y *Crotalus molossus*, y dos en la categoría de amenazadas (A): *Thamnophis marcianus* y *Phrynosoma orbiculare*, esta última además, de distribución endémica, enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, el **Promoviente**, deberá presentar ante esta Delegación Federal, la propuesta de adquisición

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las medidas propuestas en el **DTU-BP** presentado, así como las condicionantes establecidas en el presente resolutivo. El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico que respalde los costos estimados para la realización de las estrategias de prevención, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en el **DTU-BP** e información adicional por el **Promoviente**, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que corresponde a cada uno de manera individual. Dicha propuesta deberá presentarse a esta Delegación Federal, **quince (15) días previos al inicio de las actividades del proyecto** para su **análisis y validación**.

El Estudio Técnico Económico será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del **REIA**. Asimismo, se comunica al **Promoviente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de obras y actividades del **proyecto**, deberá ingresar el documento **original** mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

- III. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del **REIA**, la **Promoviente** deberá cumplir con lo siguiente:

Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a especies de flora y fauna que estén o no catalogadas en al **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse y con fundamento en lo que dispone el Artículo 79 de la **LGEEPA**, así como el Artículo 83, primer párrafo de la misma Ley, deberá **reportar** el seguimiento de las acciones de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre presentes en el área del **proyecto**, de acuerdo con las medidas propuestas en el capítulo VI del **DTU-BP**, en el cual se incluya por lo menos lo siguiente:

- i. Acciones de protección y conservación de Flora Silvestre:

La **Promoviente** deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, para que **previo a las actividades de desmonte** del área sujeta a cambio de uso de suelo, rescate a los individuos de flora presentes en el sitio de los estratos arbóreo y arbustivo que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto**, debiendo realizar todas las acciones que garanticen su sobrevivencia una vez que dichos ejemplares sean trasplantados en el sitio propuesto para su reubicación final en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas y deberá contener la siguiente información:

- a) Identificación y censo de las especies de flora silvestre que fueron rescatadas y reubicadas y pendientes de reubicar, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, independientemente de estar o no listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- b) Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación.
- c) Identificación y descripción de las áreas destinadas para la reubicación especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- d) Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos, considerando un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años.
- e) Indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada (por ejemplo: porcentaje de sobrevivencia de los ejemplares o parte de ellos reubicados).
- f) Cronograma de actividades.
- g) Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico que pongan en evidencia las acciones realizadas).

Los resultados del cumplimiento de dicho Programa, se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término OCTAVO** de este resolutivo.

Acciones de Protección de la fauna silvestre.

La **Promovente** deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, que rescate a los individuos de fauna presentes en el sitio, que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las acciones realizadas. Las actividades propuestas por la **Promovente** deberán considerar las especies que serán protegidas, entre las que se deberán incluir especialmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así como las que presenten lento desplazamiento. Las actividades deberán considerar los puntos que a continuación se mencionan:

- a) Identificación de las especies de fauna a reubicar o que fueron reubicadas.
- b) Identificación y descripción de las áreas destinadas para la reubicación y/o liberación especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- c) Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatados.
- d) Descripción de las técnicas de protección de nidos y madrigueras activas ubicadas en los sitios donde se removerá vegetación, poniendo especial atención en especies que se incluyan en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- e) Realizar el monitoreo de mamíferos y de otras especies que pudieran resultar afectadas por el desarrollo del **proyecto** que señala en las medidas aplicables al componente fauna, así como las demás medidas propuestas por la posible colisión con las aspas de los aerogeneradores, previo al inicio de la operación del proyecto y continuarlos en la etapa de operación, con periodicidad anual.

Deberá realizarse un primer monitoreo, previo al inicio de operaciones del **proyecto**; a partir de éste, se deberán realizar los monitoreos **anualmente**, preferentemente en el pico de la migración en la temporada de otoño.

El monitoreo de aves y murciélagos se recomienda efectuarse en el pico de la migración del otoño, esto es, durante el mes de noviembre del día 10 o 15 en adelante, esto depende de las primeras heladas y nevadas en Canadá y los Estados Unidos de Norteamérica que ocurren alrededor de estas fechas, asimismo, este mes coincide con el paso de la mariposa monarca (*Danaus plexipus*) por el Estado de Zacatecas. Sin embargo, hay algunas especies presentes o de tránsito en el sitio del proyecto como la golondrina común (*Hirundo rustica*) que emigra al Hemisferio Sur antes del mes de noviembre y el Zarapito ganga (*Bartramia longicauda*) migrante nocturno de paso por el Estado durante el mes de agosto y septiembre también hacia el Hemisferio Sur, por lo cual se recomienda otro monitoreo en este periodo, esto contribuiría también a un mejor conocimiento de las especies residentes-migratorias como la aguililla cola-roja (*Buteo jamaicensis*) especie con una población residente y que durante el otoño-invierno se agrega una población migrante.

Para el caso de los aerogeneradores, se deben tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), de la SEMARNAT mediante nota informativa del 21 de mayo de 2013, dirigida a esta Delegación Federal, la cual se describió en la Condicionante III, **Acciones de Protección de la fauna silvestre**, del oficio N° **DFZ152-203/14/0648** de fecha 3 de abril de 2014, por el que se autorizó el proyecto denominado "*Proyecto Eólico La Bufa*".

La información que se obtenga de los monitoreos (Incluir anexo fotográfico con la evidencia de las acciones realizadas), así como del seguimiento y evaluación de los posibles efectos secundarios y acumulativos derivados de la instalación y operación del proyecto, incluyendo aquellos como efectos de barrera, deterioro progresivo, pérdida y fragmentación del hábitat,

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.
2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

deberá presentarse en los informes de seguimiento que se señalan en el Término **OCTAVO** del presente oficio.

- IV. El suelo orgánico resultante del desmonte y despalme, deberá ser utilizado en las actividades de restauración y reforestación propuesta, tal como se menciona en el Documento Técnico Unificado, debiendo realizar todas las acciones que garanticen la no erosión del mismo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **OCTAVO** de este resolutivo.
- V. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de vegetación deberá realizarse de forma gradual para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del **proyecto**, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras, fuera del **proyecto**. El material producto del despalme deberá ser dispuesto en sitios que no obstruyan cauces de agua y que no afecten las zonas inundables, así como a la vegetación natural. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **OCTAVO** de este resolutivo.
- VI. Los residuos forestales del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas de nivel en áreas destinadas a la restauración y conservación de suelos, preferentemente adyacentes al área del proyecto, evitando su apilamiento y la obstrucción de corrientes o cauces de agua (permanente o intermitente).
- VII. En los caminos se recomienda hacer bordos de desvío para evitar la erosión pluvial del terreno, estos bordos deberán de tener la menor pendiente posible para crear el efecto de un pequeño abanico aluvial, contribuyendo a minimizar los impactos y mejorando el hábitat de la vida silvestre a través de una mejor distribución y recarga del agua. En el mismo sentido, y considerando la alineación de los aerogeneradores, se deberán prever los desvíos conforme a las curvas de nivel entre estos, para encausar el agua pluvial hacia los corredores de aves y murciélagos, procurando hacer un manejo de cuenca (Reducción de la velocidad del agua), de tal manera que se minimice el efecto de erosión pluvial sobre el terreno.
- VIII. Durante la etapa de construcción se deberán colocar barreras en las zanjas que se abran y no deben quedar abiertas al término de cada jornada, o en su defecto, se deberán circular con alambre o cualquier otro material para evitar accidentes tanto de personas como de fauna silvestre y doméstica, además de lo anterior se recomienda se coloque un tronco o rama dentro de la zanja para que en caso de caer algún roedor pequeño, reptil o anfibio se le facilite su escape de este lugar. En caso de que se encuentren organismos vivos en las zanjas abiertas, se deberá proceder a su rescate y posterior liberación. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

Término **OCTAVO** de este resolutivo.

- IX. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites o combustible en el área del **proyecto**, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes establecidos en el Término **OCTAVO** del presente resolutivo. De igual forma, la **Promoviente** deberá establecer los términos contractuales para que en su caso, el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.
- X. Dentro de un plazo máximo de **10 (diez)** días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, 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 Término **OCTAVO** 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.
- XI. Implementar y ejecutar el **Programa de Manejo Ambiental**, señalado en el capítulo VII de la **MIA-P**, el cual deberá cumplir con los siguientes objetivos: a) garantizar que se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; b) dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar de manera inmediata, cuando los niveles de los mismos se acerquen a un nivel crítico no deseado; c) valorar y verificar la eficiencia de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; d) proponer en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales; e) realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del **SA** como resultado de la interacción de las obras y actividades del **proyecto** y f) determinar impactos ambientales no previstos en la **MIA-P**, presentada; dicho programa deberá considerar como contenido complementario los siguientes puntos:
- a) Responsables de la ejecución y programa calendarizado de aplicación del mismo.
 - b) Incluir todas las medidas de control, mitigación y compensación que propuso, así como los Términos y Condicionantes de la presente resolución atendiendo los siguientes aspectos:

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de obras y actividades del proyecto.
- Establecer medidas para el manejo adecuado de los residuos peligrosos y no peligrosos y su disposición final conforme a la normatividad aplicable, indicando las acciones a realizar en caso del manejo inadecuado para la protección el suelo.

La **Promovente** será responsable de que la calidad de la información derivada de los reportes e informes de la ejecución del Programa, permitan a la PROFEPA y a esta Delegación Federal, evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Los resultados del cumplimiento de dicho Programa, deberán incorporarse en los informes a los que se refiere el Término **OCTAVO** de este resolutivo, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones realizadas.

- XII. Tomando en cuenta que para el desarrollo del **proyecto** se necesita remover vegetación de tipo bosque de encino, de forma permanente en una superficie de 31.35 ha, esta Delegación Federal determina que la **Promovente** deberá llevar a cabo un **Programa de Restauración Forestal**, considerando que el impacto ambiental generado por la pérdida de vegetación que se removerá, no tan solo repercute a nivel de pérdida de hábitats de especies de flora y fauna; sino también trasciende en los servicios ambientales que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia, humedad, captura de carbono, entre otros a nivel del **SA** delimitado, el cual deberá aplicarse por lo menos en una superficie similar a la que será afectada por la realización de las obras y/o actividades relacionadas con el desarrollo del **proyecto**, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipo de vegetación que la **Promovente** removerá: bosque de encino

Con base en lo anterior, la **Promovente** deberá elaborar y presentar a esta Delegación Federal, para su análisis y dictaminación, y en un plazo que no exceda de **seis meses** después de recibida la presente resolución, el **Programa de Restauración Forestal**, el cual deberá incluir entre otros lo siguiente:

- a. Identificación de los sitios donde se realizarán las acciones de reforestación, señalando los criterios empleados para seleccionar el sitio o sitios a restaurar y las acciones a realizar (El sitio o sitios, se ubicarán en un plano, indicando sus coordenadas UTM o geográficas).

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- b. Listados de especies seleccionadas para la reforestación que deben ser acordes con las que se encuentran en el Sistema Ambiental y área de afectación.
- c. Fuente de obtención de plántulas y/o semillas, en su caso, actividades que se llevarán a cabo durante la colecta de germoplasma (se deberá centrar en las especies de importancia ecológica para el sitio o sitios a restaurar, con especial énfasis en las especies identificadas en el **SA, AI** y área del **proyecto**) y técnicas de propagación.
- d. Densidades y patrones de reforestación.
- e. Indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficacia de esta medida, considerando entre otros los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados y la presencia de especies de fauna silvestre indicadoras de la calidad ambiental o del proceso sucesional.
- f. Calendarización de las actividades por desarrollar.

XIII. Presentar a esta Delegación Federal en un plazo que no exceda de **seis meses** después de recibida la presente resolución, la propuesta de **acciones de restauración** de los bancos de materiales, incluyendo las actividades propuestas en la **MIA-P** e información adicional, como medidas de compensación, considerando lo siguiente:

- a) Limpieza del sitio retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante el desarrollo del proyecto, en caso de que el suelo fuera contaminado de manera accidental por grasas y/o combustibles.
- b) Estabilización y protección de taludes, de tal manera que se minimicen los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, lo anterior mediante la nivelación de éstos y formación de terrazas.
- c) Indicadores que serán empleados para medir la eficiencia del Programa.

La **Promovente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo de los bancos de materiales, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales a zonas aledañas.

Para efecto del cumplimiento de esta Condicionante, la **Promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies afectadas y restauradas y la condición final, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Delegación de la Procuraduría federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **OCTAVO** de la presente resolución.

XIV. La **Promovente** deberá clasificar e identificar los residuos que se generen durante el proceso de construcción. Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicables. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término **OCTAVO** de este resolutivo.

- XV. En la construcción del **proyecto** se prevé la colocación sanitarios portátiles, por lo que se deberá mantener un estricto control de los residuos fisiológicos y evitar las evacuaciones al aire libre, posteriormente los residuos deberán ser trasladados a los sitios donde indique la autoridad local, para lo cual deberá contratarse a una empresa especializada y autorizada para el manejo y disposición de las mismas.
- XVI. En caso de que se requiera aprovechar comercialmente y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.
- XVII. Esta resolución no incluye el cambio de uso del suelo forestal por la apertura y explotación de bancos de préstamos de materiales, ni obras complementarias, diferentes a las autorizadas en el **Término Primero**, por lo que de ser necesarios e impliquen la afectación de vegetación forestal adicional, se deberá contar con la autorización correspondiente.
- XVIII. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, realizará la inscripción en el Registro Forestal Nacional, en el Libro del estado de Zacatecas, de conformidad con el artículo 40, fracción XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y para la captura de la inscripción en el Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF).
- XIX. Notificar a esta Delegación Federal, si así es el caso, el abandono del sitio, tres meses antes de que esto ocurra. Para ello, presentará ante esta Unidad Administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **Promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.
- XX. La **Promoviente** no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:
- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **Promoviente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15

C. P.: 32ZA2015ED012

OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

- acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- ii. Rebasar la superficie de desmonte y despalme fuera del predio para la cual fue autorizado el cambio de uso de suelo del proyecto.
 - iii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
 - iv. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
 - v. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
 - vi. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

OCTAVO.- La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en el **DTU-BP**, durante **todas las etapas del proyecto**. Los informes, deberá ser presentados a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal, con una periodicidad **semestral** durante el **primer año**; posteriormente, los informes deberá presentarse de manera **anual**. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la **metodología** empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

NOVENO.- La **Promovente** deberá comunicar por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, la fecha de inicio y término de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince (15) días siguientes a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma. Asimismo, deberá dar cumplimiento al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando a dicho aviso, además de lo anterior, los documentos legales que

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

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.

DECIMOPRIMERO.- La empresa **MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.**, será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en el **DTU-BP**. Asimismo, queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del proyecto, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DÉCIMOSEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación de impacto ambiental y 158, 160 y 161 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento. Derivado de dichas facultades, la PROFEPA podrá realizar en cualquier momento las acciones que consideren pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada en los términos de la presente autorización, 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 **DTU-BP**, y de los Términos y Condicionantes indicados en la presente autorización.

DÉCIMOTERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente el **DTU-BP** y solicitar información adicional de considerarlo necesario, con el fin de revalidar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente.

DECIMOCUARTO.- La **Promoviente** deberá mantener en el sitio del **proyecto** copia del expediente del **DTU-BP**, de los anexos y planos de las obras, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

"Proyecto Eólico La Bufa"
MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

BITÁCORA: 32/MC-0033/06/15
C. P.: 32ZA2015ED012
OFICIO N° DFZ152-200/16/0010

ZACATECAS, ZAC., 08 DE ENERO DE 2016.

podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, 171 de la LGDFS y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCILOSEXTO.- Notifíquese esta resolución a la empresa **MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.**, por conducto de su representante legal, el **C. Joel Alfonso Díaz Ruiz**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35, 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL
EN ZACATECAS

M.C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA

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

Ing. Rafael Pacchiano Alaman.- Titular de la SEMARNAT.- México, D.F.

Lic. Miguel A. Alonso Reyes.- Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas.- Ciudad.

Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales.- México, D. F.

Mtro. Salomón Rodríguez Gómez.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Zacatecas.- Ciudad.

Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio.

Presidente Municipal de Zacatecas, Zac.

Presidente Municipal de Guadalupe, Zac.

Presidente Municipal de Villanueva, Zac.

Expediente: 32ZA2015ED012

Archivo:

MC/JCNR/JLRL

"Proyecto Eólico La Bufa"

MPG La Bufa S. A. P. I. de C. V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919
www.semarnat.gob.mx

