



Delegación Federal de la SEMARNAT en Colima.

Versión Pública de la MIA-P con clave 06CL2017MD023 bitácora 06/MP-0151/07/17

Se clasifican los datos personales, domicilio, teléfono, firmas de terceros, OCR de la credencial de elector.

En las páginas: 1

La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

Lic. Nabor Ochoa López  
Delegado Federal

Lo anterior de acuerdo a la Resolución 09/2018/SIPOT de fecha 09 de enero de 2018



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"



CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ PEÑA COLORADA, S.A. DE C.V.  
AV. DEL TRABAJO No. 1000, EJIDO TAPEIXTLÉS  
MANZANILLO, COLIMA, MÉXICO.  
C.P. 28876.  
TEL. 01.314.33.10.600

RECIBÍ DOCUMENTO  
07/DICIEMBRE/2017

AT'N. ING. JUAN ANTONIO AGUILAR CASILLAS  
REPRESENTANTE LEGAL

EN ACATAMIENTO A LO QUE DISPONE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (**LGEEPA**) EN SU ARTÍCULO 28 DONDE PREVIENE QUE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL ES EL PROCEDIMIENTO A TRAVÉS DEL CUAL LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (**SEMARNAT**) ESTABLECE LAS CONDICIONES A QUE SE SUJETARÁ LA REALIZACIÓN DE OBRAS Y ACTIVIDADES QUE PUEDEN CAUSAR DESEQUILIBRIO ECOLÓGICO O REBASAR LOS LÍMITES Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN LAS DISPOSICIONES APLICABLES PARA PROTEGER EL AMBIENTE Y PRESERVAR Y RESTAURAR LOS ECOSISTEMAS, A FIN DE EVITAR O REDUCIR AL MÍNIMO SUS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MISMO Y QUE EN RELACIÓN A ELLO QUIENES PRETENDAN LLEVAR A CABO ALGUNA DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES QUE DICHO LINEAMIENTO ENLISTA, REQUERIRÁN PREVIAMENTE LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL DE ESTA SECRETARÍA.

QUE LA MISMA LGEEPA EN SU ARTÍCULO 30 ESTABLECE QUE PARA OBTENER LA AUTORIZACIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 28 DE DICHA LEY, LOS INTERESADOS DEBERÁN PRESENTAR A ESTA SECRETARÍA UNA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

QUE EN CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES DE LOS ARTÍCULOS 28 Y 30 DE LA LGEEPA ANTES INVOCADOS Y EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 14 DEL REGLAMENTO EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA MISMA LEY, LA EMPRESA **CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ PEÑA COLORADA, S.A. DE C.V.**, PROMOVENTE DEL PROYECTO DENOMINADO "**EMPOTRE DE BORDOS PRESA DE GUÁSIMAS**", CON PRETENDIDA UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE MINATITLÁN, COLIMA, SOMETIÓ A LA EVALUACIÓN DE LA **SEMARNAT**, A TRAVÉS DE ÉSTA DELEGACIÓN FEDERAL, LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD PARTICULAR (**MIA-P**).

QUE ATENDIENDO A LO DISPUESTO POR LA MISMA LGEEPA EN SU ARTÍCULO 35 RESPECTO A QUE, UNA VEZ PRESENTADA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES INICIARÁ EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, PARA LO CUAL REVISARÁ QUE LA SOLICITUD SE AJUSTE A LAS FORMALIDADES PREVISTAS EN DICHA LEY, SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES Y QUE, UNA VEZ EVALUADA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, LA SECRETARÍA EMITIRÁ, DEBIDAMENTE FUNDADA Y MOTIVADA, LA RESOLUCIÓN CORRESPONDIENTE.



Handwritten signature or initials.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

CON LOS LINEAMIENTOS ANTES CITADOS Y UNA VEZ ANALIZADA Y EVALUADA LA MIA-P, DEL PROYECTO DENOMINADO "EMPOTRE DE BORDOS PRESA DE GUÁSIMAS", PROMOVIDO POR LA EMPRESA **CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ PEÑA COLORADA, S.A. DE C.V.**, QUE PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE RESOLUTIVO, SERÁN IDENTIFICADOS COMO EL **PROYECTO** Y LA **PROMOVENTE** RESPECTIVAMENTE, Y

**RESULTANDO:**

- I. QUE MEDIANTE OFICIO GSIA.1000.078/2017, EL 24 DE JULIO DEL PRESENTE SE RECIBIÓ EN ESTA DELEGACIÓN FEDERAL EL TRÁMITE SEMARNAT-04-002-A, REGISTRADO CON EL NÚMERO DE BITÁCORA **06/MP-0151/07/17**, CON EL CUAL LA **PROMOVENTE** INGRESÓ LA **MIA-P** DEL **PROYECTO**, PARA REALIZAR EL EMPOTRAMIENTO DE DOS BORDOS DE LA PRESA DE JALES LAS GUÁSIMAS Y SUS OBRAS ASOCIADAS, ADEMÁS DE SOLICITAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES Y DAR INICIO AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL CORRESPONDIENTE.
- II. QUE DE ACUERDO A LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA, EL **PROYECTO**, ES DE JURISDICCIÓN FEDERAL POR TRATARSE DE OBRAS RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE BENEFICIO EN PRESAS DE JALES, ASÍ COMO DEL CAMBIO DE USO DE TERRENOS FORESTALES, DE ACUERDO AL ARTÍCULO 28, FRACCIÓN III Y VII DE LA LGEEPA Y AL ARTÍCULO 5, INCISOS L) FRACCIÓN III Y O, FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (REIA).
- III. QUE A TRAVÉS DE OFICIO CIRCULAR No. 01/2017 DEL 24 DE JULIO DEL PRESENTE, ESTA DELEGACIÓN SOLICITÓ A LA **PROMOVENTE**, LA PUBLICACIÓN DEL **PROYECTO** EN UN PERIÓDICO LOCAL DE AMPLIA CIRCULACIÓN, A FIN DE CUMPLIR CON EL ARTÍCULO 34, FRACCIÓN I DE LA LGEEPA.
- IV. QUE LA **PROMOVENTE** INGRESÓ MEDIANTE OFICIO GSIA.1000.083/2017 RECIBIDO EL 31 DE JULIO DEL PRESENTE, EL ORIGINAL DE LA PUBLICACIÓN DEL **PROYECTO** EN LA PÁGINA A7 DEL DIARIO DE COLIMA, DE FECHA DE PUBLICACIÓN EL 27 DE JULIO DEL ACTUAL.
- V. QUE MEDIANTE OFICIO SGPARN/UGA.-2808/2017 DE FECHA 25 DE JULIO DEL PRESENTE, ESTA DELEGACIÓN FEDERAL SOLICITÓ INFORMACIÓN PARA LA ETAPA DE INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE, MISMA QUE FUE ENTREGADA POR LA **PROMOVENTE** EN TIEMPO Y FORMA CON OFICIO GSIA.1000.089/2017, RECIBIDO EL 4 DE AGOSTO DEL AÑO EN CURSO, POR LO QUE ESTA A MI CARGO, DIO INICIO AL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA **MIA-P**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

- VI. QUE CON BASE EN LOS ARTÍCULOS 34 Y 35 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, LA DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SECRETARÍA EN EL ESTADO DE COLIMA, INTEGRÓ EL EXPEDIENTE DEL **PROYECTO** CON LA CLAVE **06CL2017MD023**, MISMO QUE SE PUSO A DISPOSICIÓN DEL PÚBLICO, EN EL ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO DE ESTA DELEGACIÓN, UBICADO EN LA CALLE VICTORIA 360, ZONA CENTRO DE ESTA CIUDAD CAPITAL.
- VII. QUE EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 34 DE LA LGEEPA, DONDE DISPONE QUE LA SEMARNAT PUBLICARÁ LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU GACETA ECOLÓGICA, Y EN ACATAMIENTO A LO QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 37 DEL REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (**REIA**), EL 10 DE AGOSTO DEL AÑO EN CURSO, LA SEMARNAT PUBLICÓ A TRAVÉS DE LA SEPARATA NÚMERO DGIRA/044/17 DE LA GACETA ECOLÓGICA, Y EN LA PÁGINA ELECTRÓNICA DE SU PORTAL WWW.SEMARNAT.GOB.MX, EL LISTADO DEL INGRESO DE PROYECTOS SOMETIDOS AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL DURANTE EL PERÍODO DEL 3 AL 9 DE AGOSTO DEL PRESENTE, DENTRO DE LOS CUALES SE INCLUYÓ LA SOLICITUD QUE PRESENTÓ LA **PROMOVENTE** PARA QUE LA DELEGACIÓN, EN USO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 40 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SEMARNAT, DIERA INICIO AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL **PROYECTO**.
- VIII. QUE UNA VEZ INTEGRADO EL EXPEDIENTE DE LA **MIA-P** DEL **PROYECTO** Y PUESTO A DISPOSICIÓN DEL PÚBLICO, CONFORME A LO INDICADO EN LOS RESULTANDOS III AL VII DEL PRESENTE OFICIO, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL DERECHO A LA PARTICIPACIÓN SOCIAL DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 34 DE LA LGEEPA Y 40 DE SU REIA, AL MOMENTO DE ELABORAR LA PRESENTE RESOLUCIÓN ESTA DELEGACIÓN FEDERAL NO HA RECIBIDO SOLICITUDES DE CONSULTA PÚBLICA, REUNIÓN DE INFORMACIÓN, QUEJAS, DENUNCIAS O MANIFESTACIÓN ALGUNA POR PARTE DE ALGÚN MIEMBRO DE LA SOCIEDAD, DEPENDENCIA DE GOBIERNO U ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL REFERENTES AL **PROYECTO**.
- IX. QUE MEDIANTE OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.-2933/17, ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA SOLICITÓ A LA DELEGACIÓN FEDERAL DE LA PROFEPA EN EL ESTADO DE COLIMA, INFORMARA SI EL **PROYECTO** Y/O LA **PROMOVENTE** CONTABA CON PROCEDIMIENTO ALGUNO, A LO CUAL, LA PROFEPA DIO RESPUESTA MEDIANTE EL OFICIO PFFPA/13.5/8C.17.5/501/2017, FECHADO EL 28 DE AGOSTO DEL AÑO EN CURSO, INFORMANDO QUE NO EXISTE PROCEDIMIENTO ALGUNO ABIERTO HACIA EL PROYECTO Y/O LA **PROMOVENTE**.
- X. QUE MEDIANTE OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.-2934/2017, ÉSTA UNIDAD ADMINISTRATIVA SOLICITÓ A LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

(CONABIO), SU OPINIÓN RESPECTO AL **PROYECTO**, QUIEN A LA FECHA NO HA EMITIDO OPINIÓN ALGUNA POR LO QUE CONFORME EL ARTÍCULO 55 DE LA LEY FEDERAL DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, SE ENTIENDE QUE NO HAY OBJECCIÓN A LAS PRETENSIONES DE LA **PROMOVENTE**.

- XI. QUE MEDIANTE OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.-2937/2017, ÉSTA UNIDAD ADMINISTRATIVA SOLICITÓ AL INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (IMADES) DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA, SU OPINIÓN RESPECTO AL **PROYECTO**, DEPENDENCIA QUE CON OFICIO IMADES.842/17, DICTAMINA QUE EL PROYECTO SE UBICA EN LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA 'S) **4 CERRO DE LA PALMA Y 15, MINA PEÑA COLORADA**, CON UNA POLÍTICA ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO-RESTAURACIÓN, CON LINEAMIENTOS PARA EXPLOTAR LOS RECURSOS MINERALES NO METÁLICOS; POR LO QUE DICTAMINA **FACTIBLE** LA CONGRUENCIA DE USO DE SUELO EN MATERIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO.
- XII. QUE A TRAVÉS DEL OFICIO SGPARN/UGA.-2936/2017, ESTA DELEGACIÓN CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 24 DEL REIA, SOLICITÓ AL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE MINATITLÁN, LA FACTIBILIDAD DEL **PROYECTO** RESPECTO AL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO DE MINATITLÁN, MISMA INSTANCIA QUE CON ESCRITO FECHADO EL 31 DE OCTUBRE DEL AÑO EN CURSO, DICTAMINA **NO FAVORABLE** LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LOS TÉRMINOS PLANTEADOS.
- XIII. QUE ESTA A MI CARGO CON OFICIO SGPARN/UGA.-3829/17, NOTIFICA LA RESOLUCIÓN DEL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE MINATITLÁN PARA QUE MANIFIESTA LO QUE A SU DERECHO CONVENGA; A LO CUAL LA **PROMOVENTE** CON OFICIO GSIA.1000.138/2017, ATIENDE LAS OBSERVACIONES EMITIDAS POR EL H. AYUNTAMIENTO. PARA EL CAMINO VECINAL QUE SERÁ MODIFICADO, LA EMPRESA ARGUMENTA QUE SE CONSTRUYÓ DENTRO DE TERRENOS PROPIEDAD DE LA EMPRESA, CON FINES OPERATIVOS PARA EL MANTENIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LA PRESA DE JALES "GUÁSIMAS", SIN EMBARGO, SE HA PERMITIDO EL PASO A LOS HABITANTES DE DICHAS COMUNIDADES; LA MODIFICACIÓN SOLICITADA, SE AJUSTARÁ A LAS ESPECIFICACIONES DE LA SCT, POR EL CUAL LOS VECINOS SEGUIRÁN TRANSITANDO DE MANERA SEGURA.
- XIV. QUE A TRAVÉS DEL OFICIO SGPARN/UGA.-3603/2017, ESTA DELEGACIÓN CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 24 DEL REIA, SOLICITÓ A LA CONAGUA, LA FACTIBILIDAD DEL **PROYECTO** A NIVEL DE CUENCA, MICROCUENCA Y NANOCUENCA; MISMA INSTANCIA QUE A LA FECHA NO HA EMITIDO OPINIÓN ALGUNA POR LO QUE, CONFORME EL ARTÍCULO 55 DE LA LEY FEDERAL DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, SE ENTIENDE QUE NO HAY OBJECCIÓN A LAS PRETENSIONES DE LA **PROMOVENTE**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

- XV. QUE DERIVADO DEL ANÁLISIS EFECTUADO A LA MIA-P DEL **PROYECTO**, ESTA DELEGACIÓN FEDERAL SOLICITÓ A LA **PROMOVENTE** MEDIANTE EL OFICIO SGPARN/UGA.-3645/17 DE FECHA 12 DE OCTUBRE DEL AÑO EN CURSO, INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE ACUERDO AL ARTÍCULO 22 DEL REIA; MISMA QUE FUE INGRESADA EN TIEMPO Y FORMA EN ESTA DELEGACIÓN FEDERAL A TRAVÉS DEL OFICIO GSIA.1000.138/2017, CON EL CUAL SE ATIENDE LAS OBSERVACIONES EMITIDAS, PARA CONTINUAR CON EL PROCESO DE RESOLUCIÓN.
- XVI. QUE PARA LOS IMPACTOS AMBIENTALES DETECTADOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL **PROYECTO**, SE CONSIDERARON MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN ACORDES A LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA ZONA.
- XVII. QUE POR EFECTOS DE LA REALIZACIÓN DEL **PROYECTO** DE REFERENCIA, PUEDEN GENERARSE IMPACTOS AMBIENTALES SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS SI LA **PROMOVENTE** NO APLICA CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN SEÑALADAS TANTO EN LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA, SU INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA, ASÍ COMO EN ESTA RESOLUCIÓN, PARA MINIMIZAR LAS AFECTACIONES DE TIPO AMBIENTAL QUE PUDIERAN SER OCASIONADAS DURANTE LAS DIFERENTES ETAPAS DE DESARROLLO DEL **PROYECTO** DE REFERENCIA, Y

**CONSIDERANDO:**

- 1. **GENERALES.**
  - I. QUE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL ES COMPETENTE PARA REVISAR, EVALUAR Y RESOLVER LA **MIA-P** DEL **PROYECTO**, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS DE LA LGEEPA QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN: ARTÍCULOS 4, 5 FRACCIONES II Y X, 28 FRACCIÓN III Y VII; 30 PRIMER PÁRRAFO, 35 TERCER Y CUARTO PÁRRAFOS; DE LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS DEL REIA QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN: ARTÍCULO 2, 4 FRACCIÓN I, 5 INCISOS L), FRACCIÓN III Y O) FRACCIÓN II, 9 PRIMER PÁRRAFO Y, 12; DE LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN: 18, 26 Y, 32 BIS FRACCIÓN XI; EN LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN: ARTÍCULOS 2, 16 FRACCIÓN X Y 57 FRACCIÓN I; DE LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SEMARNAT QUE SE CITA A CONTINUACIÓN: ARTÍCULO 40 FRACCIÓN IX INCISO C), QUE ESTABLECE Y DEFINE LAS ATRIBUCIONES QUE TIENEN LAS DELEGACIONES FEDERALES DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
  - II. CONFORME A LO ANTERIOR, ESTA AUTORIDAD EVALUÓ EL **PROYECTO** PRESENTADO POR LA **PROMOVENTE** BAJO LA CONSIDERACIÓN DE QUE EL MISMO DEBE SUJETARSE A LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LOS PRECEPTOS TRANSCRITOS, PARA DAR CUMPLIMIENTO A

12

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 4, PÁRRAFO QUINTO, 25, PÁRRAFO SEXTO, Y 27, PÁRRAFO TERCERO, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, QUE SE REFIEREN AL DERECHO QUE TIENE TODA PERSONA A UN AMBIENTE ADECUADO PARA SU DESARROLLO Y BIENESTAR; BAJO LOS CRITERIOS DE PRODUCTIVIDAD EN BENEFICIO DE LOS RECURSOS NATURALES, CUIDANDO SU CONSERVACIÓN Y EL AMBIENTE Y QUE SE CUMPLAN LAS DISPOSICIONES QUE SE HAN EMITIDO PARA REGULAR, EN BENEFICIO SOCIAL, EL APROVECHAMIENTO DE LOS ELEMENTOS NATURALES SUSCEPTIBLES DE APROPIACIÓN, CON OBJETO DE CUIDAR SU CONSERVACIÓN, EL DESARROLLO EQUILIBRADO DEL PAÍS Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA, EN TODO LO QUE SE REFIERE A LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO, PARA EVITAR LA DESTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS NATURALES Y LOS DAÑOS QUE LA PROPIEDAD PUEDA SUFRIR EN PERJUICIO DE LA SOCIEDAD.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III. QUE EL PROYECTO SE UBICA EN LA UNIDAD MINERA PEÑA COLORADA, PROPIEDAD DE LA EMPRESA PROMOVENTE Y CERCANA A LA LOCALIDAD DE EL POBLADO, EN EL MUNICIPIO DE MINATITLÁN, COLIMA, A 500 METROS DE LA PRESA DE JALES CONOCIDA COMO "LAS GUÁSIMAS", CONSTRUIDA DESDE 1974 Y QUE HA TENIDO DISTINTAS AMPLIACIONES QUE FUERON EN SU MOMENTO AUTORIZADAS EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL POR ESTA SECRETARÍA.
- IV. QUE SEGÚN LO EXPONE EN LA JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTUALMENTE LOS BORDOS DE LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS CUMPLEN SATISFACTORIAMENTE CON LAS ESPECIFICACIONES DE ESTABILIDAD INDICADOS DENTRO DE LA NOM-141-SEMARNAT-2003 (FACTOR DE SEGURIDAD =1.5); SIN EMBARGO, ES DEL INTERÉS DE LA PROMOVENTE MANTENER UN MARGEN IMPORTANTE DE CERTIDUMBRE EN LOS FACTORES DE ESTABILIDAD FÍSICA DEL DEPÓSITO. POR ESTE MOTIVO Y PARA INCREMENTAR LOS FACTORES DE SEGURIDAD, ES NECESARIO EL EMPOTRAMIENTO DE LOS BORDOS PRINCIPAL LLAMADO PC-1 Y BORDO NORESTE, DISMINUYENDO CON ELLO LA PENDIENTE DE DICHS BORDOS.

ADICIONALMENTE, CON LA MODIFICACIÓN SE INCORPORA EN SU INGENIERÍA LOS NUEVOS CRITERIOS DE DISEÑO POR SISMO DE LA CFE, ESTABLECIDOS EN SU MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES; COMO RESULTADO SE DERIVAN RECOMENDACIONES DE EMPOTRAMIENTO DE LOS BORDOS DE LA PRESA GUÁSIMAS, QUE TENDRÁ UN BENEFICIO DIRECTO EN LA SEGURIDAD DEL DEPÓSITO, PUES LOS FACTORES DE SEGURIDAD PARA CONDICIÓN ESTÁTICO Y PSEUDESTÁTICO ALCANZARÁN VALORES SUPERIORES A 2.3 EN AMBOS CASOS.

OTRO OBJETIVO DE ESTE PROYECTO, ES MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA DE LA PRESA DE JALES; ES DECIR EL MANTENIMIENTO DE CAMINOS, REUBICACIÓN DE TUBERÍA Y LÍNEAS ELÉCTRICAS.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

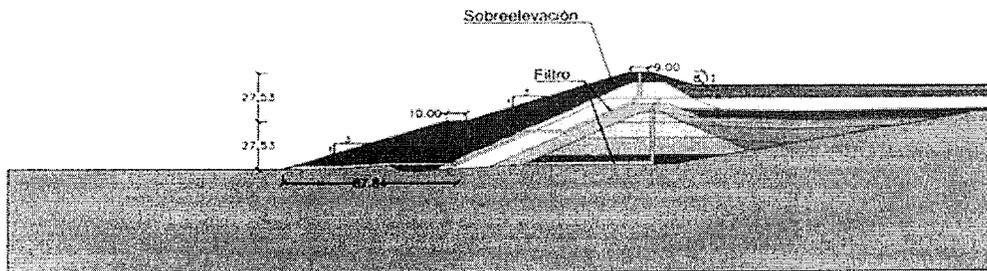
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

V. QUE PARA AUMENTAR EL FACTOR DE SEGURIDAD EN LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS, SE REQUIERE UNA SUPERFICIE DE **44.28 HECTÁREAS** UBICADAS AL NORTE DE LA MISMA, EL PROYECTO, CONTEMPLA UNA SERIE DE OBRAS EN CONJUNTO, TENIENDO COMO OBRAS PRINCIPALES EL EMPOTRAMIENTO DEL BORDO PC-1 Y BORDO NORESTE, ASÍ COMO OBRAS ADICIONALES, QUE EN SU CONJUNTO SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:

### a) EMPOTRE DE BORDO PC-1

EL EMPOTRAMIENTO DEL BORDO PC-1 CONSISTE EN ENCAJAR O FIJAR EL MISMO BORDO EN LAS LADERAS DE LOS CERROS CERCANOS, EL BORDO QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO SE PROLONGARÁ Y EMPOTRARÁ CON EL CERRO CONOCIDO COMO "EL PELÓN", DICHO EMPOTRE SERÁ CONSTRUIDO CON EL MÉTODO DE EJE CENTRAL, CON UNA BERMA DE 10 METROS DE ANCHO, UN SISTEMA DE FILTRO CON CHIMENEA Y TAPETE FILTRANTE, LA CORONA TENDRÁ UN ANCHO DE 9 METROS LA CUAL SERVIRÁ COMO CAMINO DE SUPERVISIÓN, LA RELACIÓN EN LOS TALUDES (H:V) SERÁ DE 3:1 CON UNA ALTURA MÁXIMA DEL BORDO DE 45 METROS (645 MSNM).

LA SIGUIENTE IMAGEN MUESTRA DE MANERA SENCILLA EL PERFIL QUE TENDRÁ EL BORDO PC-1 UNA VEZ EMPOTRADO.



EL TAPETE Y CHIMENEA FILTRANTE, FORMAN UNA SUBESTRUCTURA INTERNA DEL CUERPO DEL BORDO QUE CUMPLE LA FUNCIÓN DE CAPTAR Y CONDUCIR DE FORMA CONTROLADA FUERA DE ÉSTE, LAS FILTRACIONES QUE SE PRESENTAN DESDE LA CARA O TALUD AGUAS ARRIBA HACIA EL INTERIOR DEL BORDO.

EL ÁREA DE INUNDACIÓN SE DEFINE COMO UN ESPEJO DE AGUA EL CUAL SE FORMARÁ DURANTE EL TEMPORAL DE LLUVIAS. EL AGUA QUE SE ALMACENE EN LA ZONA SERÁ DRENADA MEDIANTE LA CHIMENEA Y TAPETE FILTRANTE.

### b) EMPOTRAMIENTO BORDO NORESTE

EL EMPOTRE DEL BORDO NORESTE SERÁ CONSTRUIDO CON EL MÉTODO DE EJE CENTRAL, CON SISTEMA DE FILTRO CON CHIMENEA Y TAPETE FILTRANTE, LA CORONA

Handwritten signature or initials.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

TENDRÁ UN ANCHO DE 8 METROS LA CUAL SERVIRÁ COMO CAMINO DE SUPERVISIÓN, LA RELACIÓN EN LOS TALUDES (H:V) SERÁ DE 2:1 AGUAS ABAJO Y DE 1.8:1 AGUAS ARRIBA, EL MATERIAL A UTILIZAR PROCEDE DE IGUAL MANERA DE LOS BANCOS PROPIEDAD DE LA EMPRESA Y DEL PATIO DE REZAGA DE LA MINA.

### c) OBRAS ASOCIADAS

- **MODIFICACIÓN DEL CAMINO VECINAL:** EL CAMINO ACTUAL QUE CONECTA LAS LOCALIDADES DE GUÁSIMAS CON EL POBLADO DE PEÑA COLORADA, SE UBICA DENTRO DE TERRENOS PROPIEDAD DE LA EMPRESA, SE TRATA DE UN CAMINO RURAL TIPO D, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, CON UNA LONGITUD DE 2.9 KILÓMETROS, CON UN ANCHO DE CORONA DE 11 METROS Y 2 METROS DE ACOTAMIENTO POR AMBOS LADOS, EL CAMINO TENDRÁ UNA PENDIENTE MÁXIMA DE 10%, Y UNA SUPERFICIE DE RODAMIENTO DE TERRACERÍA REVESTIDA. EL CAMINO CONTARÁ CON CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE AGUA PLUVIAL POR MEDIO DE BORDILLOS, CUNETAS Y LAVADEROS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS POR SCT, CONTARÁ ADEMÁS CON PROTECCIONES O BARRERAS DE CONTENCIÓN METÁLICAS EN LOS TRAMOS QUE DEMANDEN LAS CONDICIONES DE TRÁNSITO.
- **ÁREA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y DE TUBERÍA:** LA REUBICACIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS, LA CONSTRUCCIÓN DEL CANAL PLUVIAL Y LA MODIFICACIÓN DE UN TRAMO DE LA LÍNEA DE JALES SE UBICARÁN PARALELOS AL CAMINO VECINAL, DEBIDO A LA TOPOGRAFÍA ES NECESARIA UN ÁREA DE 2.51 Ha, PARA SU UBICACIÓN Y MANTENIMIENTO, DICHA SUPERFICIE LLEVA EL NOMBRE DE "ÁREA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y DE TUBERÍA" LA CUAL SERVIRÁ ADEMÁS, PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAMINO VECINAL Y DEL BORDO PC-1.
- **CANAL PLUVIAL:** TIENE COMO OBJETIVO CAPTAR EL AGUA PROCEDENTE DE LOS ESCURRIMIENTOS PLUVIALES, PARA INTERCEPTARLOS ANTES DE SU ENTRADA A LA PRESA DE JALES Y PERMITIR QUE EL FLUJO PUEDA LLEGAR AL RÍO MINATITLÁN. EL CANAL PLUVIAL SE DIVIDE EN 4 OBRAS DE CONDUCCIÓN PLUVIAL: CANAL TIPO 1, CANAL TIPO 2, CAJA DE AMORTIGUAMIENTO Y ALCANTARILLA.  
EL CANAL TIPO 1 ES UN CANAL ABIERTO DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 1 METRO DE BASE CON TALUDES 1:1 (45°) Y UNA ALTURA DE TIRANTE DE 1 METRO, CON RECUBRIMIENTO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CENTÍMETROS DE ESPESOR.  
EL CANAL TIPO 2 ES UN CANAL ABIERTO DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL DE 2 METROS DE BASE CON TALUDES 1:1 (45°) Y UNA ALTURA DE TIRANTE DE 1.5 METROS CON RECUBRIMIENTO DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 10 CENTÍMETROS.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

LA CAJA DE AMORTIGUAMIENTO TIENE COMO FUNCIÓN PRINCIPAL DISIPAR LA ENERGÍA DEL AGUA, YA QUE DEBIDO A LAS VELOCIDADES QUE SE GENERAN SOBRE EL CANAL ES NECESARIO CONSTRUIR DICHA CAJA QUE DISMINUYA LA VELOCIDAD Y CON ELLO EVITAR LA EROSIÓN EXCESIVA EN LAS PAREDES DEL CANAL. LA CAJA SERÁ CONSTRUIDA CON CONCRETO ARMADO CON UNA LONGITUD DE 10.5 METROS, UN ANCHO DE 6 METROS Y UNA PROFUNDIDAD DE  $1.5+0.40=1.9$  (TOMANDO EN CUENTA LA PROFUNDIDAD DEL CANAL).

- **ALCANTARILLA:** SERÁ DE SECCIÓN CIRCULAR DE 1.5 METROS DE DIÁMETRO, COMPUESTA POR TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (TIPO ADS), ENCOFRADA CON CONCRETO ARMADO DE  $f'c=250$  KG/CM<sup>2</sup>. ESTA ALCANTARILLA SE UBICARÁ BAJO EL NIVEL DE PISO Y SOBRE NIVEL DE PISO EN DIFERENTES TRAMOS DE ACUERDO A LA CONFIGURACIÓN TOPOGRÁFICA ACCIDENTADA.
- **MODIFICACIÓN A LÍNEA DE JALES.** DEBIDO AL EMPOTRE DEL BORDO PC-1 Y LA REUBICACIÓN DEL CAMINO VECINAL, EL TRAZO ACTUAL DE LA LÍNEA DE JALES SE MODIFICARÁ EN UNA SECCIÓN 845 METROS, TRABAJOS QUE SE REALIZARÁN UNA VEZ TERMINADA LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMINO YA QUE SE UBICARÁ PARALELA A ESTE. LA MODIFICACIÓN A DICHA LÍNEA SE HARÁ UTILIZANDO TUBERÍA DE ACERO DE LAS MISMAS DIMENSIONES EXISTENTES (20") Y BAJO EL MISMO SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN QUE CONSISTE EN PEQUEÑAS BASES DE CONCRETO EN DONDE SE MONTA LA LÍNEA DE JALES.
- **ÁREA DE INUNDACIÓN.** COMO RESULTADO DEL EMPOTRAMIENTO DEL BORDO PC-1, Y LA REUBICACIÓN DEL CAMINO VECINAL, UNA SUPERFICIE DE 4.05 HECTÁREAS SE CONSIDERA COMO ÁREA DE INUNDACIÓN, POR LO CUAL SERÁ RELLENADA PARA EVITAR LA AFECTACIÓN DE PERSONAS Y FAUNA SILVESTRE Y SE CERRARÁ EL ACCESO PARA EVITAR EL PASO DE LOS HABITANTES DE LAS LOCALIDADES CERCANAS QUE TRANSITEN POR EL CAMINO NUEVO.
- **VERTEDOR:** EL VERTEDOR TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL ENCAUZAR EL AGUA EXCEDENTE DENTRO DEL VASO DE LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS, OCASIONADO POR EL AGUA DE LLUVIA QUE ACTUALMENTE SE CONDUCE POR TUBERÍA DE ACERO HACIA EL CANAL ESTE. CON LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE VERTEDOR EL AGUA EXCEDENTE PODRÁ SER CONDUCTIDA DESDE LA PRESA DE JALES HASTA EL ESCURRIMIENTO AGUAS ABAJO HASTA LLEGAR AL CANAL ESTE, UBICADO DENTRO DE LOS TERRENOS DE LA PRESA DE JALES.
- **REUBICACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE PEÑA COLORADA Y CFE:** DERIVADO DE LA MODIFICACIÓN DEL CAMINO VECINAL, SERÁ NECESARIA LA REUBICACIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE PEÑA COLORADA Y COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, PARA LO CUAL SE UTILIZARÁN LOS MATERIALES REQUERIDOS POR LOS ESTÁNDARES DE LA CFE, QUE CONSISTEN EN POSTES DE CONCRETO CON CABLE DE ALUMINIO ACSR 3/0AWG Y CABLE DE ACERO GALVANIZADO AG 5/16" Ø.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

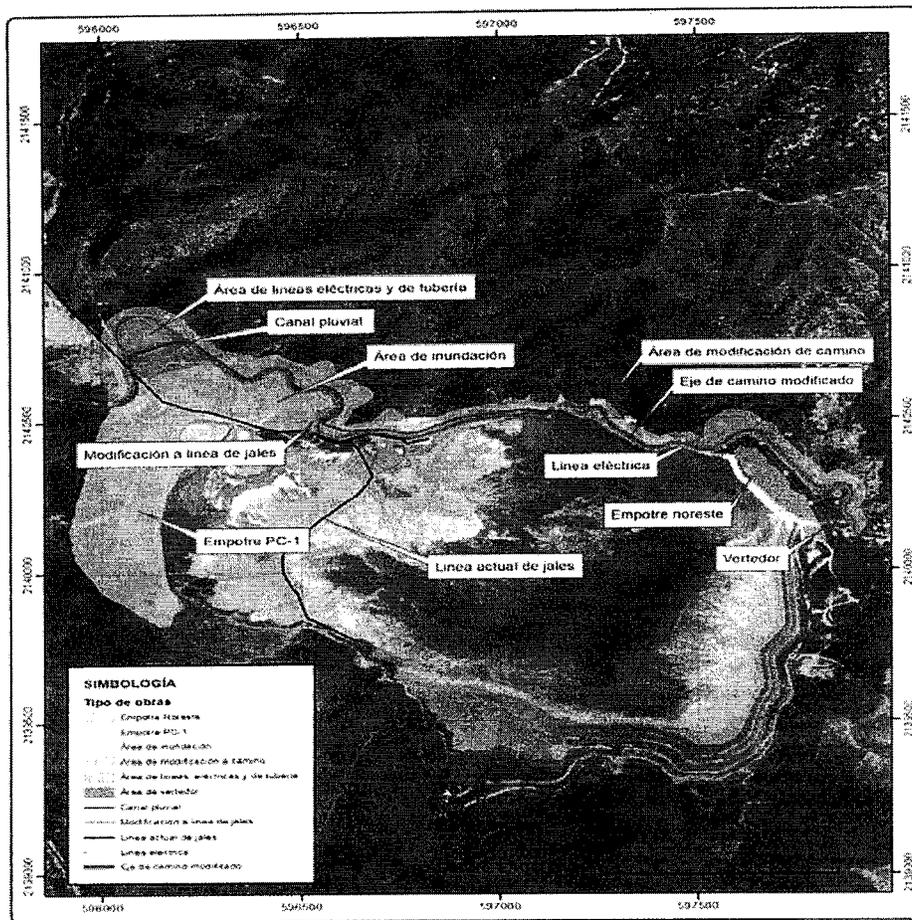
## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

DE MANERA GENERAL, LA UBICACIÓN DE LAS OBRAS ADICIONALES, QUEDARÁ UBICADA DE ACUERDO AL SIGUIENTE MAPA:



VI. QUE DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, SE REQUIERE UNA SUPERFICIE TOTAL DE **44.28 HA**, DE LAS CUALES 8.73 HA TIENEN USO AGROPECUARIO, INFRAESTRUCTURA 14 HA, CON VEGETACIÓN DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA 18.91 HA, Y DE SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA 2.64 HA, RESPECTIVAMENTE, POR LO QUE PARA CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, SE REQUIERE UNA SUPERFICIE DE **21.55 HA**. LAS SUPERFICIES Y PORCENTAJES SE DESCRIBEN EN LA TABLA SIGUIENTE:

112



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

ZONIFICACIÓN	TIPO VEGETACIÓN	DE	SUPERFICIE (Ha)	%
<b>NO FORESTAL</b>				
	INFRAESTRUCTURA		14.00	31%
	AGROPECUARIO		8.73	20%
<b>FORESTAL</b>				
I. ZONAS DE CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO RESTRINGIDO O PROHIBIDO.				
II. ZONAS DE PRODUCCIÓN.	SELVA BAJA CADUCIFOLIA		18.91	43%
	SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA		2.64	6%
<b>TOTAL</b>			<b>44.28</b>	<b>100%</b>

- VII. QUE SEGÚN LO DESCRIBE EN LA MIA-P, PARA LAS 2.64 HA QUE CORRESPONDE A SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA SE ESTIMÓ LA AFECTACIÓN DE 1,107 ÁRBOLES, EQUIVALENTE A UN VOLUMEN TOTAL DE REMOCIÓN DE **501.265 M<sup>3</sup>VTA.** PARA LAS 18.91 HA QUE CORRESPONDE A SELVA BAJA CADUCIFOLIA SE ESTIMARON 1,3426 ÁRBOLES Y UN VOLUMEN TOTAL DE **1,771.873 M<sup>3</sup>VTA.** DE ESTOS VOLÚMENES, LA ESTIMACIÓN DE REMOCIÓN DE ESPECIES EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010 Y ESPECIES PRECIOSAS, ES DE 925 INDIVIDUOS QUE SIGNIFICAN UN VOLUMEN DE **506.862 M<sup>3</sup>VTA.**
- VIII. QUE EN LA DESCRIPCIÓN DEL **PROYECTO** SE INDICAN LAS ESPECIES EN ESTATUS BAJO LA NOM-059-SEMARNAT-2010, QUE CORRESPONDEN A *PLATYMISCIUM LASIOCARPUM* (GRANADILLO) CON UN VOLUMEN DE 48.737 M<sup>3</sup>VTA, *SAPIUM PEDICELLATUM* (HIGUERILLA BRAVA) CON UN VOLUMEN DE 21.899 M<sup>3</sup>VTA, *SLOANEA TERNIFLORA* (AJUATOSO) CON UN VOLUMEN DE 453.812 M<sup>3</sup>VTA, *ASTRONIUM GRAVEOLENS* (CULEBRO) CON VOLUMEN DE 41.860 M<sup>3</sup>VTA. ADICIONALMENTE, SE AFECTARÁN 3 ESPECIES ENDÉMICAS QUE NO ESTÁN EN LA CITADA NORMA; *TRICHOSPERMUM INSIGNE* (CASCABELILLO), CON UN VOLÚMEN DE 33.190 M<sup>3</sup>VTA; *VITEX MOLLIS* (AHUILOTE), CON UN VOLUMEN DE 21.451 M<sup>3</sup>VTA Y *ZANTHOXYLUM ARBORESCENS* (CHICHE DE BURRA) CON UN VOLUMEN DE 3.185 M<sup>3</sup>VTA.
- IX. QUE LAS ESPECIES Y VOLÚMENES A AFECTAR POR TIPO DE VEGETACIÓN EN LAS 21.55 HA DE CAMBIO DE USO DE SUELO, SE DETALLAN EN LOS CUADROS SIGUIENTES:

➤ PARA LA SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Especie	Nombre común	NOM-059	Endemismo	Volumen (m3 vta.)/ha	No arboles Total	Área basal total (m2).	Volumen Total (m3 vta.).
<i>Acacia hindsii</i>	Huizcolote		No endémica	0.335	8	0.178	0.885
<i>Annona purpurea</i>	Cabezo de negro		No endémica	11.950	219	6.094	31.597
<i>Ardisia revoluta</i>	Chico corrioso		No endémica	0.141	8	0.072	0.373
<i>Astronium graveolens</i>	Culebro	A	No endémica	15.832	8	3.845	41.860
<i>Bursera excelsa</i>	Copal		Endémica	0.092	8	0.048	0.244
<i>Bursera grandifolia</i>	Papelillo rojo		No endémica	0.234	8	0.121	0.618
<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato		No endémica	8.910	68	3.952	23.557
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Árbol maría		No endémica	13.489	98	5.325	35.666
<i>Casearia arguta</i>	Chamizo		No endémica	0.109	8	0.056	0.287
<i>Casearia corymbosa</i>	Cuatalaca		No endémica	0.170	8	0.087	0.450
<i>Cecropia obtusa</i>	Trompetero		No endémica	2.142	23	1.096	5.664
<i>Clethra rosei</i>	Cletra		Endémica	4.336	92	2.195	11.464
<i>Cordia alliodora</i>	Hormigoso		No endémica	0.434	8	0.233	1.149
<i>Dendropanax arboreus</i>	Mano de león		No endémica	4.211	15	1.661	11.133
<i>Ficus insipida</i>	Higuera blanca		No endémica	13.614	8	3.427	35.995
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima		No endémica	2.471	68	1.286	6.533
<i>Inga eriocarpa</i>	Cuil		No endémica	64.602	33	12.421	170.810
<i>Inga laurina</i>	Cuil 2		No endémica	1.762	25	0.854	4.658
<i>Inga vera</i>	Jacanucuil		No endémica	4.043	15	1.626	10.689
<i>Karwinskia latifolia</i>	Margarito		No endémica	0.167	8	0.085	0.442
<i>Lysiloma microphyllum</i>	Tepemezquite		No endémica	0.294	15	0.152	0.778
<i>Mangifera indica</i>	Mango		No endémica	0.365	8	0.194	0.965
<i>Mirandaceltis monoica</i>	Chilillo		No endémica	1.659	38	0.879	4.386
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil		No endémica	0.405	8	0.216	1.071
<i>Platymiscium lasiocarpum</i>	Granadillo	P	No endémica	0.990	15	0.490	2.616
<i>Psidium sartorianum</i>	Arrayan		No endémica	0.283	17	0.146	0.749
<i>Psidium guineense</i>			No endémica	0.305	23	0.159	0.807
<i>Sapium pedicellatum</i>	Higuerilla brava		No endémica	0.508	8	0.272	1.342
<i>Sloanea terniflora</i>	Ajuatoso	PR	No endémica	27.532	106	8.662	72.796

*[Handwritten signature]*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

<i>Tabebuia rosea</i>	Rosa morada		No endémica	4.918	60	2.275	13.005
<i>Trichilia hirta</i>	Huevo de tejón		No endémica	2.448	60	1.274	6.472
<i>Turpinia occidentalis</i>	Manzano		No endémica	0.654	15	0.346	1.729
<i>Zanthoxylum arborescens</i>	Chiche de burra		Endémica	0.180	3	0.096	0.476
<b>Total general</b>				<b>189.584</b>	<b>1,107</b>	<b>59.825</b>	<b>501.265</b>

➤ PARA LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA.

Especie	Nombre común	NOM-059	Endemismo	Volumen (m3 vta.)/ha	No arboles Total	Área basal total (m2).	Volumen Total (m3 vta.).
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache blanco		No endémica	0.073	63	0.291	1.381
<i>Acacia hindsii</i>	Huizcolote		No endémica	2.498	819	9.432	47.239
<i>Acacia macracantha</i>	huizache negro		No endémica	0.150	84	0.558	2.839
<i>Annona purpurea</i>	Cabezo de negro		No endémica	29.347	6367	105.575	554.958
<i>Ardisia revoluta</i>	Chico coriso		No endémica	0.106	42	0.404	2.009
<i>Belotia mexicana</i>	Sicuero		No endémica	1.229	420	4.603	23.249
<i>Bursera odorata</i>	Palo mulato		No endémica	0.266	168	1.009	5.037
<i>Bursera simaruba</i>	Nance		No endémica	1.294	84	3.871	24.465
<i>Casearia arguta</i>	Chamizo		No endémica	0.046	42	0.186	0.870
<i>Citrus sinensis</i>	Naranja		No endémica	0.045	21	0.165	0.852
<i>Conostegia xalapensis</i>	Mora		No endémica	0.305	147	1.154	5.766
<i>Cordia alliodora</i>	Hormigoso		No endémica	0.353	126	1.313	6.682
<i>Curatella americana</i>	Lengua de vaca		No endémica	0.024	21	0.095	0.449
<i>Diospyros latifolia</i> Gürke	Cabo de hacha		No endémica	0.201	42	0.761	3.799
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota		No endémica	0.845	42	2.642	15.982
<i>Ficus pertusa</i>	Camichin		No endémica	0.224	63	0.833	4.234
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima		No endémica	2.283	840	8.603	43.171
<i>Gyrocarpus jatrophiifolius</i>	Ravelero		No endémica	0.058	21	0.211	1.093
<i>Inga eriocarpa</i>	Cuil		No endémica	0.069	42	0.259	1.305
<i>Inga laurina</i>	Cuil 2		No endémica	0.062	42	0.236	1.174
<i>Lippia umbellata</i>	Gallinero		No endémica	0.069	42	0.260	1.302
<i>Lonchocarpus cochleatus</i>	Garrapato		No endémica	0.285	42	1.083	5.382
<i>Mangifera indica</i>	Mango		No endémica	0.831	21	2.536	15.716
<i>Margaritaria nobilis</i>	Agrito		No endémica	0.202	126	0.789	3.826
<i>Mirandaceltis monoica</i>	Chilillo		No endémica	0.104	21	0.391	1.976

10/11



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil		No endémica	8.826	756	24.058	166.896
<i>Platymiscium lasiocarpum</i>	Granadillo	P	No endémica	2.439	273	7.371	46.121
<i>Psidium sartorianum</i>	Arrayan		No endémica	4.152	693	13.869	78.518
<i>Randia armata</i>	Crucillo		No endémica	0.019	21	0.081	0.357
<i>Recchia mexicana</i>	Parotilla		No endémica	0.074	42	0.276	1.397
<i>Sapium pedicellatum</i>	Higuerilla brava	A	No endémica	1.158	189	4.033	21.899
<i>Sloanea terniflora</i>	Ajuatoso	Pr	No endémica	20.148	126	28.723	381.016
<i>Swietenia humilis</i>	Cobano		No endémica	0.633	84	2.354	11.965
<i>Tabebuia rosea</i>	Rosa morada		No endémica	12.222	1156	32.692	231.122
<i>Trichospermum insigne</i>	Cascabelillo		Endémica	1.755	147	6.052	33.190
<i>Vitex mollis</i>	Ahuilote		Endémica	1.134	84	3.897	21.451
<i>Zanthoxylum arborescens</i>	Chiche de burra		Endémica	0.168	105	0.655	3.185
<b>Total</b>				<b>93.698</b>	<b>13426</b>	<b>271.321</b>	<b>1771.873</b>

X. QUE EL EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, CONSISTE EN:

EQUIPO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD
TRACTOR D8	3	PIPA CON AGUA CAP. 10,000 L.	2
EXCAVADORA 320	3	RETROEXCAVADORA 460	4
VIBROCOMPACTADOR	2	CAMIÓN VOLTEO 14 M3.	30
MOTOCONFORMADORA	2	CAMIÓN NODRIZA	1
COMP. PATA DE CABRA	2	GRÚA HIAB	1
PIPA CON AGUA CAP. 10,000 L.	2	TRACTO CON PLANA	1
RETROEXCAVADORA 460	4	BOMBA CONCRETO	1
CAMIÓN VOLTEO 14 M3.	30	TRACTO CON PLANA	1
CAMIÓN NODRIZA	1	BOMBA CONCRETO	1
GRÚA HIAB	1	CAMIÓN P/CONCRETO	5

XI. QUE SEGÚN ACLARA EN LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA, EL VOLUMEN DE MATERIAL REQUERIDO PARA EL EMPOTRAMIENTO DE LOS BORDOS PC-1 (EL CUAL SE DIVIDE EN DOS ETAPAS CONSTRUCTIVAS) Y EMPOTRAMIENTO DEL BORDO NORESTE EN LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS ES DE 1, 703,292.28 m<sup>3</sup>; MISMO QUE SERÁ EXTRAÍDO DEL BANCO DE



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

MATERIAL LEÓN DORMIDO AUTORIZADO PARA EXTRACCIÓN MEDIANTE OFICIO NO. SGPARN/UGA.-0510/16. LOS VOLÚMENES REQUERIDOS POR ETAPA SE DESCRIBEN EN LA TABLA SIGUIENTE:

	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Talud PC-1 1era etapa	877,695.07	m <sup>3</sup>
2	Talud PC-1 2 da etapa	635,597.21	m <sup>3</sup>
3	Talud bordo Noreste	190,000.00	m <sup>3</sup>

XII. QUE DE ACUERDO A LA MIA-P LAS COORDENADAS UTM DE CADA POLÍGONO, SON LAS SIGUIENTES:

Vértice	X	Y
1	596385	2140713
2	596399	2140712
3	596424	2140722
4	596424	2140722
5	596426	2140723
6	596428	2140724
7	596429	2140724
8	596431	2140724
9	596432	2140724
10	596434	2140724
11	596436	2140724
12	596437	2140724
13	596439	2140724
14	596441	2140724
15	596442	2140723
16	596444	2140722
17	596445	2140722
18	596447	2140721
19	596448	2140720
20	596449	2140719
21	596472	2140702
22	596504	2140693
23	596505	2140693
24	596507	2140692
25	596508	2140691
26	596510	2140691
27	596511	2140690
28	596511	2140689
29	596519	2140684
30	596548	2140700

31	596548	2140701
32	596550	2140701
33	596551	2140702
34	596553	2140702
35	596555	2140703
36	596556	2140703
37	596558	2140703
38	596559	2140703
39	596561	2140703
40	596563	2140703
41	596564	2140703
42	596566	2140702
43	596568	2140702
44	596569	2140701
45	596571	2140701
46	596572	2140700
47	596573	2140699
48	596575	2140698
49	596576	2140697
50	596577	2140696
51	596578	2140695
52	596579	2140693
53	596580	2140692
54	596581	2140691
55	596582	2140689
56	596583	2140688
57	596583	2140686
58	596583	2140686
59	596584	2140685
60	596596	2140639
61	596619	2140639

62	596620	2140639
63	596621	2140638
64	596623	2140638
65	596625	2140638
66	596626	2140637
67	596628	2140637
68	596629	2140636
69	596631	2140635
70	596632	2140634
71	596632	2140634
72	596671	2140607
73	596672	2140607
74	596674	2140606
75	596675	2140605
76	596676	2140603
77	596677	2140602
78	596678	2140601
79	596679	2140599
80	596680	2140598
81	596680	2140596
82	596681	2140595
83	596681	2140593
84	596682	2140592
85	596682	2140590
86	596682	2140588
87	596682	2140587
88	596682	2140585
89	596682	2140584
90	596682	2140582
91	596681	2140580
92	596681	2140579



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

93	596680	2140577
94	596680	2140576
95	596679	2140574
96	596678	2140573
97	596677	2140572
98	596676	2140570
99	596675	2140569
100	596674	2140568
101	596672	2140567
102	596630	2140534
103	596624	2140517
104	596624	2140516
105	596624	2140515
106	596623	2140513
107	596623	2140513
108	596609	2140488
109	596609	2140487
110	596608	2140486
111	596607	2140484
112	596606	2140483
113	596605	2140482
114	596604	2140481
115	596603	2140480
116	596615	2140485
117	596615	2140486
118	596617	2140486
119	596618	2140487
120	596620	2140487
121	596641	2140491
122	596641	2140491
123	596643	2140492
124	596663	2140494
125	596663	2140494
126	596665	2140494
127	596666	2140494
128	596676	2140495
129	596703	2140530
130	596704	2140531
131	596705	2140532
132	596707	2140533
133	596708	2140534
134	596709	2140535
135	596711	2140536
136	596712	2140537
137	596713	2140538

138	596715	2140538
139	596717	2140539
140	596718	2140539
141	596720	2140539
142	596721	2140540
143	596723	2140540
144	596725	2140540
145	596726	2140539
146	596728	2140539
147	596729	2140539
148	596731	2140538
149	596733	2140538
150	596734	2140537
151	596736	2140536
152	596737	2140535
153	596738	2140534
154	596739	2140534
155	596756	2140520
156	596756	2140519
157	596757	2140518
158	596759	2140517
159	596760	2140516
160	596761	2140514
161	596761	2140513
162	596762	2140512
163	596773	2140491
164	596777	2140488
165	596779	2140487
166	596788	2140490
167	596805	2140496
168	596822	2140503
169	596838	2140513
170	596839	2140513
171	596841	2140514
172	596859	2140521
173	596877	2140530
174	596878	2140530
175	596880	2140531
176	596881	2140531
177	596901	2140537
178	596902	2140537
179	596903	2140537
180	596905	2140538
181	596925	2140541
182	596944	2140545

183	596963	2140550
184	596963	2140550
185	596965	2140551
186	596966	2140551
187	596985	2140554
188	596986	2140554
189	596988	2140554
190	596989	2140554
191	596991	2140554
192	596999	2140554
193	597008	2140564
194	597009	2140565
195	597010	2140566
196	597012	2140567
197	597013	2140568
198	597014	2140569
199	597016	2140570
200	597017	2140570
201	597019	2140571
202	597020	2140571
203	597022	2140572
204	597024	2140572
205	597025	2140572
206	597027	2140572
207	597028	2140572
208	597030	2140572
209	597032	2140572
210	597054	2140567
211	597054	2140567
212	597056	2140567
213	597056	2140567
214	597078	2140561
215	597098	2140557
216	597099	2140557
217	597100	2140557
218	597102	2140556
219	597141	2140555
220	597157	2140574
221	597183	2140555
222	597205	2140529
223	597225	2140538
224	597232	2140562
225	597271	2140562
226	597315	2140494
227	597331	2140483

11



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

228	597346	2140472
229	597363	2140463
230	597363	2140463
231	597363	2140462
232	597379	2140453
233	597392	2140447
234	597392	2140447
235	597394	2140446
236	597395	2140445
237	597397	2140444
238	597398	2140443
239	597399	2140442
240	597399	2140442
241	597402	2140439
242	597417	2140447
243	597417	2140447
244	597418	2140448
245	597420	2140448
246	597421	2140449
247	597423	2140449
248	597424	2140449
249	597448	2140453
250	597448	2140453
251	597449	2140453
252	597451	2140453
253	597476	2140453
254	597478	2140453
255	597480	2140453
256	597481	2140452
257	597483	2140452
258	597484	2140452
259	597486	2140451
260	597487	2140450
261	597489	2140450
262	597490	2140449
263	597492	2140448
264	597492	2140448
265	597497	2140443
266	597505	2140437
267	597513	2140433
268	597513	2140444
269	597513	2140445
270	597513	2140446
271	597513	2140447
272	597513	2140449

273	597513	2140450
274	597518	2140477
275	597518	2140477
276	597518	2140479
277	597519	2140481
278	597519	2140482
279	597520	2140484
280	597521	2140485
281	597522	2140486
282	597523	2140488
283	597524	2140489
284	597525	2140490
285	597526	2140491
286	597526	2140491
287	597541	2140504
288	597542	2140505
289	597551	2140512
290	597566	2140524
291	597566	2140524
292	597567	2140525
293	597569	2140526
294	597570	2140527
295	597572	2140527
296	597573	2140528
297	597575	2140529
298	597576	2140529
299	597578	2140529
300	597580	2140529
301	597581	2140529
302	597583	2140529
303	597585	2140529
304	597586	2140529
305	597629	2140522
306	597630	2140522
307	597631	2140521
308	597633	2140521
309	597635	2140520
310	597636	2140519
311	597637	2140519
312	597639	2140518
313	597640	2140517
314	597641	2140516
315	597643	2140515
316	597644	2140514
317	597645	2140512

318	597645	2140512
319	597660	2140493
320	597664	2140486
321	597682	2140484
322	597682	2140484
323	597684	2140484
324	597685	2140484
325	597687	2140483
326	597688	2140483
327	597690	2140482
328	597691	2140481
329	597693	2140480
330	597694	2140479
331	597695	2140478
332	597696	2140477
333	597697	2140476
334	597698	2140475
335	597699	2140473
336	597700	2140472
337	597701	2140471
338	597702	2140469
339	597702	2140468
340	597703	2140467
341	597708	2140447
342	597718	2140436
343	597718	2140436
344	597731	2140420
345	597732	2140420
346	597733	2140418
347	597733	2140418
348	597743	2140402
349	597754	2140389
350	597766	2140377
351	597781	2140367
352	597781	2140367
353	597783	2140366
354	597784	2140365
355	597785	2140364
356	597786	2140363
357	597787	2140362
358	597799	2140346
359	597800	2140346
360	597812	2140330
361	597812	2140330
362	597813	2140329

112



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

363	597813	2140329
364	597823	2140314
365	597824	2140313
366	597827	2140309
367	597829	2140308
368	597837	2140317
369	597837	2140317
370	597838	2140318
371	597839	2140319
372	597841	2140320
373	597842	2140321
374	597844	2140322
375	597845	2140322
376	597847	2140323
377	597848	2140323
378	597850	2140324
379	597851	2140324
380	597853	2140324
381	597855	2140324
382	597856	2140324
383	597858	2140324
384	597859	2140324
385	597861	2140323
386	597863	2140323
387	597864	2140322
388	597866	2140322
389	597866	2140322
390	597866	2140321
391	597895	2140306
392	597896	2140306
393	597898	2140305
394	597899	2140304
395	597900	2140303
396	597901	2140302
397	597902	2140301
398	597921	2140280
399	597921	2140280
400	597922	2140279
401	597923	2140277
402	597924	2140276
403	597925	2140274
404	597925	2140273
405	597926	2140271
406	597926	2140270
407	597927	2140268

408	597927	2140267
409	597927	2140265
410	597927	2140263
411	597927	2140262
412	597926	2140235
413	597926	2140234
414	597926	2140233
415	597926	2140231
416	597925	2140230
417	597925	2140228
418	597924	2140226
419	597924	2140225
420	597923	2140224
421	597913	2140205
422	597913	2140204
423	597912	2140203
424	597912	2140203
425	597908	2140196
426	597911	2140194
427	597912	2140193
428	597913	2140192
429	597914	2140191
430	597915	2140189
431	597916	2140188
432	597917	2140187
433	597918	2140185
434	597919	2140184
435	597928	2140161
436	597929	2140161
437	597929	2140159
438	597930	2140157
439	597930	2140156
440	597930	2140154
441	597930	2140153
442	597930	2140151
443	597930	2140149
444	597930	2140148
445	597930	2140148
446	597929	2140142
447	597910	2140119
448	597903	2140109
449	597891	2140130
450	597887	2140149
451	597882	2140160
452	597872	2140181

453	597867	2140205
454	597877	2140224
455	597886	2140240
456	597886	2140257
457	597873	2140266
458	597860	2140267
459	597840	2140266
460	597820	2140259
461	597795	2140263
462	597791	2140254
463	597798	2140232
464	597809	2140215
465	597817	2140197
466	597824	2140178
467	597834	2140161
468	597843	2140143
469	597851	2140125
470	597857	2140106
471	597851	2140083
472	597844	2140058
473	597826	2140082
474	597794	2140103
475	597769	2140121
476	597767	2140132
477	597769	2140155
478	597738	2140165
479	597709	2140183
480	597691	2140211
481	597667	2140247
482	597654	2140264
483	597635	2140283
484	597626	2140300
485	597618	2140315
486	597612	2140334
487	597589	2140389
488	597581	2140384
489	597566	2140371
490	597550	2140359
491	597545	2140365
492	597543	2140367
493	597540	2140371
494	597539	2140373
495	597537	2140375
496	597534	2140379
497	597532	2140382



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

498	597532	2140382
499	597529	2140381
500	597503	2140383
501	597498	2140385
502	597482	2140392
503	597464	2140401
504	597450	2140404
505	597436	2140402
506	597419	2140393
507	597394	2140388
508	597369	2140393
509	597348	2140406
510	597333	2140418
511	597317	2140430
512	597302	2140444
513	597288	2140458
514	597288	2140458
515	597276	2140470
516	597256	2140481
517	597235	2140494
518	597199	2140506
519	597152	2140532
520	597135	2140514
521	597111	2140508
522	597091	2140512
523	597072	2140513
524	597053	2140508
525	597034	2140503
526	597015	2140497
527	596995	2140495
528	596976	2140489
529	596957	2140483
530	596939	2140477
531	596920	2140475
532	596900	2140475
533	596881	2140469
534	596863	2140460
535	596845	2140452
536	596826	2140445
537	596807	2140438
538	596787	2140426
539	596763	2140417
540	596738	2140420
541	596718	2140425
542	596698	2140428

543	596682	2140429
544	596667	2140451
545	596648	2140451
546	596629	2140449
547	596612	2140441
548	596589	2140438
549	596567	2140433
550	596547	2140450
551	596537	2140470
552	596536	2140471
553	596515	2140479
554	596490	2140481
555	596470	2140475
556	596414	2140477
557	596299	2140503
558	596240	2140516
559	596240	2140516
560	596239	2140516
561	596237	2140514
562	596232	2140511
563	596228	2140508
564	596224	2140504
565	596220	2140501
566	596216	2140498
567	596212	2140494
568	596208	2140491
569	596205	2140487
570	596202	2140483
571	596202	2140482
572	596202	2140482
573	596201	2140481
574	596199	2140476
575	596196	2140472
576	596195	2140467
577	596194	2140462
578	596194	2140457
579	596193	2140452
580	596192	2140447
581	596192	2140442
582	596192	2140437
583	596191	2140432
584	596190	2140427
585	596189	2140422
586	596188	2140417
587	596187	2140412

588	596187	2140407
589	596186	2140402
590	596185	2140398
591	596184	2140393
592	596183	2140388
593	596183	2140383
594	596182	2140378
595	596181	2140373
596	596180	2140368
597	596179	2140363
598	596179	2140358
599	596178	2140353
600	596177	2140348
601	596176	2140343
602	596175	2140338
603	596174	2140333
604	596174	2140328
605	596173	2140324
606	596172	2140319
607	596171	2140314
608	596171	2140309
609	596170	2140304
610	596169	2140299
611	596168	2140294
612	596167	2140289
613	596166	2140284
614	596166	2140279
615	596165	2140274
616	596164	2140269
617	596163	2140264
618	596162	2140259
619	596162	2140254
620	596161	2140250
621	596160	2140245
622	596159	2140240
623	596158	2140235
624	596158	2140230
625	596157	2140225
626	596156	2140220
627	596155	2140215
628	596154	2140210
629	596154	2140205
630	596153	2140200
631	596152	2140195
632	596151	2140190

10/11



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

633	596150	2140185
634	596150	2140180
635	596149	2140176
636	596148	2140171
637	596147	2140166
638	596146	2140161
639	596145	2140156
640	596145	2140151
641	596145	2140151
642	596145	2140146
643	596146	2140141
644	596146	2140137
645	596147	2140132
646	596147	2140127
647	596148	2140122
648	596148	2140117
649	596149	2140112
650	596149	2140107
651	596150	2140102
652	596150	2140097
653	596151	2140092
654	596151	2140087
655	596152	2140082
656	596153	2140077
657	596153	2140072
658	596154	2140067
659	596154	2140062
660	596155	2140057
661	596155	2140052
662	596156	2140047
663	596156	2140042
664	596157	2140037
665	596158	2140032
666	596156	2140027
667	596156	2140022
668	596157	2140017
669	596158	2140012
670	596158	2140007
671	596159	2140002
672	596160	2139997
673	596161	2139992
674	596162	2139987
675	596163	2139982
676	596164	2139977
677	596164	2139973

678	596166	2139968
679	596169	2139963
680	596169	2139958
681	596170	2139953
682	596170	2139948
683	596171	2139943
684	596171	2139938
685	596180	2139929
686	596189	2139924
687	596191	2139907
688	596193	2139893
689	596193	2139893
690	596193	2139893
691	596193	2139892
692	596193	2139892
693	596193	2139891
694	596193	2139890
695	596193	2139889
696	596193	2139888
697	596193	2139888
698	596193	2139887
699	596192	2139886
700	596192	2139886
701	596192	2139884
702	596191	2139881
703	596191	2139881
704	596191	2139881
705	596191	2139880
706	596190	2139879
707	596190	2139878
708	596190	2139877
709	596189	2139876
710	596189	2139875
711	596188	2139875
712	596188	2139874
713	596187	2139873
714	596187	2139872
715	596186	2139872
716	596186	2139870
717	596186	2139869
718	596185	2139869
719	596185	2139869
720	596185	2139868
721	596185	2139867
722	596185	2139867

723	596185	2139867
724	596184	2139866
725	596184	2139865
726	596183	2139864
727	596183	2139864
728	596182	2139863
729	596182	2139862
730	596182	2139862
731	596182	2139862
732	596182	2139862
733	596182	2139862
734	596181	2139861
735	596181	2139860
736	596181	2139860
737	596181	2139860
738	596180	2139859
739	596180	2139859
740	596180	2139858
741	596180	2139857
742	596180	2139857
743	596180	2139855
744	596180	2139855
745	596179	2139854
746	596179	2139854
747	596179	2139854
748	596179	2139853
749	596179	2139852
750	596179	2139851
751	596178	2139850
752	596178	2139850
753	596178	2139849
754	596177	2139848
755	596177	2139848
756	596177	2139848
757	596177	2139847
758	596177	2139846
759	596177	2139846
760	596177	2139846
761	596177	2139845
762	596177	2139844
763	596177	2139844
764	596177	2139843
765	596177	2139843
766	596177	2139843
767	596177	2139842



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

768	596177	2139841
769	596177	2139840
770	596177	2139839
771	596177	2139839
772	596176	2139838
773	596176	2139837
774	596176	2139837
775	596176	2139837
776	596176	2139836
777	596175	2139835
778	596175	2139834
779	596174	2139833
780	596174	2139833
781	596173	2139832
782	596172	2139831
783	596172	2139831
784	596171	2139830
785	596171	2139830
786	596171	2139830
787	596171	2139829
788	596170	2139829
789	596169	2139828
790	596169	2139827
791	596168	2139827
792	596167	2139826
793	596167	2139826
794	596167	2139826
795	596166	2139825
796	596166	2139825
797	596166	2139825
798	596165	2139824
799	596165	2139824
800	596164	2139823
801	596163	2139823
802	596162	2139823
803	596161	2139822
804	596161	2139822
805	596160	2139822
806	596160	2139822
807	596159	2139822
808	596159	2139822
809	596158	2139822
810	596157	2139821
811	596157	2139821
812	596157	2139821

813	596156	2139821
814	596155	2139821
815	596154	2139821
816	596153	2139820
817	596152	2139820
818	596151	2139820
819	596150	2139821
820	596149	2139821
821	596148	2139821
822	596147	2139821
823	596146	2139821
824	596145	2139821
825	596144	2139821
826	596144	2139821
827	596143	2139822
828	596142	2139822
829	596141	2139822
830	596140	2139823
831	596140	2139823
832	596139	2139824
833	596138	2139825
834	596138	2139825
835	596138	2139825
836	596137	2139826
837	596137	2139826
838	596136	2139826
839	596136	2139827
840	596136	2139827
841	596135	2139827
842	596135	2139828
843	596134	2139828
844	596134	2139829
845	596134	2139829
846	596133	2139830
847	596133	2139830
848	596133	2139831
849	596133	2139831
850	596133	2139831
851	596132	2139832
852	596132	2139832
853	596131	2139833
854	596130	2139834
855	596130	2139834
856	596129	2139834
857	596128	2139835

858	596128	2139835
859	596122	2139835
860	596037	2139907
861	596035	2139907
862	596035	2139907
863	596034	2139907
864	596033	2139907
865	596032	2139907
866	596031	2139907
867	596030	2139908
868	596029	2139908
869	596029	2139909
870	596028	2139909
871	596027	2139909
872	596026	2139911
873	596025	2139911
874	596024	2139912
875	596024	2139912
876	596023	2139913
877	596023	2139913
878	596021	2139914
879	596021	2139914
880	596021	2139914
881	596020	2139915
882	596019	2139915
883	596018	2139916
884	596017	2139917
885	596017	2139917
886	596016	2139917
887	596016	2139917
888	596011	2139922
889	596009	2139923
890	596008	2139924
891	596007	2139924
892	596006	2139924
893	596005	2139924
894	596004	2139925
895	596003	2139925
896	596003	2139925
897	596002	2139926
898	596001	2139926
899	596000	2139927
900	596000	2139928
901	595999	2139928
902	595998	2139929



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

903	595998	2139930
904	595998	2139930
905	595998	2139930
906	595997	2139931
907	595997	2139932
908	595996	2139933
909	595996	2139934
910	595996	2139935
911	595996	2139936
912	595996	2139936
913	595995	2139937
914	595994	2139938
915	595994	2139939
916	595993	2139940
917	595993	2139940
918	595992	2139941
919	595992	2139942
920	595992	2139943
921	595992	2139943
922	595992	2139943
923	595991	2139944
924	595991	2139945
925	595990	2139946
926	595990	2139947
927	595990	2139948
928	595990	2139948
929	595989	2139948
930	595988	2139950
931	595988	2139951
932	595988	2139951
933	595988	2139952
934	595987	2139952
935	595987	2139954
936	595985	2139956
937	595985	2139957
938	595984	2139960
939	595982	2139964
940	595981	2139964
941	595981	2139965
942	595981	2139965
943	595981	2139965
944	595981	2139965
945	595981	2139965
946	595979	2139967
947	595979	2139968

948	595977	2139971
949	595977	2139971
950	595977	2139971
951	595977	2139971
952	595977	2139971
953	595976	2139973
954	595975	2139973
955	595975	2139974
956	595975	2139974
957	595975	2139974
958	595974	2139976
959	595974	2139976
960	595973	2139977
961	595973	2139978
962	595972	2139980
963	595971	2139983
964	595971	2139983
965	595968	2139988
966	595964	2139993
967	595964	2139993
968	595963	2139995
969	595962	2139996
970	595961	2139997
971	595961	2139997
972	595959	2139999
973	595959	2140000
974	595956	2140003
975	595956	2140004
976	595956	2140004
977	595956	2140004
978	595956	2140005
979	595954	2140007
980	595953	2140009
981	595953	2140009
982	595953	2140009
983	595952	2140011
984	595952	2140011
985	595950	2140015
986	595950	2140015
987	595949	2140015
988	595949	2140016
989	595946	2140020
990	595946	2140021
991	595945	2140022
992	595944	2140023

993	595944	2140023
994	595944	2140024
995	595944	2140024
996	595943	2140025
997	595943	2140025
998	595942	2140027
999	595942	2140027
1000	595942	2140027
1001	595942	2140028
1002	595942	2140028
1003	595941	2140029
1004	595941	2140029
1005	595941	2140029
1006	595941	2140029
1007	595941	2140029
1008	595940	2140031
1009	595940	2140031
1010	595940	2140031
1011	595940	2140032
1012	595939	2140032
1013	595939	2140032
1014	595939	2140033
1015	595938	2140034
1016	595938	2140034
1017	595938	2140035
1018	595936	2140038
1019	595935	2140039
1020	595935	2140039
1021	595935	2140040
1022	595935	2140040
1023	595935	2140041
1024	595934	2140042
1025	595934	2140043
1026	595934	2140043
1027	595934	2140043
1028	595933	2140043
1029	595933	2140044
1030	595932	2140045
1031	595932	2140046
1032	595931	2140047
1033	595931	2140048
1034	595931	2140049
1035	595930	2140049
1036	595930	2140050
1037	595930	2140051



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

1038	595930	2140051
1039	595930	2140051
1040	595930	2140052
1041	595930	2140052
1042	595930	2140052
1043	595930	2140053
1044	595930	2140053
1045	595930	2140053
1046	595930	2140054
1047	595930	2140054
1048	595930	2140054
1049	595930	2140056
1050	595930	2140057
1051	595930	2140058
1052	595930	2140059
1053	595930	2140059
1054	595931	2140061
1055	595931	2140062
1056	595931	2140062
1057	595931	2140063
1058	595931	2140063
1059	595931	2140063
1060	595931	2140063
1061	595931	2140064
1062	595931	2140065
1063	595931	2140066
1064	595930	2140066
1065	595929	2140069
1066	595929	2140069
1067	595928	2140069
1068	595928	2140070
1069	595926	2140073
1070	595926	2140074
1071	595926	2140074
1072	595926	2140074
1073	595925	2140075
1074	595925	2140076
1075	595925	2140076
1076	595925	2140076
1077	595925	2140077
1078	595925	2140077
1079	595924	2140079
1080	595924	2140079
1081	595924	2140079
1082	595924	2140080

1083	595924	2140081
1084	595924	2140081
1085	595923	2140082
1086	595923	2140083
1087	595923	2140084
1088	595923	2140084
1089	595923	2140084
1090	595923	2140085
1091	595923	2140086
1092	595923	2140088
1093	595923	2140089
1094	595923	2140090
1095	595923	2140090
1096	595923	2140090
1097	595923	2140091
1098	595924	2140092
1099	595924	2140093
1100	595924	2140094
1101	595924	2140094
1102	595924	2140094
1103	595924	2140095
1104	595926	2140098
1105	595926	2140100
1106	595927	2140101
1107	595926	2140103
1108	595925	2140105
1109	595925	2140105
1110	595924	2140106
1111	595924	2140107
1112	595924	2140108
1113	595923	2140108
1114	595923	2140109
1115	595923	2140109
1116	595923	2140110
1117	595922	2140111
1118	595922	2140111
1119	595922	2140111
1120	595922	2140112
1121	595922	2140112
1122	595922	2140112
1123	595922	2140113
1124	595921	2140114
1125	595921	2140114
1126	595921	2140115
1127	595921	2140116

1128	595921	2140117
1129	595920	2140117
1130	595919	2140124
1131	595919	2140124
1132	595919	2140124
1133	595919	2140125
1134	595919	2140125
1135	595919	2140125
1136	595918	2140127
1137	595918	2140128
1138	595918	2140128
1139	595918	2140128
1140	595918	2140128
1141	595918	2140128
1142	595918	2140128
1143	595918	2140128
1144	595917	2140129
1145	595917	2140129
1146	595917	2140130
1147	595916	2140131
1148	595916	2140132
1149	595916	2140133
1150	595916	2140134
1151	595916	2140136
1152	595916	2140137
1153	595916	2140138
1154	595915	2140141
1155	595915	2140141
1156	595915	2140142
1157	595915	2140143
1158	595915	2140144
1159	595915	2140145
1160	595916	2140146
1161	595917	2140152
1162	595917	2140152
1163	595917	2140152
1164	595917	2140153
1165	595917	2140153
1166	595918	2140154
1167	595918	2140154
1168	595918	2140155
1169	595918	2140155
1170	595918	2140156
1171	595919	2140158
1172	595919	2140159







SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

1173	595919	2140160
1174	595919	2140160
1175	595920	2140161
1176	595920	2140162
1177	595920	2140163
1178	595921	2140164
1179	595921	2140164
1180	595921	2140164
1181	595923	2140174
1182	595923	2140174
1183	595923	2140175
1184	595923	2140175
1185	595923	2140175
1186	595923	2140175
1187	595923	2140176
1188	595923	2140177
1189	595923	2140178
1190	595923	2140179
1191	595923	2140179
1192	595924	2140181
1193	595924	2140182
1194	595924	2140183
1195	595925	2140184
1196	595925	2140184
1197	595925	2140185
1198	595926	2140186
1199	595928	2140190
1200	595928	2140190
1201	595929	2140190
1202	595929	2140191
1203	595929	2140193
1204	595929	2140193
1205	595930	2140196
1206	595930	2140199
1207	595930	2140199
1208	595931	2140202
1209	595931	2140205
1210	595931	2140205
1211	595931	2140206
1212	595931	2140206
1213	595931	2140207
1214	595931	2140207
1215	595931	2140208
1216	595931	2140209
1217	595931	2140209

1218	595931	2140209
1219	595931	2140209
1220	595931	2140212
1221	595931	2140213
1222	595931	2140214
1223	595931	2140214
1224	595931	2140215
1225	595931	2140216
1226	595931	2140217
1227	595931	2140217
1228	595932	2140218
1229	595932	2140219
1230	595932	2140219
1231	595932	2140219
1232	595932	2140223
1233	595932	2140224
1234	595933	2140225
1235	595933	2140225
1236	595933	2140226
1237	595933	2140226
1238	595933	2140226
1239	595933	2140226
1240	595933	2140226
1241	595933	2140226
1242	595933	2140227
1243	595933	2140227
1244	595933	2140227
1245	595933	2140229
1246	595933	2140229
1247	595933	2140229
1248	595935	2140235
1249	595935	2140236
1250	595935	2140237
1251	595935	2140237
1252	595936	2140241
1253	595936	2140241
1254	595936	2140242
1255	595937	2140243
1256	595937	2140243
1257	595937	2140244
1258	595937	2140244
1259	595938	2140248
1260	595938	2140249
1261	595938	2140250
1262	595938	2140250

1263	595939	2140251
1264	595939	2140251
1265	595939	2140252
1266	595939	2140253
1267	595940	2140254
1268	595940	2140254
1269	595940	2140255
1270	595940	2140255
1271	595940	2140256
1272	595941	2140256
1273	595941	2140256
1274	595941	2140259
1275	595942	2140262
1276	595942	2140264
1277	595942	2140265
1278	595942	2140266
1279	595942	2140266
1280	595943	2140267
1281	595943	2140267
1282	595943	2140268
1283	595943	2140268
1284	595943	2140269
1285	595943	2140269
1286	595943	2140269
1287	595943	2140269
1288	595943	2140270
1289	595943	2140271
1290	595943	2140271
1291	595944	2140273
1292	595944	2140273
1293	595944	2140273
1294	595944	2140274
1295	595944	2140274
1296	595944	2140274
1297	595944	2140275
1298	595945	2140276
1299	595945	2140276
1300	595945	2140278
1301	595945	2140278
1302	595945	2140278
1303	595946	2140279
1304	595946	2140279
1305	595946	2140280
1306	595946	2140280
1307	595946	2140281

12



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

1308	595946	2140281
1309	595946	2140283
1310	595946	2140283
1311	595947	2140285
1312	595947	2140286
1313	595947	2140286
1314	595950	2140298
1315	595950	2140298
1316	595954	2140314
1317	595957	2140324
1318	595957	2140324
1319	595957	2140324
1320	595957	2140324
1321	595958	2140330
1322	595958	2140331
1323	595960	2140339
1324	595960	2140342
1325	595960	2140342
1326	595960	2140342
1327	595961	2140343
1328	595961	2140344
1329	595961	2140344
1330	595961	2140344
1331	595961	2140344
1332	595961	2140346
1333	595961	2140346
1334	595962	2140347
1335	595962	2140348
1336	595962	2140348
1337	595962	2140348
1338	595962	2140349
1339	595964	2140356
1340	595964	2140356
1341	595965	2140362
1342	595965	2140362
1343	595965	2140362
1344	595966	2140363
1345	595966	2140363
1346	595966	2140364
1347	595966	2140365
1348	595967	2140366
1349	595968	2140369
1350	595968	2140370
1351	595969	2140370
1352	595969	2140371

1353	595970	2140373
1354	595982	2140439
1355	595999	2140500
1356	596013	2140527
1357	596035	2140564
1358	596015	2140564
1359	596015	2140565
1360	596015	2140570
1361	596015	2140576
1362	596015	2140577
1363	596015	2140577
1364	596015	2140578
1365	596015	2140603
1366	596016	2140603
1367	596029	2140603
1368	596036	2140606
1369	596041	2140610
1370	596044	2140617
1371	596045	2140624
1372	596041	2140636
1373	596033	2140655
1374	596032	2140655
1375	596032	2140657
1376	596031	2140658
1377	596031	2140660
1378	596031	2140660
1379	596027	2140680
1380	596022	2140698
1381	596022	2140699
1382	596018	2140719
1383	596018	2140719
1384	596015	2140733
1385	596008	2140748
1386	596008	2140748
1387	595999	2140769
1388	595999	2140770
1389	595998	2140771
1390	595997	2140773
1391	595997	2140774
1392	595997	2140776
1393	595997	2140778
1394	595997	2140779
1395	595997	2140781
1396	595997	2140782
1397	595997	2140784

1398	595997	2140785
1399	596003	2140810
1400	596003	2140810
1401	596004	2140812
1402	596004	2140813
1403	596012	2140834
1404	596013	2140835
1405	596013	2140836
1406	596014	2140838
1407	596015	2140839
1408	596015	2140839
1409	596028	2140858
1410	596028	2140859
1411	596030	2140860
1412	596031	2140862
1413	596032	2140863
1414	596033	2140864
1415	596033	2140864
1416	596051	2140878
1417	596053	2140879
1418	596054	2140879
1419	596055	2140880
1420	596057	2140881
1421	596058	2140881
1422	596060	2140882
1423	596060	2140882
1424	596082	2140888
1425	596084	2140888
1426	596085	2140888
1427	596087	2140888
1428	596088	2140888
1429	596111	2140889
1430	596111	2140889
1431	596113	2140889
1432	596114	2140889
1433	596139	2140886
1434	596140	2140886
1435	596142	2140886
1436	596143	2140886
1437	596145	2140885
1438	596146	2140885
1439	596148	2140884
1440	596149	2140883
1441	596149	2140883
1442	596170	2140871



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

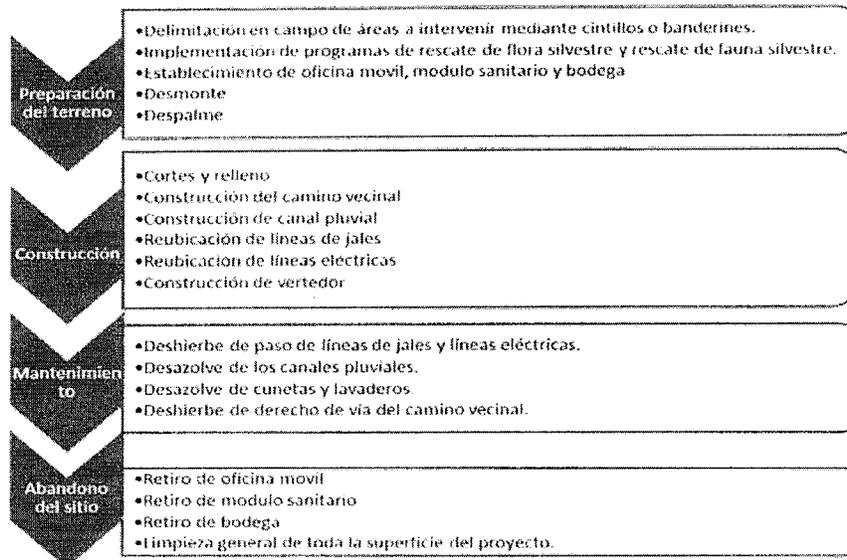
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

1443	596187	2140862
1444	596188	2140861
1445	596190	2140860
1446	596191	2140859
1447	596192	2140858
1448	596193	2140857
1449	596194	2140857
1450	596208	2140843
1451	596208	2140842
1452	596209	2140840
1453	596210	2140839
1454	596211	2140839
1455	596222	2140821
1456	596222	2140821
1457	596232	2140805
1458	596243	2140792
1459	596253	2140782

1460	596268	2140775
1461	596269	2140774
1462	596271	2140774
1463	596272	2140773
1464	596273	2140772
1465	596275	2140771
1466	596276	2140770
1467	596277	2140768
1468	596278	2140767
1469	596279	2140766
1470	596280	2140765
1471	596287	2140751
1472	596297	2140744
1473	596313	2140738
1474	596333	2140733
1475	596355	2140727
1476	596356	2140727

1477	596357	2140727
1478	596359	2140726
1479	596360	2140726
1480	596379	2140717
1481	596380	2140717
1482	596381	2140716
1483	596383	2140715
1484	596384	2140714
1485	596385	2140713
1486	596385	2140713

**XIII. QUE LAS ETAPAS NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:**



**XIV. QUE EL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME SE DESTINARÁ DENTRO DE DOS ZONAS ALEDAÑAS A LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS, UNA SUPERFICIE DE 5.24 HA Y OTRA DE 0.33**

*Handwritten signature or initials.*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

HA, QUE DAN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 5.57 HA. DICHAS ZONAS SERÁN PRÓXIMAS AL ÁREA SUJETA A DESPALME, EN DONDE EL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME SERÁ RESGUARDADO PARA SER UTILIZADO EN LA ETAPA DE REHABILITACIÓN DE LA MISMA PRESA Y EL PRODUCTO DEL DESMONTE SERÁ RESGUARDADO PARA SER UTILIZADO EN OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO Y AGUA.

- XV. QUE DE ACUERDO A LA MIA-P, PARA LA EJECUCIÓN DEL **PROYECTO** SE CONTEMPLAN **4 ETAPAS** (PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO), CON UNA DURACIÓN DE **14 MESES**, DE ACUERDO AL CRONOGRAMA SIGUIENTE.

Etapa del proyecto	Actividad	Mes													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I.-Preparación del sitio	Delimitación con marcaje en campo de áreas a intervenir	X													
	Implementación de programa de rescate de fauna silvestre	X	X												
	Implementación de programa de rescate de flora silvestre	X	X												
	Desmante y despálme		X	X	X	X	X	X	X						
II.-Construcción	Cortes y relleno		X	X	X	X	X	X	X						
	Construcción de camino vecinal		X	X	X	X									
	Construcción de canal pluvial					X	X	X	X						
	Reubicación de línea eléctrica de alta tensión (CFE) y tuberías de jales						X								
	Construcción de empotramiento PC-1						X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Construcción de empotramiento noreste						X	X	X	X	X	X	X	X	X
III.- Mantenimiento	Construcción de vertedor						X	X	X	X	X	X	X	X	
III.- Mantenimiento	Mantenimiento general de camino línea de jales y desazolves.													X	X
IV.- Desmantelamiento y abandono del sitio	Retiro de oficina móvil modulo sanitario y bodega.													X	X

- XVI. QUE COMO OBRAS ASOCIADAS AL **PROYECTO**, ES NECESARIO UBICAR UNA OFICINA MÓVIL, ASÍ COMO MÓDULOS SANITARIOS, UNA BODEGA PARA HERRAMIENTA MENOR Y UNA ZONA PARA RESGUARDO DE MAQUINARIA PESADA. EL ÁREA DELIMITADA SE ENCUENTRA FUERA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, SIN COBERTURA VEGETAL Y QUE SE UTILIZABA COMO ALMACÉN TEMPORAL DE MATERIALES PÉTREOS, DICHA ZONA TIENE UNA SUPERFICIE TOTAL DE 0.33 HECTÁREAS EN UN PERÍMETRO DE 226.1 METROS. SE UBICA EN LAS COORDENADAS SIGUIENTES:





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

SER DEPOSITADA EN FOSAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS Y DE RETENCIÓN E INFILTRACIÓN DE AGUA, PARA EVITAR PERDIDA DE SUELO POR EROSIÓN HÍDRICA Y GENERAR LA INFILTRACIÓN ADECUADA AL SUBSUELO Y LOS EXCEDENTES SERÁN CANALIZADOS A SUS RECEPTORES ORIGINALES AGUAS ABAJO.

- j) IMPLEMENTAR ACCIONES DE REFORESTACIÓN CON PASTO Y ESPECIES NATIVAS EN EL DERECHO DE VÍA Y ÁREAS QUE LO REQUIERAN PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DE ESCORRENTÍAS CON EROSIÓN.
- k) RETIRO Y ACOPIO ADECUADO DE LA CAPA FÉRTIL.
- l) ARBORIZAR CON PASTOS Y ESPECIES NATIVAS EL DERECHO DE VÍA Y ÁREAS COLINDANTES.
- m) ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESAZOLVE DE CUNETAS Y OBRAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS, ASÍ COMO DE RETIRO DE ESCOMBROS.
- n) CAPACITACIÓN PREVIA A LOS CONTRATISTAS Y SUS TRABAJADORES, EN MATERIA DE CONOCIMIENTO Y MANEJO AMBIENTAL DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES.
- o) CANALIZACIÓN ADECUADA CON ESTRUCTURAS PARA EL MANEJO DE ESCORRENTÍAS DE LAS AGUAS DE LLUVIA A LAS PARTES BAJAS DEL SITIO, PARA SER DEPOSITADA EN FOSAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS Y DE RETENCIÓN E INFILTRACIÓN DE AGUA.

**XVIII.** QUE COMO RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DEL **PROYECTO**, SE CONCLUYÓ QUE SI SE TOMAN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS NECESARIAS, LA AMPLIACIÓN Y EMPOTRE DE LOS BORDOS, LAS OBRAS ADICIONALES Y EL CAMBIO DE USO DE SUELO, PUEDEN MINIMIZARSE LOS IMPACTOS SI SE APLICAN PERMANENTEMENTE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN, DURANTE TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO.

### 3. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

**XIX.** QUE DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DEL PREDIO, LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL APLICABLES AL **PROYECTO** SON LOS SIGUIENTES:

INSTRUMENTO REGULADOR	VINCULACIÓN DEL PROYECTO POR LA PROMOVENTE
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO GENERAL DEL TERRITORIO	DE ACUERDO CON ESTE ORDENAMIENTO, EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN LA <b>UAB 65 REGIÓN 6.32 "SIERRAS DE LA COSTA DE JALISCO Y COLIMA"</b> , CON POLÍTICA AMBIENTAL DE PROTECCIÓN, PRESERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE. LA ACTIVIDAD MINERA SE CONSIDERA COADYUVANTE PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN.
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL PARA EL ESTADO DE COLIMA.	EL POET DEL ESTADO DE COLIMA, REGULA EL TRAZO DEL PROYECTO, EL CUAL SE UBICA DENTRO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) IDENTIFICADA COMO <b>UGA 15 "MINA PEÑA COLORADA"</b> , Y <b>UGA 4, "CERRO LA PALMA"</b> , LA PRIMERA CON POLÍTICA DE <b>APROVECHAMIENTO-RESTAURACIÓN</b> , EN TANTO QUE PARA LA UGA 4 ES DE <b>CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN</b> .
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA MIA-P DEL PROYECTO, POR UBICARSE DENTRO DE LAS HIPÓTESIS PREVISTAS EN EL NUMERALES III Y VII DEL ARTICULO 28.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA MIA-P DEL PROYECTO DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 5, INCISO L) Y O), FRACCIONES I Y II.
LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	SE CUMPLIRÁ CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 21 Y 45, RELATIVOS AL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, QUE SE GENEREN DURANTE TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO.

VINCULACIÓN CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS:

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Agua	NOM-001-SEMARNAT-1996 Establece Límites máximos permisibles (LMP) de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	De acuerdo al diseño del proceso, no se realizarán descargas de agua de uso industrial. Las aguas residuales sanitarias serán recolectadas en sanitarios portátiles con mantenimiento periódico dado por una empresa especializada en su manejo.
	NOM-041-SEMARNAT-2006. Establece Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Mediante el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que se aplicará a la maquinaria y vehículos que transiten y elaboren en el sitio.
Contaminación Atmosférica	NOM-025-SSA1-1993. Establece Valor permisible para la concentración de partículas menores de 10 micras en el aire ambiente	Esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud, pero es de referencia (no es de observancia obligatoria) para el control de las emisiones de polvos fugitivos emitidos durante la ejecución del proyecto. En caso de que se generen se aplicara la norma.
	NOM-035-SEMARNAT-1993 Establece Método para la medición de PST en aire ambiente	Se contratarán laboratorios acreditados que efectúen la medición del contenido de PST en aire ambiente, antes del inicio de las obras, durante las obras y operación del proyecto para monitorear el contenido de material particulado contenido en el aire ambiente.
Ruido	NOM-081-SEMARNAT-1994. Establece Límites máximos permisibles de emisión de ruido de la fuente fija y su método de medición.	No se espera rebasar ninguno de estos límites de forma continua o periódica, sin embargo, en caso de ser necesario el personal utilizará el equipo de protección personal.
	NOM-011-STPS-2001 Establece Condiciones de Seguridad e Higiene en materia de ruido	Norma de referencia para el monitoreo de ruido y límites máximos permisibles de exposición a ruido de los trabajadores en los frentes de trabajo. El monitoreo del ruido en el área del proyecto se realizará conforme al Sistema de Gestión de Seguridad con el que cuenta la empresa.
Flora y Fauna	NOM-059-SEMARNAT-2010. Establece 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	Se aplicará el Programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de la fauna silvestre, así como el Programa para el rescate y reproducción de especies de flora de interés, dichos programas se anexan a la presente solicitud de autorización de MIA-P.

Handwritten signature or initials.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Suelo	NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 Establece Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación	Mediante la aplicación del procedimiento denominado "Lineamientos para el manejo de residuos en áreas de generación, clave CIAA-4.4.6/1" se tomarán las medidas para la prevención de la contaminación de los suelos. En caso de que se presente alguna contingencia se aplicará el mismo para realizar la limpieza y asegurarse de que las concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo sean inferiores al valor de referencia establecido en esta norma.
Jales y Presas de Jales	NOM-141-SEMARNAT-2003 El procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y pos-operación de presas de jales.	En el desarrollo del proyecto se aplican las especificaciones técnicas que emite dicha norma, en la conformación del empotramiento de bordos, manejo de aguas y acomodo de líneas de depositación de jales.

XX. DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 35, SEGUNDO PÁRRAFO DE LA LGEEPA, EL CUAL SEÑALA QUE PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 28 DE LA MISMA LEY, LA SECRETARÍA SE SUJETARÁ A LO QUE ESTABLEZCAN LOS ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO, AL RESPECTO, LA **PROMOVENTE** REALIZÓ EL ANÁLISIS DE LA CONGRUENCIA DEL **PROYECTO** CON LAS DISPOSICIONES DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIAL (POET) PARA EL ESTADO DE COLIMA:

- EL **PROYECTO** DE ACUERDO CON DICHO ORDENAMIENTO, EL POET DEL ESTADO DE COLIMA, SE UBICA DENTRO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) IDENTIFICADA COMO **UGA 15 "MINA PEÑA COLORADA"**, Y **UGA 4, "CERRO LA PALMA"**, LA PRIMERA CON POLÍTICA DE **APROVECHAMIENTO-RESTAURACIÓN**, EN TANTO QUE PARA LA UGA 4 ES DE **CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN**. DE LAS 21.55 HA DE SUPERFICIE FORESTAL, 16.91 SE UBICAN DENTRO DE LA UGA 4 CERRO LA PALMA Y 4.64 HA DENTRO DE LA UGA 15 MINA PEÑA COLORADA. LA MINERÍA ES UNA ACTIVIDAD DE USO CONDICIONADO PARA LA UGA 4, EN TANTO QUE PARA LA UGA 15, ES DE USO COMPATIBLE; SEGÚN SE INDICA EN EL OFICIO IMADES.842/2017.

EN LO QUE RESPECTA A LA VINCULACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CON LOS CRITERIOS APLICABLES A LAS ACTIVIDADES DE MINERÍA; LA **PROMOVENTE** PRESENTA EL ANÁLISIS SIGUIENTE:

*[Handwritten signature]*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

UGA	15 Mina Peña Colorada	4 Cerro La Palma
<b>Política</b>	Aprovechamiento - Restauración	Conservación - Restauración
<b>Lineamientos</b>	Explotar los recursos minerales no metálicos con un proyecto para la restauración del sitio.	Conservar el ecosistema de Bosque templado por su biodiversidad y papel fundamental en servicios ambientales, propiciando actividades productivas sustentables que contribuyan al fortalecimiento y desarrollo de las comunidades usuarios de la UGA, restaurando las áreas perturbadas
<b>Uso predominante</b>	Sitio de extracción de minerales	Bosque de encino con vegetación secundaria arbustiva y herbácea.
<b>Usos compatibles</b>	Infraestructura y Minería	Ecoturismo, Investigación, UMAs
<b>Usos condicionados</b>		Agricultura, Forestal (reglamentado por la Autoridad competente a través de concesiones a grupos organizados de las comunidades poseedoras del territorio mediante un programa de manejo forestal). <b>Minería</b> (El aprovechamiento minero se hará acorde a los estudios y manifestación ambiental que se tenga). Agroforestería y Agroturismo (condicionado de los criterios ecológicos).
<b>Usos incompatibles</b>	Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, Agroturismo, Asentamientos humanos, Ecoturismo, Forestal, Ganadería, Frutales, Industria, Investigación, Pesca, Plantaciones agrícolas, Turismo, UMA's.	Acuacultura; Asentamientos humanos; Ganadería; Frutales; Industria; Infraestructura; Pesca; Plantaciones agrícolas; Turismo.
<b>Criterios</b>	Infraestructura (Inf) y Actividades extractivas (Min).	Arg, Agt, Des, Ect, For, Inv, Con, Res, Uma, Min.

EL PROYECTO SERVIRÁ DE APOYO A LAS ACTIVIDADES SUSTANTIVAS DE OPERATIVIDAD EN LA MINA PEÑA COLORADA ASÍ COMO DE LA PRESA DE JALES Y MEJORARÁ LAS CONDICIONES DE SERVICIO PARA EL TRÁNSITO VEHICULAR DE LAS COMUNIDADES VECINAS COMO SON: LAS GUÁSIMAS, POTRERO GRANDE, AGUA FRÍA, EL CONVENTO Y MINATITLÁN, EN ESTE CASO, COMO **USO COMPATIBLE** ESTÁ SIGNADO EL DE **INFRAESTRUCTURA**, ADEMÁS DE QUE LOS GRUPOS DE CRITERIOS ECOLÓGICOS QUE LE APLICAN A LA **UGA 15**, SON **INFRAESTRUCTURA (INF)** Y **MINERÍA (MIN)**:

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS:

Clave	Criterio	Vinculación con el Proyecto
Criterios para infraestructura (Inf)		
Inf1	Todo proyecto de obra que se pretenda desarrollar, deberá ingresar al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.	<i>Se atiende mediante la elaboración del presente documento, el cual será sometido a revisión y evaluación por parte de la SEMARNAT</i>
Inf2	Se prohíbe ubicar instalaciones termoeléctricas o subestaciones a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos. Las instalaciones de fuentes de energía no convencionales (solar, eólica) podrán	No aplica al proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	hacerse dentro del área que se pretende desarrollar.	
Inf3	Se deberán restaurar las áreas afectadas producto de las obras de infraestructura, de acuerdo a un plan aprobado por las autoridades competentes.	<p><i>El proyecto contempla obras de protección según lo define la SCT para éste tipo de caminos tipificados como "D", el proyecto no considera terminación de vida útil dadas sus características de camino vecinal, por lo que solo se plantea dar mantenimiento a los distintos componentes de la obra, según lo define la SCT (ver Capítulo II de este estudio).</i></p> <p><i>Para los demás aspectos del proyecto se plantean medidas de prevención, de mitigación y compensación tales como acciones de reforestación y de protección y conservación de suelos. Estas acciones se encuentran descritas en el Capítulo VI del presente estudio, mismo que se presenta para solicitar la autorización del proyecto en materia de impacto ambiental y en materia de cambio de uso de suelo forestal.</i></p>
Inf4	Todo proyecto de infraestructura, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos al desarrollo de la misma, y deberán participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.	<p><i>Se anexan los protocolos de seguridad interna y ambiental, así como los acuerdos que se tienen con protección Civil del H. Ayuntamiento de Minatitlán, Col.</i></p>
Inf5	La construcción de infraestructura vial requiere evaluación de impacto ambiental.	<p><i>Se atiende mediante la elaboración del presente documento, el cual será sometido a revisión y evaluación por parte de la SEMARNAT.</i></p>
Inf6	Los taludes en caminos se deberán estabilizar, con vegetación nativa.	<p><i>En el proyecto se contempla la estabilización de taludes en las áreas de Empotre y del camino vecinal, y se realizará reforestación con especies nativas para evitar la erosión al final de la vida útil de la presa.</i></p>
Inf7	Los caminos de acceso deberán contar con reductores de velocidad y señalamientos de protección a la fauna.	<p><i>Se atenderá puntualmente lo establecido por éste criterio durante las diferentes etapas del proyecto, colocando señalamientos de protección a la fauna, así como reductores de velocidad en los puntos de acceso y en los cruces pertinentes, aplicándose, además, de manera continua los lineamientos de seguridad de tránsito (velocidad máxima de 30 KPH).</i></p> <p><i>Asimismo, se colocarán señalamientos alusivos a las velocidades máximas, cuyo cumplimiento será verificado por el departamento de Seguridad y Protección Patrimonial.</i></p>
Inf8	La instalación de líneas de conducción de energía eléctrica, telefonía y telegrafía (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas), deberá ser autorizada mediante la evaluación de una manifestación de impacto ambiental.	<p><i>Los aspectos técnicos de electrificación que incluye el proyecto, están contemplados en este estudio, además de que se incluyen los detalles que en materia de impacto ambiental se requieren.</i></p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Inf9	La instalación de infraestructura se debe hacer preferentemente sobre el derecho de vía de los caminos.	No aplica.
Inf10	Se promoverá la instalación de fuentes alternativas de energía.	No aplica.
Inf11	Se promoverá la instalación de infraestructura pública y sistemas domésticos para la captación del agua de lluvia proveniente de pisos, terrazas, techos y pavimento.	Se instalarán un sistema de captación de agua de lluvia en los techos de la infraestructura desmontable que se utilizara para oficinas y bodegas, con el objeto de ser utilizada en los requerimientos cotidianos de los trabajadores (sanitarios) y los excedentes serán infiltrados al subsuelo.
Inf12	La infraestructura hidráulica para abastecimiento de agua potable y de riego ya existente, estará sujeta a la evaluación y regulación que se establezca en un programa de manejo.	El agua que será utilizada por los servicios, se encuentra concesionada ante la CONAGUA mediante el título de concesión No. 08COL100630/15FMGR04. Así mismo es importante mencionar que mediante la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental se efectuará el seguimiento a los consumos específicos del uso de agua.
Inf13	Los proyectos sólo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso en forma gradual, de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de evaluación de impacto ambiental.	Se está proponiendo delimitar las áreas de las obras para que no se vayan a afectar superficies adicionales y mediante recorridos de vigilancia ambiental se asegurará que se cumpla lo señalado en este documento. La dimensión del proyecto es pequeña y se delimitara previamente al cambio de uso de suelo para no afectar áreas no autorizadas. El cambio de uso de suelo se realizará de manera gradual.
Inf14	Los campamentos de construcción deberán ubicarse en áreas perturbadas, nunca sobre ecosistemas relevantes.	Se dará cabal cumplimiento a éste criterio al instalar el campamento requerido.
Inf15	Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección y disposición de desechos sanitarios en áreas autorizadas por el municipio.	Se dará cobal cumplimiento a éste criterio al instalar el campamento requerido.
Inf16	Al finalizar la obra deberá removerse toda la infraestructura asociada al campamento.	Las bodegas de almacenamiento de materiales y oficina provisional de la compañía contratista, serán desmanteladas al finalizar las obras y se verificará que todos los materiales y residuos sean retirados y se les dé el destino que marca la legislación ambiental vigente.
Inf17	Los productos primarios de las construcciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, desechos tóxicos, etc.), deberán disponerse en confinamientos autorizados por el Municipio.	Dentro del Sistema de Gestión Ambiental que se tiene implementado mediante la Norma Internacional ISO 14001:2004, el cual actualmente se encuentra certificado por la British Standard Institute, se tiene documentado el procedimiento conocido como Lineamientos para el manejo de residuos en áreas de generación, clave CIAA-4.4.6/1.
Inf18	Para la edificación de cualquier infraestructura se deberá dar preferencia a la utilización de materiales de la región.	En los contratos de asignación de obras se solicitará que las empresas contratistas le den preferencia a los materiales locales.
Inf19	Se debe contemplar la instrucción de los trabajadores de obra en la adopción	Previo al inicio de las obras, todo el personal contratista que trabajará en las etapas de preparación del sitio y constructivos, le será impartido un Curso de Inducción, en el cual se abordaron



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	de medidas preventivas adecuadas contra siniestros.	<p><i>aspectos de Seguridad, tales como trabajos en alturas, protección de manos, tormentas eléctricas, entre otros. Así mismo, en esta Inducción se abordarán temas ambientales en los cual se insistirá en la prohibición de hacer fogatas y en el cuidado y protección de la flora y fauna silvestre del sitio y de la región.</i></p> <p><i>De igual forma, previo a la realización de cualquier actividad del proyecto, las empresas contratistas deberán de elaborar los APR (Análisis Previo de Riesgo) mediante el cual se identificarán las condiciones inseguras que permitirán prevenir incidentes y accidentes de trabajo.</i></p> <p><i>El CMBJ Peña Colorada S.A. de C.V., tiene implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional mediante la norma internacional OSHA 18001:2009, cuyos lineamientos y políticas serán aplicados a la ejecución de este proyecto y mediante recorridos de vigilancia se verificará que se ejecuten los trabajos en las condiciones de seguridad que sean requeridas.</i></p>
Inf20	Se deberá procurar la mínima perturbación a la fauna en la movilización de trabajadores y flujo vehicular durante la construcción de obras.	<p><i>Para darle cumplimiento a este lineamiento se implementarán las siguientes medidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• Se impartirá un Curso de Inducción al personal de las empresas contratistas que participarán en la construcción de las obras de este proyecto, en el cual se abordará la protección de la flora y fauna silvestre, y en general todos aquellos aspectos ambientales que es necesario que sean cuidados para minimizar la perturbación al medio ambiente.</i></li><li><i>• Se colocará señalización ambiental alusiva a la protección de la flora y fauna del sitio y de la región, haciendo énfasis en los caminos existentes por los cuales se transitará para acceder a las obras.</i></li><li><i>• Se colocará señalización ambiental con las medidas restrictivas en las áreas de trabajo.</i></li><li><i>• Se realizarán recorridos de vigilancia ambiental para asegurarse de que los lineamientos en materia ambiental sean cumplidos.</i></li></ul> <p><i>Se contempla un programa de ahuyentamiento y/o rescate de la fauna silvestre, de manera previa a cualquier actividad del proyecto.</i></p>

EN CUANTO A LA **UGA 4 CERRO LA PALMA**, TAMBIÉN LE APLICAN DOS POLÍTICAS AMBIENTALES QUE CORRESPONDEN A LA DE "CONSERVACIÓN" Y A LA DE "RESTAURACIÓN", EN LA QUE SE PERMITE EL DESARROLLO DE PROYECTOS MINEROS DE MANERA CONDICIONADA; LOS CRITERIOS PARA ESTA UGA SON:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Clave	Criterio	Vinculación con el Proyecto
<b>Criterios de desarrollo sustentable (Des)</b>		
Des1	Se propiciará la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.	<i>En la MIA-P la promovente propone trasladar las especies de flora y fauna de importancia, así como la reproducción en vivero de las spp listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se localicen en el sitio de interés, con fines de repoblar y reforestar las áreas colindantes durante el desarrollo del proyecto y darles el mantenimiento necesario.</i>
Des2	Se promoverá la realización de estudios para el desarrollo de alternativas productivas para el aprovechamiento sustentable.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Des3	Se debe promover la instrumentación de proyectos productivos alternativos a la ganadería extensiva y la agricultura existentes, como criaderos de fauna silvestre, viveros de plantas nativas, etc.	<i>La promovente propone, en el vivero (UMA) con el que ya cuenta, la producción de planta nativa con fines de repoblar los sitios y zonas colindantes, durante la vida útil del proyecto. En dicho vivero laboran personas de las comunidades aledañas</i>
Des4	Los estudios de impacto ambiental deberán tomar en cuenta los efectos sobre las UGAS de protección ubicadas en la cercanía de las áreas sujetas a estos estudios.	<i>La MIA-P que se presenta a evaluación de la autoridad competente contiene los análisis pertinentes y las medidas a implementar para reducir y mitigar los efectos negativos que el proyecto pueda generar en los ecosistemas colindantes.</i>
<b>Criterios para la agricultura de temporal (Agt)</b>		
Agt1 al 32		<i>No aplican al proyecto.</i>
<b>Criterios para la agricultura de riego (Agr)</b>		
Agr1 al 36		<i>No aplican al proyecto.</i>
<b>Criterios para las actividades ecoturísticas (Ect)</b>		
Ect1 al 9		<i>No aplican al proyecto.</i>
<b>Criterios para la investigación ambiental (Inv)</b>		
Inv1		<i>No aplica al proyecto.</i>
<b>Criterios para los aprovechamientos forestales (For)</b>		
For1 al 9		<i>No aplican al proyecto.</i>
<b>Criterios para Conservación (Con)</b>		
Con1	Se propiciará la conservación de los recursos naturales, a través del uso sustentable de sus recursos, rescatando el conocimiento tradicional que tienen los habitantes locales, y adecuando y diversificando las actividades productivas.	<i>Se reproducirán en vivero las especies nativas de mayor importancia y las listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo, se implementarán los programas de reforestación de flora y de manejo de fauna silvestre, y se realizarán acciones de restauración de suelos (ver Capítulo VI).</i>
Con2	Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo autorización expresa para pie de cría.	<i>En la MIA-P se considera la capacitación ambiental a los trabajadores de las empresas constructoras y del personal de la Mina de Peña Colorada, con fines de evitar la</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

		<i>extracción o afectación de la flora y fauna silvestre y acuática.</i>
Con3	Se llevará a cabo un diagnóstico completo que determine la factibilidad, magnitud y limitaciones de las especies de fauna silvestre, para desarrollar actividades de manejo en semicautiverio.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con4	Se fomentará el pago de servicios ambientales.	<i>No aplica al proyecto. No obstante, la promovente realizara la aportación al FFM en caso de que el proyecto sea autorizado en materia de CUS. Asimismo cuenta con convenios con la CONAFOR para el pago por servicios ambientales a ejidatarios del municipio de Minatitlán.</i>
Con5	Se fomentarán y apoyarán técnica y financieramente los esfuerzos comunitarios de conservación y rescate de fauna y flora silvestre.	<i>En caso de que surja algún interesado en el tema, la promovente le proporcionara el apoyo pertinente.</i>
Con6	Se iniciará un proceso de reintroducción de fauna nativa en aquellas áreas donde haya sido desplazada.	<i>Dentro de las medidas consideradas en el abandono final de la presa de Guásimas, se incluye el establecimiento de bebederos artificiales y restauración de bordos, así como obras de amontonamiento de material vegetal que incentivan la ocupación de la fauna silvestre en el sitio. (Actualmente PeCo tiene en funcionamiento diversos bebederos artificiales dentro de los terrenos de propiedad).</i>
Con7	Se inducirá a la población, para que participe directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionándoles la asesoría adecuada.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con8	Se preservarán las especies endémicas de árboles.	<i>En la MIA-P se presentan las acciones a realizar para trasladar aquellas spp que sean endémicas y que se encuentren en el sitio de interés, además de estar incluidas en el Programa de reforestación a implementar durante el desarrollo del proyecto y su mantenimiento.</i>
Con9	Se promoverá el establecimiento de unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con10	Las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) deberán contar con un Programa de Manejo autorizado.	<i>La UMA (vivero) con la que cuenta la promovente tiene su Programa de Manejo actualizado y autorizado.</i>
Con11	Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna exóticas sin previa autorización de la SEMARNAT.	<i>En la MIA-P se propone reforestar y rehabilitar el sitio con flora nativa, durante su vida útil.</i>
Con12	Los relictos de vegetación natural deberán sujetarse a programas de protección y restauración.	<i>Los relictos de vegetación colindantes al sitio del proyecto serán mejorados al realizárseles reforestación de enriquecimiento según quedó</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

		<i>plasmado en el Programa de Manejo de Flora Silvestre que se anexa.</i>
Con13	Los fragmentos de vegetación deberán protegerse. Se promoverá el diseño de corredores biológicos que incrementen la conectividad entre estos fragmentos.	<i>Antes del inicio de actividades todos los polígonos de operación son acordonados evitando el daño a cualquier zona fuera de la autorizada. El diseño de los polígonos de construcción consideraron la menor afectación a la vegetación forestal colindante, y aunado, se considera dentro del programa de manejo de flora silvestre, el rescate y posterior reforestación de árboles que fomentarán la conectividad entre los fragmentos de vegetación en la zona.</i>
Con14	Las actividades que se llevan a cabo en las unidades no deberán interrumpir el flujo y comunicación de los corredores biológicos.	<i>En proyecto es puntual y pequeño, ubicado en sitio con vegetación secundaria de selva baja caducifolia así como selva mediana subcaducifolia y áreas agrícolas o pecuarias, por lo que no es relevante en cuanto a corredor biológico.</i>
Con15	Se deberá contar con un inventario de flora y fauna que contenga datos de distribución y demografía, entre otros.	<i>En la MIA-P se presenta la evaluación que se realizó, de los inventarios de flora y fauna, del sitio y del Sistema Ambiental de interés.</i>
Con16	Deberá realizarse un monitoreo continuo de las poblaciones de especies de flora y fauna con importancia ecológica, económica y comercial.	<i>La empresa Peña Colorada lleva un monitoreo anual de flora y fauna silvestre dentro de los terrenos de propiedad, que incluyen las presas de jales.</i>
Con17	Se deberá planear e instaurar un manejo apropiado a cada ecosistema que conlleve un uso, conservación y protección, a través de la aplicación de elementos científicos, técnicos y sociales que permitan planear, evaluar y operar acciones sustentables.	<i>No aplica al proyecto. No obstante lo anterior, en la MIA-P se hacen planteamientos de prevención y de mitigación de impactos negativos al ecosistema, implementando acciones de reforestación, construcción de obras de retención de suelos, de infiltración de agua y de mantenimiento del sitio durante su vida útil.</i>
Con18	Se impedirá la construcción de obras en zonas Federales, Estatales o Municipales dedicadas a la protección de flora, fauna o con características naturales sobresalientes o frágiles.	<i>No aplica al proyecto ya que no se afectarán zonas con las características de uso mencionadas en el criterio.</i>
Con19	Se deberán realizar estudios específicos que permitan delimitar las áreas de reproducción de especies sujetas a status y elaborar planes de manejo para su conservación.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con20	El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-SEMARNAT-012-1996.	<i>No aplica al proyecto, en virtud de que el material forestal que resulte del CUS será aplicado en las acciones de prevención y mitigación de impactos negativos en el sitio durante la vida útil.</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Con21	El aprovechamiento de plantas medicinales y no medicinales o forestales (usos alimenticios, rituales, ornamentales, etc.) deberá ser restringido al uso doméstico. Cualquier proyecto de explotación intensivo se deberá desarrollar bajo el esquema de UMAS.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con22	Se permite el aprovechamiento de flora y fauna con fines de autoconsumo por parte de las comunidades locales, condicionado a los permisos establecidos con las autoridades competentes.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con23	Solo se permite la caza y comercio de fauna silvestre dentro de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS).	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con24	Se promoverá la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo intensivo para uso comercial, repoblación o recreación.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con25	Las autoridades, en coordinación con los centros de investigación, promoverán la reproducción de especies faunísticas en cautiverio.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Con26	Se deberán establecer viveros e invernaderos para producción de plantas de ornato o medicinales cofines comerciales.	<i>No aplica al proyecto. La promovente cuenta actualmente con una UMA para reproducir spp nativas y signadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i>
<b>Criterios para Restauración (Res)</b>		
Res1	La UGA deberá restaurarse con vegetación nativa.	<i>En la MIA-P se propone la reforestación de sitios colindantes utilizando vegetación nativa, así como las áreas susceptibles de ser restauradas en la etapa de abandono del proyecto.</i>
Res2	No se permite la remoción de la vegetación nativa de la UGA.	<i>En los criterios ecológicos aplicables a la UGA se permite la actividad minera de manera condicionada a presentar los estudios pertinentes que impone la ley ambiental correspondiente, por lo que a ello obedece la presentación para su evaluación de la presente MIA-P, y del ETJ en su momento. Dichos estudios cuentan con la propuesta de medidas, acciones y obras tendientes a prevenir, mitigar y compensar los efectos negativos que el proyecto pueda generar a los ecosistemas colindantes y sus componentes naturales.</i>
Res3	Queda prohibida la descarga de aguas residuales sin tratamiento a corrientes y cuerpos de agua.	<i>Se colocarán módulos de sanitarios secos en las áreas de trabajo (área de campamento y bodega; ver detalles en Capítulo II).</i>
Res4	Se deberán proteger los márgenes de los ríos, manantiales y arroyos con una barrera natural de especies arbóreas nativas.	<i>No aplica al proyecto ya que no se afectarán zonas con las características de uso mencionadas en el criterio.</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Res5	Se establecerán los programas y se tomarán acciones concertadas e integrales para la prevención y la intervención en caso de peligros hidrometeorológicos y la restauración de las áreas afectadas.	<i>No aplica al proyecto. No obstante se proponen acciones y obras para retención de suelo y agua, y de reforestación durante el desarrollo del proyecto.</i>
Res6	Se realizarán estudios para definir las estrategias de restauración de la UGA a través de la repoblación artificial	<i>No aplica al proyecto.</i>
Res7	Se establecerán las acciones de restauración adecuadas para cada caso de siniestro.	<i>Se proponen acciones y obras para retención de suelo, agua y estabilización de taludes durante el desarrollo del proyecto así como en su etapa de operación.</i>
Res8	Se promoverá el establecimiento de unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (criaderos, viveros).	<i>No aplica al proyecto. Sin embargo la empresa cuenta con una Unidad de Manejo Ambiental registrada, en donde se reproducen especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i>
Res9	Se establecerán los programas y se tomarán acciones concertadas e integrales para la prevención y el combate contra los incendios y la restauración de las áreas incendiadas	<i>En la MIA-P que se presenta a evaluación se señalan los compromisos signados con la CONAFOR en relación al combate de incendios forestales. Asimismo, la promovente cuenta con una brigada de prevención de incendios que apoya acciones de combate en la región.</i>
Res10	Conocer las reacciones de los elementos y las condiciones ambientales, para poder diseñar e implementar programas específicos para especies o para sitios, que permitan la restauración de las condiciones más propicias para el desarrollo de los recursos naturales.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Res11	Deberán conservarse todos los acahuales y fomentar su regeneración natural.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Res12	La unidad deberá contar con un programa específico de restauración que garantice la recuperación del borde de los ríos (reforestando con especies nativas) y la calidad del agua.	<i>No aplica al proyecto. No obstante, la promovente propone el enriquecimiento forestal de las zonas aledañas al sitio del proyecto.</i>
Res13	Las actividades de restauración ecológica a realizarse en estas unidades, tendrán especial énfasis en el restablecimiento y protección de las poblaciones afectadas de fauna y flora silvestre de importancia para los ecosistemas presentes.	<i>Se propone en la MIA-P correspondiente la reforestación de sitios colindantes durante la vida útil del proyecto.</i>
<b>Criterios para unidades de manejo ambiental (Uma)</b>		
Uma1	Las UMAs deberán ser autorizadas por la autoridad competente	<i>La empresa cuenta con una UMA para reproducir spp nativas y listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con autorización correspondiente vigente.</i>
Uma2	Las UMA's deberán tener un plan de manejo	<i>La empresa cuenta con una UMA para reproducir spp nativas y listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con autorización correspondiente vigente de su Plan de Manejo.</i>
<b>Criterios para las actividades extractivas (Min)</b>		

12



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017. AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Min1	Los predios sujetos a exploración y explotación minera deberán contar con una manifestación de impacto ambiental y cumplir con las medidas de mitigación, restauración y abandono del sitio.	<i>Se atiende mediante la elaboración del presente documento (MIA-P), el cual será sometido a revisión y evaluación de cambio de uso del suelo y en materia de impacto ambiental por parte de la SEMARNAT.</i>
Min2	Se podrá realizar exploración y explotación de la actividad minera.	<i>La presentación de ésta MIA-P a evaluación por parte de la SEMARNAT da cumplimiento a dicho criterio.</i>
Min3	Se fomentará la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos, principalmente grava, arena, piedra, así como la producción de tabique y tabicón, con la finalidad de mejorar los ingresos de la población.	<i>La presentación de ésta MIA-P a evaluación por parte de la SEMARNAT da cumplimiento a dicho criterio.</i>
Min4	Los recursos minerales metálicos y no metálicos, se explotarán en forma intensiva y racional, mediante la capacitación adecuada de los propietarios y empresarios y el acceso a créditos indispensables para iniciar su explotación, considerando su rentabilidad.	<i>No aplica al proyecto. No obstante ello, la promovente cuenta con vasta experiencia en el ramo de los aprovechamientos mineros, hecho que es evidente en la MIA-P que se presenta a evaluación ambiental, mediante el cual se desarrollan los métodos más modernos de explotación minera con su gran diversidad de obras periféricas, así como, con la aplicación de los mejores y más modernos equipos.</i>
Min5	La operación de nuevos yacimientos de minerales metálicos y bancos de material pétreo será definida por medio de una Manifestación de Impacto Ambiental.	<i>No aplica al proyecto</i>
Min6	En la actividad minera con fines comerciales se establecerá un área de explotación (sacrificio) y áreas de reserva como bancos de germoplasma donde se reubiquen las especies susceptibles de trasplantarse. Estas áreas de reserva deberán tener condiciones ambientales similares a los sitios de explotación para garantizar el éxito de la reubicación de especies vegetales. Asimismo, se deberá promover la creación de un vivero para las acciones de restauración. La extracción y trasplante, así como la definición de las áreas de reubicación de especies, deberá hacerse de acuerdo a la normatividad vigente.	<i>La promovente, cuenta actualmente con una UMA en operación con la cual solventará lo dispuesto por éste criterio.</i>
Min7	Es necesario que se establezca un plan de manejo de residuos sólidos y líquidos producidos en los campamentos de residencia. En caso de asentarse plantas de beneficio de mineral y presas de jales deberá de cumplir con la normatividad aplicable Las áreas explotadas deberán ser rehabilitadas a través de acciones de conservación de suelo y agua.	<i>En la MIA-P que se presenta a autorización, cuenta con la propuesta de Programa de manejo de residuos sólidos municipales así como de los residuos peligrosos que se generarán en la puesta en marcha del proyecto. Asimismo, cuenta con las obras a realizarse para la retención de suelos y la infiltración de agua, además del programa de reforestación a ejecutarse durante la vida útil del proyecto.</i>
Min8	Todo aprovechamiento de materiales pétreos y bancos de material deberán contar con la licencia ambiental única emitida por la Secretaría de Desarrollo Urbano	<i>No aplica al proyecto.</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	prevista en la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	
Min9	La autorización o incremento de las cuotas de explotación de materiales pétreos sólo podrá otorgarse si se presenta una Manifestación de Impacto Ambiental y un estudio de Riesgo Ambiental que incluya de manera clara el programa de explotación del banco y un programa de abandono productivo que haga referencia explícita a los mecanismos, métodos y técnicas para la restauración del sitio. En caso de ser favorable, el resolutivo correspondiente deberá condicionarse a que el promovente otorgue una garantía (fianza) que cubra los costos del Programa de Abandono Productivo y, en su caso, de restauración del banco conforme a las estipulaciones de la NOM-EM-138-ECOL-2002, (actualmente <b>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012</b> ) que establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos, la caracterización del sitio y procedimientos para la restauración, previo a la terminación del proceso administrativo con la autoridad reguladora de la extracción dentro de la UGA con base en el o los programas propuestos dentro del programa de Abandono Productivo.	<i>No aplica al proyecto. En caso de requerirse material para relleno, éste será proporcionado por los bancos que ya están autorizados a la empresa (ejem. Banco León Dormido, Banco Otatitos).</i>
Min10	Todo proyecto minero, ya sea de competencia Federal o Estatal deberá presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA). En dicha MIA y para su autorización correspondiente, así como para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento municipal y el otorgamiento de la licencia local de funcionamiento ambiental, el promovente o titular de la concesión minera, deberá desarrollar y presentar un Programa de Abandono Productivo que haga referencia explícita a los mecanismos, métodos y técnicas para la restauración del sitio conforme a las estipulaciones de la NOM-EM-138-ECOL-2002, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos, la caracterización del sitio y procedimientos para la restauración, previo a la terminación del proceso administrativo con la autoridad reguladora de la extracción dentro de la UGA. Para garantizar el cumplimiento de dicho programa, y para el otorgamiento de las licencias estatales y municipales antes referidas, el promovente o titular de la concesión minera deberá presentar una fianza a favor del Fideicomiso Ambiental por el monto total del costo del Programa de Abandono Productivo antes referido.	<i>No aplica al proyecto. En caso de requerirse material para relleno, éste será proporcionado por los bancos que ya están autorizados a la empresa (ejem. Banco León Dormido, Banco Otatitos).</i>
Min11	Todo proyecto minero, ya sea de competencia Federal o Estatal, deberá contemplar como medida ambiental	El presente criterio no es vinculante con el proyecto, en virtud de que el mismo implicaría



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	<p>compensatoria la restauración de cinco veces la superficie afectada, ya sea in situ o ex situ, para que se autorice el permiso correspondiente de explotación a través del resolutivo de impacto ambiental federal, la licencia ambiental única Federal o Estatal y la licencia de funcionamiento municipal ya sea nuevo, por renovación o ampliación.</p>	<p>una doble carga a la promovente, contraria al objetivo que ampara el pago al Fondo Forestal Mexicano, que tiene por objeto compensar la afectación que se genere por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.</p> <p>El artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, garantiza el principio de jerarquía normativa, el cual establece que una norma de rango inferior no puede ir contra lo dispuesto en otra que tenga rango superior. Por tanto si se da, para un mismo supuesto, la posibilidad de aplicar dos normas diferentes y que no proporcionan igual solución al asunto, prevalecerá siempre la norma de rango superior, que será la aplicada</p> <p><i>"Artículo 133. Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada entidad federativa se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de las entidades federativas."</i></p> <p>Asimismo, el artículo 16 fracción XIV de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), otorga a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y no a la autoridad estatal (quien emite el POETEC) la facultad de definir mecanismos de compensación por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales; a mayor abundamiento:</p> <p><i>"Artículo 16. La Secretaría ejercerá las siguientes atribuciones:</i></p> <p>...</p> <p><i>XIV. Definir mecanismos de compensación por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales;</i></p> <p>...</p>
--	---	---



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

		<p>XX. Expedir, por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales;</p> <p>..."</p> <p>En este sentido corresponde a la SEMARNAT, particularmente a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), resolver la presente MIA-P de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones X y XIV, 11, 28 de la LGEEPA; artículo 12 fracciones XI y XXIX, 16 fracciones XIV y XX, 58 fracción I, 117 Y 118 de la LGDFS.</p> <p>Resolver en contrario, implicaría una doble carga en perjuicio de la promovente, aunado al hecho de que un criterio ecológico derivado de un Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal, no puede ir por jerarquía más allá de lo que establece una disposición legal derivada de una Ley General que emana directamente de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto se somete a evaluación por parte de esa Dirección en materia de impacto ambiental y en materia forestal, particularmente por el cambio de uso de suelo en áreas forestales, para lo cual ha propuesto una serie de actividades o medidas de mitigación y compensatorias, mismas que se detallan en el Capítulo VI de la MIA-P que se resuelve.</p>
Min12	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Autoridad Ambiental Estatal, en el ámbito de sus competencias, deberán realizar auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los productores mineros y a los titulares de concesiones mineras con referencia al manejo de sus residuos conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento así como la Ley Ambiental Para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima y sus reglamentos.	La promovente estará abierto a atender a la autoridad competente al momento que realice visitas de verificación al proyecto.
Min13	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Autoridad Ambiental Estatal, en el ámbito de sus competencias, deberán realizar auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los titulares de concesiones mineras con referencia al cumplimiento de la normatividad ambiental y, en su caso, las condicionantes que hayan establecido en su	La promovente estará abierto a atender a la autoridad competente al momento que realice visitas de verificación al proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	autorización la SEMARNAT o la Secretaría de Desarrollo Urbano, en el ámbito de sus competencias.	
Min14	Los titulares de concesiones mineras deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-Semarnat-1993, NOM-043-Semarnat-1993) y de calidad de agua (NOM-001-Semarnat-1996 y NOM-002-Semarnat-1996).	<i>La promovente presenta para su evaluación los programas correspondientes a ejecutar en relación a las NOM que aplican al proyecto.</i>
Min15	En caso de actividades mineras de competencia de la federación, estas deberán sujetarse a la normatividad ambiental federal y a lo establecido en la NOM-Semarnat-120-1997.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Min16	Se deberá desalentar el establecimiento y la autorización ambiental para la explotación, exploración y beneficio de concesiones mineras de competencia Federal y aprovechamientos mineros de competencia estatal, en UGAs con políticas de Protección y Preservación con fundamento en lo establecido en los artículos 27 y 115 de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, a los Artículos 27 fracción IV y, en su caso 20, de la Ley Minera; Artículos 58 y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y, cuando corresponda, al Artículo 59 de la Ley Agraria.	<i>El desarrollo del proyecto obedece a un interés legítimo constitucional de la promovente, el cual presenta para su evaluación y autorización la MIA-P misma que fue formulada con estricto apego a lo que establecen las leyes ambientales (LGEEPA y su REIA) y Forestales (LGDFS y su Reglamento) vigentes.</i>
Min17	Las actividades de beneficio minero definidas como tales en la Ley Minera realizadas fuera de las áreas de exploración y explotación se considerarán como actividad industrial y aplicarán los criterios de regulación ecológica "In".	<i>No aplica al proyecto.</i>
Min18	Los sitios de trabajo o trituración para preparación de minerales o sustancias reservadas para la federación establecidos fuera del área de la concesión minera deberán contar con una Manifestación de Impacto Ambiental Federal y un Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso del suelo para su autorización. En la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente se deberá detallar y explicitar las medidas de control de la contaminación atmosférica por emisión de polvos, los mecanismos para el cumplimiento de los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993) y las medidas cautelares para el control de erosión del almacenamiento a cielo abierto de materiales. En caso de ser autorizado el proyecto, y como parte de las condicionantes del resolutive correspondiente, el titular de la concesión minera o responsable del proyecto, deberá presentar un seguro ambiental por la vigencia útil de las operaciones por los posibles daños ambientales por efecto de contaminación atmosférica o de lixiviado de materiales. La Procuraduría Federal de	<i>El proyecto planteado mediante la MIA-P consiste en la construcción y operación del empotre PC-1 y empotre del bordo noreste, por lo que es necesaria la reubicación del camino vecinal que comunica la comunidad del Poblado de Peña Colorada con la comunidad de Guásimas, de igual manera se contempla la reubicación de las líneas eléctricas de Peña Colorada y CFE, así como la construcción del vertedor de la presa, la modificación de la línea de jales y un canal pluvial, y de la alcantarilla, y cuyas obras mejorarán las condiciones de servicio de tránsito vehicular de las comunidades vecinas ya mencionadas, requiriéndose del cambio de uso de suelo forestal, y cuyo nuevo uso servirá de apoyo a las actividades sustantivas de operatividad en la Mina Peña Colorada, concretamente en la presa de jales, y en cumplimiento a la LGEEPA así como a la LGDFS es que se elaboró y se presenta la MIA-P ya mencionada en el cual se</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	Protección al Ambiente deberá realizar inspecciones periódicas a estos proyectos para verificar el cumplimiento de las condicionantes respectivas.	<i>detallan las medidas de prevención, mitigación y control a implementar para evitar la contaminación de la atmósfera por polvos y gases, así como ruido, al suelo por erosión, a las aguas con contaminantes y los mecanismos de cumplimiento a lo dispuesto por las NOMs aplicables, entre otros ordenamientos.</i>  <i>Asimismo, se presentará, en caso de ser autorizado, el pago por compensación al FFM y las fianzas que dicte la autoridad competente.</i>
Min19	Los sitios exclusivos de trabajo o trituración de materiales pétreos deberán contar con una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) Estatal para su autorización. En la MIA correspondiente se deberá detallar y explicitar las medidas de control de la contaminación atmosférica por emisión de polvos, el cumplimiento de los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993) y las medidas cautelares para el control de erosión del almacenamiento de materiales. En caso de ser autorizado el proyecto, y como parte de las condicionantes del resolutivo correspondiente, el titular del proyecto deberá presentar una fianza a favor del fideicomiso ambiental por la vigencia de la licencia local de funcionamiento ambiental por los posibles daños ambientales por efecto de contaminación atmosférica o de lixiviado de materiales.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Min20	Los promoventes que pretendan realizar actividades de extracción de arena para la construcción dentro de la Zona Federal de los cauces de la UGA deberán contar con una autorización explícita de la Comisión Nacional del Agua y presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de carácter Federal. En dicha MIA, se deberá presentar un estudio específico de los procesos de sedimentación en el cauce y los efectos sobre dichos procesos de las actividades de extracción de arena, así como las medidas de resguardo y reforestación de la vegetación de galería del cauce.	<i>No aplica al proyecto.</i>
Min21	Los promoventes que pretendan realizar actividades de extracción de arena para la construcción fuera de la Zona Federal de los cauces de la UGA y hasta 200 m de ésta deberán contar con una autorización explícita de la Autoridad Ambiental Estatal y presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de carácter estatal. En dicha MIA, se deberá presentar un estudio específico de los procesos de sedimentación en el cauce	<i>No aplica al proyecto.</i>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

	y los efectos sobre dichos procesos de las actividades de extracción de arena, así como las medidas de resguardo y reforestación de la vegetación de galería del cauce.	
Min22	En los centros de población y, por su posible impacto ambiental, sólo podrán ser autorizados proyectos de beneficio minero (trabajos para preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cualquiera de sus fases, con el propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que de elevar la concentración y pureza de sus contenidos) o de trituración y acondicionamiento de materiales pétreos dentro de las zonas consideradas como I3 (industria pesada y de alto impacto) del Programa de Desarrollo Urbano de los Municipios, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Correspondiente o en parques industriales debidamente autorizados además de cubrir los requisitos de los criterios "In" del presente instrumento.	No aplica al proyecto.

**XXI.** QUE RESPECTO A LA VINCULACIÓN DEL **PROYECTO** CON EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE MINATITLÁN, EL **PROYECTO** NO SE ENCUENTRA DENTRO DEL ÁREA DE APLICACIÓN DE ESTE ORDENAMIENTO.

**XXII.** QUE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 36 FRACCIONES I Y II DE LA LGEEPA LA SECRETARÍA EMITIRÁ NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA AMBIENTAL PARA EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES, QUE TENGAN POR OBJETO ESTABLECER LAS ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁN OBSERVARSE PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES DENTRO DE LOS ECOSISTEMAS Y, POR OTRO LADO, CONSIDERAR LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA LA PRESERVACIÓN O RESTAURACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

CON FUNDAMENTO EN LO ANTERIOR EL **PROYECTO** DEBERÁ SUJETARSE A LO QUE DICTAN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN RELACIÓN AL TIPO DE ACTIVIDADES QUE SE PRETENDEN DESARROLLAR, CON TAL DE ASEGURAR QUE SE CUMPLAN LAS POLÍTICAS AMBIENTALES ESTABLECIDAS.

**CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.**

**XXIII.** QUE DE ACUERDO A LA MIA-P, LA DELIMITACIÓN DEL **SISTEMA AMBIENTAL (SA)** CORRESPONDE A LA CUENCA HIDROLÓGICA FORESTAL DENOMINADA "AYOTITLÁN-MINATITLÁN" Y FORMA PARTE DE LA REGIÓN HIDROLÓGICA N° 15 CUENCA A (COSTA DE JALISCO Y COLIMA) SUBCUENCA B (RÍO CHACALA). DE ACUERDO A LA PROMOVENTE, SE DEFINIERON DISTINTOS CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE DICHA SUPERFICIE COMO SA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA**

**OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.**

**COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017**

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."**

CONSIDERANDO UN ENFOQUE DE SISTEMAS EN EL CUAL SE PUEDA CONSIDERAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL EN UN ESPACIO, A PARTIR DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD ESPACIAL DEL ECOSISTEMA Y SUS PROCESOS ASOCIADOS, EL ÁREA DE INFLUENCIA (AI) CORRESPONDE AL MISMO ESPACIO DEL SA O CUENCA HIDROLÓGICO FORESTAL (CHF), EN DONDE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN DE LAS INTERACCIONES DEL SA Y AI CON EL PROYECTO EN SUS DIFERENTES ETAPAS, ASÍ COMO POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES.

EL PROYECTO SE ENCUENTRA ASOCIADO AL APROVECHAMIENTO DE MINERAL DE HIERRO POR LA EMPRESA PROMOVENTE, LA CUAL CUENTA CON UNA RED DE INFRAESTRUCTURA INSTALADA DESDE LA PARTE NORTE DEL ESTADO HASTA LA COSTA DEL MISMO POR LO QUE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL ES AMPLIA, SIN EMBARGO LA MAYORÍA DEL PROCESO ASOCIADO CON EL APROVECHAMIENTO SE ENCUENTRA DISTRIBUIDO DENTRO DE LA CHF "AYOTITLÁN-MINATITLÁN".

**HIDROLOGÍA DEL SISTEMA AMBIENTAL**

EL SA ESTÁ LIMITADO EN SU PARTE NORTE POR LA SIERRA DE MANANTLÁN, AL ESTE POR LA SIERRA DE PEROTE Y AL OESTE POR LA SIERRA DEL MAMEY. LOS DOS RÍOS PRINCIPALES QUE FORMAN PARTE DEL SA SON EL RÍO AYOTITLÁN Y EL RÍO MINATITLÁN, QUE AL UNIRSE EN LA PARTE BAJA TOMA EL NOMBRE DE RÍO MARABASCO.

LOS ATRIBUTOS DE LA CUENCA QUE FORMA EL SA SON: FORMA OVALADA CON ORIENTACIÓN NORTE-SUROESTE. LA PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL ES DE 1200 A 1500 MM (CONABIO 2010), Y DE ACUERDO AL INEGI PRESENTA ESTIMACIONES DE ESCURRIMIENTOS DEL 10 AL 15 %, LO QUE INDICARÍA UNA ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN DE ESCURRIMIENTO ENTRE 10.82 A 16.22 MM<sup>3</sup> ANUALES

**AGUAS SUBTERRÁNEAS**

EL SA SE ENCUENTRA SOBRE DOS ACUÍFEROS: CUAUTITLÁN Y MINATITLÁN EN TANTO QUE EL ÁREA DEL PROYECTO SE UBICA SOBRE EL ACUÍFERO MINATITLÁN QUE ES DE TIPO LIBRE, LO CONSTITUYEN DEPÓSITOS ALUVIALES FORMADOS POR MEZCLAS DE GRAVAS Y ARENAS EN ESPESORES QUE VARIAN DE 10M A 50M. ESTE ACUÍFERO SE CONSTITUYE A PARTIR DE QUE EN LA ESTRIBACIÓN SUR DE LA SIERRA DE MANANTLÁN NACE EL RÍO MINATITLÁN- MARABASCO EL CUAL 8 KM AGUAS ABAJO CRUZA EL VALLE DENOMINADO MINATITLÁN, EN EL QUE TODA EL AGUA QUE LLUEVE ESCURRE HACIA EL CENTRO INCREMENTANDO EL VOLUMEN DE ESTE; QUE A SU VEZ, FORMA UNA SERIE DE MEANDROS CON LA EROSIÓN EN LAS INTERDIGITACIONES DE LOS DEPÓSITOS ALUVIALES Y FLUVIALES (DE GRAN PERMEABILIDAD) POCO CONSOLIDADOS.

LAS PRINCIPALES RECARGAS PROVIENEN DEL RÍO MINATITLÁN Y DE SUS AFLUENTES, COMO ES EL CASO DE LOS ARROYOS: LA LOMA, EL RINCÓN, LA MESA; EL TÍO NACHO, BONETE Y EL PEÓN; TAMBIÉN RECIBE RECARGA DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DIRECTA. SU DESCARGA SE EFECTÚA POR SALIDA DE FLUJO DE AGUA SUBTERRÁNEA Y EXTRACCIÓN POR BOMBEO DE AGUA SUBTERRÁNEA. LA RECARGA TOTAL MEDIA ANUAL, CORRESPONDE CON LA SUMA DE TODOS VOLÚMENES QUE INGRESAN AL ACUÍFERO, EN FORMA DE

112



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

RECARGA NATURAL MÁS LA RECARGA INDUCIDA, QUE PARA EL ACUÍFERO *MINATITLÁN*, EN EL ESTADO DE COLIMA ES DE 10.1 MILLONES DE METROS CÚBICOS POR AÑO (MM<sup>3</sup>/AÑO).

### HIDROLOGÍA EN EL ÁREA DEL PROYECTO

DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO SOLO SE PRESENTAN ESCURRIMIENTOS INTERMITENTES, LOS CUALES SON ACTIVOS SOLO DURANTE LA ÉPOCA DE LLUVIAS, LA MAYORÍA DE ESTOS ESCURRIMIENTOS ACTUALMENTE DESCARGAN DENTRO DE LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS, Y LOS UBICADOS AL OESTE DEL PROYECTO SON AFLUENTES DEL RÍO MINATITLÁN, SIN EMBARGO LAS CARTAS OFICIALES DE CONAGUA NO HAN SIDO ACTUALIZADAS POR LO QUE, ALGUNOS ESCURRIMIENTOS YA NO EXISTEN EN LA ZONA. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LA LONGITUD POR CONDICIÓN DEL ESCURRIMIENTO EN EL ÁREA DEL PROYECTO.

HIDROLOGÍA (CONDICIÓN)	LONGITUD (M)	%
INTERMITENTE	2676.15	100%
PERENNE	0.00	0%
<b>TOTAL</b>	<b>2676.15</b>	<b>100%</b>

DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO SE UBICAN ESCURRIMIENTOS DE ORDEN 1 Y ORDEN 2, LOS ESCURRIMIENTOS DE ORDEN 1 SON LOS DE MENOR JERARQUÍA Y SIEMPRE SON INTERMITENTES, PRESENTES SOLO DURANTE EVENTOS DE LLUVIA, LOS ESCURRIMIENTOS DE ORDEN 2 SON AQUELLOS FORMADOS POR LA UNIÓN DE DOS ESCURRIMIENTOS DE ORDEN 1, QUE AUNQUE ESCURREN EL CAUDAL DE LOS DOS ESCURRIMIENTOS DE ORDEN 1, SIGUEN SIENDO INTERMITENTES Y PRESENTES SOLO DURANTE EVENTOS DE LLUVIA. LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE LA LONGITUD TOTAL DE LOS ESCURRIMIENTOS

HIDROLOGÍA (ORDEN)	LONGITUD (M)	%
1	2035.22	76%
2	640.93	24%
<b>TOTAL</b>	<b>2676.15</b>	<b>100%</b>

ACTUALMENTE LA MAYORÍA DE LOS ESCURRIMIENTOS TERMINAN VERTIENDO EN LOS LÍMITES DE LA PRESA MEDIANTE CANALETAS Y POR ELLO, ES QUE SE CONTEMPLA LA CONSTRUCCIÓN DEL CANAL PLUVIAL EL CUAL CONTENDRÁ EL AGUA ESCURRIDA Y LA DESVIARÁ PARA QUE PUEDA CONTINUAR SU CAMINO SIN ENTRAR A LA PRESA DE JALES "GUÁSIMAS", AYUDANDO TAMBIÉN A VERTER EL AGUA QUE ORIGINALMENTE ESCURRÍA DIRECTAMENTE EN EL RÍO MINATITLÁN PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA DE JALES. EN EL LADO ÉSTE DE LA PRESA GUÁSIMAS EXISTE EL "MURO CANAL" DEL ARROYO LAS MULAS, MISMO QUE FUE RE ENCAUSADO AL CONSTRUIR LA AMPLIACIÓN DE LA PRESA EN EL AÑO 1994. ÉSTE CONDUCE LOS ESCURRIMIENTOS DEL NORESTE Y ÉSTE DE LA PRESA, HASTA LLEGAR FINALMENTE AL RÍO MINATITLÁN.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

### FISIOGRAFÍA

DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE LAS PROVINCIAS FISIográfICAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, ELABORADA POR EL INEGI EN 1981, EL SA SE LOCALIZA EN LA PROVINCIA SIERRAS DE LA COSTA DE JALISCO Y COLIMA. EN EL ESTADO DE COLIMA ABARCA LA PORCIÓN CENTRO-ORIENTAL DEL TERRITORIO Y SE CARACTERIZA POR PRESENTAR UN SISTEMA DE TOPOFORMAS DE SIERRAS ESCARPADAS PARALELAS Y VALLES INTERMONTAÑOS, CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR Y NORTE-OESTE. LA ALTURA EN EL SA VA DE LOS 260 MSNM HASTA LOS 2840 MSNM. LA MAYOR PARTE DE LA SUPERFICIE SE ENCUENTRA A UNA ALTURA ENTRE 400 A 1200 MSNM.

DEBIDO A QUE EL TERRENO ES MUY ACCIDENTADO DENTRO DE LA SUPERFICIE DEL SA, LAS PENDIENTES EN EL TERRENO SON MUY VARIADAS, POR LO QUE PODEMOS ENCONTRAR PENDIENTES MÍNIMAS DE 0% HASTA PENDIENTES MÁXIMAS DE 282% (UNA PENDIENTE DE 45°=100%). DE IGUAL FORMA LA ALTURA DEL PROYECTO, VA DE LOS 588 A LOS 724MSNM, EL RANGO ALTITUDINAL ES DE 136 METROS

### EROSIÓN

LA PROMOVENTE EN LA MIA-P PRESENTA LA ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA, A TRAVÉS DE LA ECUACIÓN UNIVERSAL DE PÉRDIDA DE SUELO (EUPS), RUSLE POR SUS SIGLAS EN INGLÉS, ES UN MODELO EMPÍRICO O INDIRECTO PARA ESTIMAR LA PÉRDIDA DE SUELO, A TRAVÉS DE FACTORES COMO LA PENDIENTE, LLUVIA, SUELO, VEGETACIÓN Y PRÁCTICAS MECÁNICAS.

DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL SA, UN 20 % DE LA SUPERFICIE PRESENTA TASAS DE EROSIÓN DE FUERTE A SEVERAS. ES IMPORTANTE OBSERVAR SIN EMBARGO QUE LAS TASAS ALTAS Y SEVERAS DE EROSIÓN EN GENERAL CORRESPONDEN A LAS ZONAS DE FUERTE PENDIENTE Y RELIEVE ABRUPTO (LADERA DE CERRO GRANDE, SIERRA DE MANANTLÁN, SIERRA DEL MAMEY Y SIERRA DE PEROTE), LAS CUALES TIENEN UNA BUENA COBERTURA NATURAL, DE MANERA QUE LA TASA DE EROSIÓN ESTIMADA SE MANTIENE EN EQUILIBRIO DINÁMICO Y NO NECESARIAMENTE REPRESENTAN CONDICIONES DE PERTURBACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL. POR SU PARTE, LAS ZONAS DE USO AGROPECUARIO PRESENTAN EN GENERAL TASAS DE EROSIÓN DE INCIPIENTE A LIGERA.

PARA EL POLÍGONO DEL PROYECTO, LOS RESULTADOS REFIEREN QUE EL 70% DE LA SUPERFICIE DEL PROYECTO CUENTA CON EROSIÓN DE NO PERCEPTIBLE A LIGERA, MIENTRAS QUE EL 30% RESTANTE SE ENCUENTRA EN UNA ZONA CON EROSIÓN DE FUERTE A MUY SEVERA.

### RIESGOS HIDROMETEREOLÓGICOS

ESTE ASPECTO SE REFIERE A LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCA UN DAÑO POR CUALQUIERA DE LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS, TALES COMO: CICLONES TROPICALES, LLUVIAS EXTREMAS, INUNDACIONES PLUVIALES, FLUVIALES, COSTERAS Y LACUSTRES; TORMENTAS DE NIEVE, GRANIZO, POLVO Y ELECTRICIDAD; HELADAS; SEQUÍAS; ONDAS CÁLIDAS Y GÉLIDAS; Y TORNADOS.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

POR PRESENCIA DE CICLONES TROPICALES EN LA REGIÓN, EN EL SA HAY UN RIESGO BAJO, MEDIO Y ALTO EN PRESENCIA DE DICHSO EVENTOS METEREOLÓGICOS, EN ESPECÍFICO EL POLÍGONO DEL PROYECTO SE UBICA EN UNA ZONA CON GRADO MEDIO. DE ACUERDO A LA CENAPRED, EN EL MAPA DE RIESGO DE INUNDACIÓN POR MUNICIPIO, EL SA CUENTA CON ZONAS PRÁCTICAMENTE SIN RIESGO DE INUNDACIÓN UBICADAS AL NORTE, OTRAS CON RIESGO MUY BAJO EN EL SUR, RIESGO MEDIO AL ESTE Y AL OESTE RIESGO ALTO. EL POLÍGONO DEL PROYECTO, SE UBICA DENTRO DE UNA ZONA CON RIESGO MEDIO DE INUNDACIONES.

**COBERTURA VEGETAL**

DE ACUERDO A LA CARTA DE USO DE SUELO Y VEGETACIÓN, EN EL SA SE REGISTRARON TRES TIPOS DE VEGETACIÓN DOMINANTES, ADEMÁS DE LAS ZONAS DE AGRICULTURA DE RIEGO Y DE TEMPORAL; SELVA BAJA CADUCIFOLIA, SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA Y BOSQUE DE ENCINO, PARA EL ÁREA DEL PROYECTO, NO SE REGISTRÓ EL BOSQUE DE ENCINO.

DE ACUERDO A LO QUE MANIFIESTA LA PROMOVENTE EN LA MIA-P, CON EL OBJETIVO DE TENER UNA EVALUACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL EN EL SA COMPARADO CON EL PROYECTO, SE ANALIZAN LOS VALORES DE RIQUEZA, EQUIDAD Y DOMINANCIA DE ESPECIES TANTO EN ESTRATO ARBÓREO COMO ARBUSTIVO. LOS RESULTADOS SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:

	SISTEMA AMBIENTAL	PROYECTO	SISTEMA AMBIENTAL	PROYECTO
	ESTRATO ARBÓREO		ESTRATO ARBUSTIVO	
<b>SELVA BAJA CADUCIFOLIA</b>	SE REGISTRARON 98 ESPECIES DE FLORA, 80 GÉNEROS Y 48 FAMILIAS, DE LAS CUALES LA FAMILIA DE LAS LEGUMINOSAS ES LA MÁS ABUNDANTE EN EL ÁREA, CON UN REGISTRO DE 15 GÉNEROS Y 21 ESPECIES, DE LA FAMILIA MELIACEAE SE REGISTRARON 4 GÉNEROS Y 4 ESPECIES, MIENTRAS QUE DE LA FAMILIA BURSERACEAE SE ENCONTRÓ UN GÉNERO Y 4 ESPECIES	LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA SE ENCUENTRA EN FRAGMENTOS AISLADOS Y CON ALTO GRADO DE PERTURBACIÓN, POR ACTIVIDADES DE PASTOREO DE GANADO Y ACTIVIDADES MINERAS, DE IGUAL MANERA SE REGISTRA AGRICULTURA DE TEMPORAL. SE REGISTRARON 38 ESPECIES, 32 GÉNEROS Y 27 FAMILIAS, DE ESTAS SOLO 4 FAMILIAS ABUNDAN EN EL ÁREA. DE LA FAMILIA DE LAS LEGUMINOSAS SE REGISTRARON 8 ESPECIES, SIENDO ESTA LA DOMINANTE.	SE REGISTRARON 25 ESPECIES Y 24 GÉNEROS QUE PERTENECEN A 14 FAMILIAS DE FLORA, DE ESTAS SOLO 3 SON LAS MÁS REPRESENTATIVAS. DE FAMILIA DE LAS MALVACEAE SE ENCONTRARON 5 ESPECIES, DE ASTERACEAE 4 ESPECIES Y DE PIPERACEAE 2 ESPECIES.	SE REGISTRARON 25 ESPECIES, 22 GÉNEROS Y 14 FAMILIAS DE FLORA, LA FAMILIA REPRESENTATIVA ES ASTERACEAE CON 6 ESPECIES, SEGUIDA POR EUPHORBIACEAE CON 3 ESPECIES Y MALVACEAE TAMBIÉN CON 3 ESPECIES.
<b>SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA</b>	SE REGISTRARON 46 ESPECIES, 37 GÉNEROS 30 FAMILIAS DE FLORA, LA FAMILIA QUE PRESENTÓ MÁS ESPECIES FUE LEGUMINOSAE, CON 8 ESPECIES, LE SIGUE LA FAMILIA DE LAS MORACEAE CON 4	SE REGISTRARON 35 ESPECIES, 27 GÉNEROS Y 24 FAMILIAS DE FLORA. LA FAMILIA QUE PRESENTÓ MÁS ESPECIES FUE LEGUMINOSAE CON 7 ESPECIES, LE SIGUE LA FAMILIA BURSERACEAE CON 3 ESPECIES Y PARA	SE ENCONTRARON 23 ESPECIES, 20 GÉNEROS Y 13 FAMILIAS, DE LAS CUALES LA FAMILIA DE LAS ASTERACEAE ES MÁS REPRESENTATIVA CON 5 ESPECIES, LE SIGUE LA FAMILIA DE LAS MALVACEAE Y	SE REGISTRARON 15 ESPECIES, 15 GÉNEROS Y 10 FAMILIAS. LA FAMILIA QUE DOMINA EN ESTE ESTRATO ES ASTERACEAE CON 4 ESPECIES. LE SIGUE SAPINDACEAE, RUBIACEAE, EUPHORBIACEAE CON



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

ESPECIES, MIENTRAS QUE MELIACEA Y SALICACEAE PRESENTARON 3 ESPECIES.	LA FAMILIA MORACEAE SE REGISTRARON 2 ESPECIES.	PIPERACEAE CON 3 ESPECIES EN CADA FAMILIA.	DOS ESPECIES CADA FAMILIA.
--	--	--	----------------------------

EN CUANTO A LOS ÍNDICES DE BIODIVERSIDAD SE TIENEN LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

**SISTEMA AMBIENTAL.**

PARA LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA-ESTRATO ARBÓREO: LA RIQUEZA DE ESPECIES OBSERVADA PARA LA MUESTRA ES DE 98 ESPECIES. EL ÍNDICE DE DIVERSIDAD DE SHANNON-WIENER ES DE 3.540 Y DE SIMPSON DE 0.065. LA ESTIMACIÓN PARA LA DIVERSIDAD DE ORDEN 1 ES 34.77 "ESPECIES EQUIVALENTE", EN TANTO LA ESTIMACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE ORDEN 2 ES DE 15.359 "ESPECIES EQUIVALENTE". EL VALOR DE EQUIDAD DE ESPECIES ES DE 0.772 Y EL VALOR DE DOMINANCIA ES DE 0.164. LOS RESULTADOS PARA EL ESTRATO ARBÓREO INDICAN UNA DIVERSIDAD DE MODERADA A ALTA, DE ACUERDO A LAS REFERENCIAS PARA ESTE TIPO DE VEGETACIÓN, DONDE LOS VALORES OSCILAN PARA EL ÍNDICE DE SHANNON DE MENORES A 2 EN CONDICIONES CON ALTA PERTURBACIÓN A VALORES POR ARRIBA DE 3 PARA CONDICIONES BIEN CONSERVADAS. PARA EL ÍNDICE DE SIMPSON LOS VALORES INDICAN UNA DOMINANCIA BAJA ASOCIADA A UNA MAYOR UNIFORMIDAD EN LA ABUNDANCIA DE ESPECIES.

**PROYECTO**

PARA LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA-ESTRATO ARBÓREO: LA RIQUEZA (S) DE ESPECIES OBSERVADA PARA LA MUESTRA ES DE 37 ESPECIES. EL ÍNDICE DE DIVERSIDAD DE SHANNON-WIENER ES DE 2.196 Y DE SIMPSON DE 0.248. LA ESTIMACIÓN PARA LA DIVERSIDAD DE ORDEN 1 ES 8.985 "ESPECIES EQUIVALENTE", EN TANTO LA ESTIMACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE ORDEN 2 ES DE 4.026 "ESPECIES EQUIVALENTE". EL VALOR DE EQUIDAD DE ESPECIES ES DE 0.608 Y DOMINANCIA ES DE 0.474.

LOS VALORES ESPERADOS PARA EL ÍNDICE DE SHANNON PUEDEN VARIAR ENTRE 0 Y 5 COMO VALOR MÁXIMO, VALORES INFERIORES A 2 SE CONSIDERAN BAJOS Y SUPERIORES A 3 SON ALTOS. LOS RESULTADOS ESTIMADOS DE DIVERSIDAD DE ESPECIES PARA ESTE ESTRATO PRESENTAN VALORES QUE SON CONSIDERADOS COMO BUENOS TOMANDO COMO REFERENCIA LOS PARÁMETROS ANTERIORMENTE DESCRITOS. LOS VALORES DE EQUIDAD TIENDEN A 1 POR LO QUE LAS ABUNDANCIA DE LAS ESPECIES TIENDEN A LA IGUALDAD, EL VALOR DE DOMINANCIA SE APROXIMA A 1 ESTO NOS INDICA QUE HAY ESPECIES QUE ESTÁN DOMINADO ESTE ESTRATO. LAS ESPECIES DOMINANTES PUEDEN SER CONSIDERADAS EN FUNCIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES TRÓFICOS. LA NOCIÓN DE DOMINANCIA MANTIENE UNA RELACIÓN INVERSA CON LA DE DIVERSIDAD: A MISMO NÚMERO DE ESPECIES, CUANTO MAYOR SEA LA DOMINANCIA DE UNA O VARIAS ESPECIES, MENOR SERÁ LA DIVERSIDAD.

12



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA**

**OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.**

**COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017**

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

**SISTEMA AMBIENTAL.**

**SELVA MEDIANA CADUCIFOLIA-ESTRATO ARBÓREO:** LA RIQUEZA DE ESPECIES OBSERVADA PARA LA MUESTRA ES DE 46 ESPECIES. EL ÍNDICE DE DIVERSIDAD DE SHANNON-WIENER ES DE 3.404 Y DE SIMPSON DE 0.044. *LA ESTIMACIÓN PARA LA DIVERSIDAD DE ORDEN 1 ES 30.095 "ESPECIES EQUIVALENTE", EN TANTO LA ESTIMACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE ORDEN 2 ES DE 22.495 "ESPECIES EQUIVALENTE". EL VALOR DE EQUIDAD DE ESPECIES ES DE 0.889 Y EL VALOR DE DOMINANCIA ES DE 0.088.*

LOS RESULTADOS DE LOS ÍNDICES DE BIODIVERSIDAD NOS MUESTRAN QUE LA SELVA MEDIANA EN EL SA, ESTÁ EN UN ESTADO DE CONSERVACIÓN DE MODERADO A ALTO, EN CUANTO A LA EQUIDAD DE ESPECIES PARA ESTE TIPO DE VEGETACIÓN NOS MUESTRA QUE EXISTE UNA IGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ABUNDANCIAS DE LAS ESPECIES, POR LO QUE EL VALOR DOMINANCIA ES BAJO, ESTO NOS INDICA QUE NO HAY UNA DOMINANCIA DE UNA O VARIAS ESPECIES EN COMPOSICIÓN Y FORMA DE LA COMUNIDAD.

**PROYECTO**

**SELVA MEDIANA CADUCIFOLIA-ESTRATO ARBÓREO:** LA RIQUEZA (S) DE ESPECIES OBSERVADA PARA LA MUESTRA ES DE 33 ESPECIES. EL ÍNDICE DE DIVERSIDAD DE SHANNON-WIENER ES DE 2.907 Y DE SIMPSON DE 0.082. *LA ESTIMACIÓN PARA LA DIVERSIDAD DE ORDEN 1 ES 18.302 "ESPECIES EQUIVALENTE", EN TANTO LA ESTIMACIÓN DE LA DIVERSIDAD DE ORDEN 2 ES DE 12.223 "ESPECIES EQUIVALENTE". EL VALOR DE EQUIDAD DE ESPECIES ES DE 0.831, Y DOMINANCIA ES DE 0.198.*

LA DIVERSIDAD ENCONTRADA EN ESTE TIPO DE VEGETACIÓN ES MEDIA ALTA.

EL VALOR DE DOMINANCIA NOS INDICA QUE HAY ESPECIES EJERCENDO UNA GRAN INFLUENCIA SOBRE LA COMPOSICIÓN Y LA FORMA DE UNA COMUNIDAD. SE TRATA DE ESPECIES DE GRAN ÉXITO ECOLÓGICO Y ABUNDANTE DENTRO DEL GRUPO COMUNITARIO. LA NOCIÓN DE DOMINANCIA MANTIENE UNA RELACIÓN INVERSA CON LA DE DIVERSIDAD: CUANTO MAYOR SEA LA DOMINANCIA DE UNA O VARIAS ESPECIES, MENOR SERÁ LA DIVERSIDAD.

A MANERA DE CONCLUSIÓN, LOS RESULTADOS DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE BIODIVERSIDAD PARA EL ESTRATO ARBÓREO EN EL SA Y EL SITIO DEL PROYECTO, INDICAN QUE EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE ESTOS DOS SITIOS, SIENDO EL SA EL ÁREA QUE PRESENTO VALORES ALTOS DE RIQUEZA, DIVERSIDAD Y EQUIDAD, MIENTRAS QUE LA DOMINANCIA TIENDE A 0. ESTOS RESULTADOS NOS INDICAN QUE EL ÁREA DEL SA ESTÁ EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN Y QUE EXISTE UNA EQUIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ABUNDANCIAS DE LAS ESPECIES, ESTE PATRÓN INDICA QUE NO HAY UNA ESPECIE DOMINANDO ESTE ECOSISTEMA. MIENTRAS QUE PARA EL ÁREA DEL PROYECTO SE OBSERVA QUE EXISTE UNA DOMINANCIA ALTA DE ESPECIES Y UNA EQUIDAD BAJA, LO QUE NOS INDICA QUE EXISTEN ESPECIES QUE ESTÁN DOMINANDO ESTE ESTRATO, ESTE PATRÓN ES CARACTERÍSTICO DE SITIOS PERTURBADOS.



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

LAS DIFERENCIAS ENCONTRADAS EN EL ESTRATO ARBUSTIVO Y DEL SA SON SIGNIFICATIVAS, EL ÍNDICE DE SHANNON DEL PROYECTO ES BAJO EN COMPARACIÓN CON EL SA, ADEMÁS ES POSIBLE OBSERVAR QUE EN EL ÁREA DEL PROYECTO HAY DOMINANCIA DE ALGUNOS INDIVIDUOS, LO QUE INDICA QUE HAY UNA O VARIAS ESPECIES DOMINANDO EL ESTRATO.

NO SE OBSERVÓ QUE EL ÁREA DEL PROYECTO FUERA NICHOS DE ALGUNA ESPECIE EN PARTICULAR LAS DIFERENCIAS ENCONTRADAS PUEDEN ATRIBUIRSE EN GRAN PARTE AL EFECTO ALEATORIO DEL MUESTREO EN POBLACIONES QUE SE CARACTERIZAN POR UN GRAN NÚMERO DE ESPECIES DE BAJA ABUNDANCIA QUE HACE MUY PROBABLE QUE NO SE OBSERVEN EN UN ÁREA EN PARTICULAR MEDIANTE EL MUESTREO.

EL ÁREA PROPUESTA PARA EL PROYECTO PRESENTA ABUNDANCIA ALTA DE ESPECIES, ESTE PATRÓN SE OBSERVA POR LO GENERAL EN LUGARES QUE HAN SIDO PERTURBADOS, LA FAMILIA QUE ABUNDA EN LA ZONA ES LA DE LAS LEGUMINOSAS, ESTA SE CARACTERIZA POR CRECER EN ESPACIOS ABIERTOS Y QUE HAN SUFRIDO MODIFICACIONES.

AMBOS TIPOS DE VEGETACIÓN PRESENTAN GRADOS DE PERTURBACIÓN AVANZADA, DICHAS PERTURBACIONES SE DEBEN A LA PRESIÓN QUE RECIBE EL ÁREA POR ACTIVIDADES DE MINERÍA Y AGRICULTURA.

### **SUPERFICIE NO FORESTAL**

HACIENDO UN ANÁLISIS ENTRE LOS AÑOS 2001 – 2011 – 2017, EN EL AÑO 2001 SE IDENTIFICARON 864.7 HA DE USO MINERO, LAS CUALES ERAN OCUPADAS POR LA MINA "PEÑA COLORADA", SU PRESA DE JALES "GUÁSIMAS Y POR LA MINA "LAS PESADAS", PARA EL AÑO 2011 SE IDENTIFICARON 977.7 HECTÁREAS LO QUE REPRESENTA UN AUMENTO EN 113.9 HECTÁREAS EN UN LAPSO DE 10 AÑOS, DE IGUAL MANERA DICHA SUPERFICIE SE OCUPA POR LA MINA PEÑA COLORADA, SU PRESA DE JALES "GUÁSIMAS", LA MINA "LAS PESADAS" Y PARA ESTE AÑO SE INCLUYE LA MINA "EL ASTILLERO".

FINALMENTE, EN EL PRESENTE AÑO SE IDENTIFICAN 1081.2 HECTÁREAS DE USO MINERO, LO QUE REPRESENTA UN AUMENTO DE 103.45 HECTÁREAS EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 2011 Y 2017, SUPERFICIE OCUPADA POR LA MINA PEÑA COLORADA, LA PRESA DE JALES "GUÁSIMAS", PRESA DE JALES "EL ARRAYANAL", BANCOS DE MATERIAL, MINA "LAS PESADAS" Y MINA "EL ASTILLERO".

A MANERA DE CONCLUSIÓN, ENTRE LOS AÑOS 2001 AL 2017, LA ACTIVIDAD MINERA HA TENIDO UN INCREMENTO DE SUPERFICIE DE OCUPACIÓN APROXIMADO DE 13.51 HA POR AÑO.

### **FAUNA**

DE ACUERDO A LO QUE MANIFIESTA LA PROMOVENTE, EL ANÁLISIS DE LA FAUNA DENTRO DEL SA ESTÁ BASADO EN LAS ESPECIES IDENTIFICADAS EN CAMPO COMPLEMENTADO CON LA REVISIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS CON ANTERIORIDAD EN LA ZONA, VERIFICANDO LA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

INFORMACIÓN OBTENIDA EN DISTINTOS MEDIOS IMPRESOS Y ELECTRÓNICOS, GUÍAS ESPECIALIZADAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FAUNA.

**SISTEMA AMBIENTAL.**

PARA EL SA SE IDENTIFICARON 191 ESPECIES DENTRO DE LOS 4 GRUPOS FAUNÍSTICOS, DE LOS CUALES EL MÁS ABUNDANTE FUE EL DE LAS AVES CON 111 ESPECIES, SEGUIDO POR EL GRUPO DE LOS REPTILES CON 32 ESPECIES, LOS MAMÍFEROS CON 28 ESPECIES Y FINALMENTE LOS ANFIBIOS CON 20 ESPECIES, SE IDENTIFICARON 41 ESPECIES ENDÉMICAS DENTRO DEL SA, CONSIDERANDO EL ENDEMISMO A NIVEL MÉXICO, DEL TOTAL DE ESPECIES EL MAYOR NÚMERO PERTENECE A LAS AVES, SEGUIDAS POR LOS ANFIBIOS Y REPTILES Y FINALMENTE LOS MAMÍFEROS, NO SE IDENTIFICARON ESPECIES MICROENDÉMICAS (ESPECIES ENDÉMICAS CON RANGO RESTRINGIDO A PEQUEÑAS ÁREAS CONSIDERADAS COMO DE IMPORTANCIA ALTA DE CONSERVACIÓN).

DENTRO DE LAS ESPECIES PROTEGIDAS POR LA NOM-059-SEMARNAT-2010 SE ENCONTRARON 31 ESPECIES PRESENTES EN EL SA, 22 DE ELLAS SUJETAS A PROTECCIÓN ESPECIAL (Pr), 6 ESPECIES CONSIDERADAS COMO AMENAZADAS (A) Y 3 EN PELIGRO DE EXTINCIÓN (P).

ESTOS DATOS SE MUESTRAN EN LA TABLA SIGUIENTE:

SISTEMA AMBIENTAL					NOM-059-SEMARNAT-2010		
Grupo	Familias	Géneros	Especies	Endémicas	P	A	Pr
Aves	31	85	111	14	1	0	10
Mamíferos	13	25	28	2	2	1	0
Reptiles	16	27	32	12	0	4	9
Anfibios	6	11	20	13	0	1	3
Total	66	148	191	41	3	6	22

LAS ESPECIES LISTADAS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010, SE ENUNCIAN EN EL CUADRO SIGUIENTE:

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	ENDEMISMO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	gavilán pecho-rufo	No Endémica	Pr
Psittacidae	<i>Amazona finschi</i>	loro cabeza-amarilla	No Endémica	P
Accipitridae	<i>Buteo albonotatus</i>	aguililla aura	No Endémica	Pr
Accipitridae	<i>Buteogallus anthracinus</i>	aguililla-negra menor	No Endémica	Pr
Picidae	<i>Campephilus guatemalensis</i>	carpintero pico plata	No Endémica	Pr
Psittacidae	<i>Eupsittula canicularis</i>	perico frente-naranja	No Endémica	Pr
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	No Endémica	Pr
Psittacidae	<i>Forpus cyanopygius</i>	Perico catarina	No Endémica	Pr



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/JGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Turdidae	<i>Myadestes occidentalis</i>	Clarín jilguero	No Endémica	Pr
Tyrannidae	<i>Pachyrampus major</i>	mosquero-cabezón mexicano	No Endémica	Pr
Cardinalidae	<i>Passerina ciris</i>	colorín sietecolores	No Endémica	Pr
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	No endémico	P
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	No endémico	P
Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria de río	No endémico	A
Craugastoridae	<i>Craugastor mexicanus</i>	Rana ladradora mexicana	Endémica	Pr
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus modestus</i>	Rana chirriadora dedos chatos	Endémica	Pr
Hylidae	<i>Exerodonta smaragdina</i>	Ranita de pastizal	Endémica	Pr
Ranidae	<i>Lithobates neovolcanicus</i>	Rana neovolcanica	Endémica	A
Viperidae	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	Zolcuate	No endémica	Pr
Teiidae	<i>Aspidoscelis communis</i>	Cuije cola roja	Endémica	Pr
Teiidae	<i>Aspidoscelis lineatissima</i>	Cuije cola azul	Endémica	Pr
Iguanidae	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	No endémica	A
Anguidae	<i>Gerrhonotus liocephalus</i>	Lagartija lagarto	Endémica	Pr
Helodermatidae	<i>Heloderma horridum</i>	Escorpión mexicano	No endémica	A
Colubridae	<i>Hypsiglena torquata</i>	Culebra nocturna	No endémica	Pr
Colubridae	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Falsa coralillo	No endémica	A
Dipsadidae	<i>Leptodeira maculata</i>	Culebra nocturna	Endémica	Pr
Elapidae	<i>Micrurus proximus</i>	Coralillo	Endémica	Pr
Scincidae	<i>Plestiodon dugesii</i>	Salamanquesa de cola azul	Endémica	Pr
Colubridae	<i>Rhadinaea hesperia</i>	Culebra rayada	Endémica	Pr
Geomyidae	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	Casco rojo	No endémica	A

**ÁREA DEL PROYECTO.**

DE ACUERDO A LOS MUESTREOS REALIZADOS Y EXPUESTOS POR LA PROMOVENTE, SE IDENTIFICARON 115 ESPECIES DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO, ESTE NÚMERO SE PUEDE ATRIBUIR PRINCIPALMENTE A LA PRESENCIA PERENNE DE UN CUERPO DE AGUA, EN ESTE CASO EL ESPEJO DE AGUA DE LA PRESA DE JALES GUÁSIMAS. DEL TOTAL DE ESPECIES IDENTIFICADAS EL GRUPO FAUNÍSTICO CON MAYOR PRESENCIA FUE EL DE LAS AVES CON 81 ESPECIES, SEGUIDO POR LOS MAMÍFEROS CON 15 ESPECIES LOS REPTILES CON 12 ESPECIES Y FINALMENTE LOS ANFIBIOS CON 7 ESPECIES. SE IDENTIFICARON 26 ESPECIES ENDÉMICAS DE MÉXICO, ENTE ELLAS ESPECIES COMO EL TEZMO (*NOTOCITELLUS ANNULATUS*) AMPLIAMENTE DISTRIBUIDO EN TODO EL ESTADO, EL TROGÓN CITRINO (*TROGON CITREOLUS*) DE IGUAL MANERA DE AMPLIA DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN O EL SAPO JASEPADO (*INCILIUS MARMOREUS*). LA SIGUIENTE TABLA CONTIENE EL RESUMEN POR GRUPO FAUNÍSTICO QUE COMPONE EL SITIO DEL PROYECTO.

12/11



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

Grupo	Familias	Géneros	Especies	Endémicas	NOM-059-SEMARNAT-2010		
					P	A	Pr
Aves	29	68	81	11	0	0	1
Mamíferos	10	15	15	2	0	0	0
Reptiles	7	9	12	6	0	1	4
Anfibios	4	6	7	7	0	0	0
Total	50	98	115	26	0	1	5

PARA LAS ESPECIES PROTEGIDAS POR LA NOM-059-SEMARNAT-2010, SE IDENTIFICARON 6 ESPECIES ENLISTADAS, 5 DE ELLAS DENTRO DEL GRUPO DE LOS REPTILES Y UNA ESPECIE DENTRO DEL GRUPO DE LAS AVES.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	ENDEMISMO	NOM-059-SEMARNAT-2010
Psittacidae	<i>Eupsittula canicularis</i>	Perico Frente-Naranja	No Endémica	Pr
Teiidae	<i>Aspidoscelis communis</i>	Cuije Cola Roja	Endémica	Pr
Teiidae	<i>Aspidoscelis lineatissima</i>	Cuije Cola Azul	Endémica	Pr
Iguanidae	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana Negra	No endémica	A
Dipsadidae	<i>Leptodeira maculata</i>	Culebra Nocturna	Endémica	Pr
Colubridae	<i>Rhadinaea hesperia</i>	Culebra Rayada	Endémica	Pr

LAS 6 ESPECIES PROTEGIDAS POR LA NOM-059-SEMARNAT-2010 DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO, REPRESENTAN EL 19% DE LAS IDENTIFICADAS DENTRO DEL SA EN DONDE SE REGISTRARON 31 ESPECIES. PARA DICHAS ESPECIES DE REPTILES ES QUE SE ELABORA EL "PROGRAMA DE AHUYENTAMIENTO Y RESCATE DE FAUNA SILVESTRE".

DEL ANÁLISIS DE DIVERSIDAD UTILIZANDO EL ÍNDICE DE SHANNON-WIENNER, LOS VALORES OBTENIDOS PARA EL PROYECTO SE INCLUYEN EN LA SIGUIENTE TABLA.

Estimador	Anfibios	Aves	Mamíferos	Reptiles
Índice de Shannon-Wiener	1.3162	3.1601	2.5599	2.2414

DE ESTOS DATOS, SE PUEDE CONCLUIR QUE DEL SITIO DEL PROYECTO SE OBTUVIERON VALORES MEDIOS-BAJOS POSIBLEMENTE POR LA PRESENCIA DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS, SIN EMBARGO PARA EL CASO DE LAS AVES LOS VALORES SON BUENOS, LO QUE PUEDE ATRIBUIRSE COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE, A LA PRESENCIA DEL CUERPO DE AGUA DE LA PRESA DE JALES EL CUAL REPRESENTA UN ATRAYENTE PARA LA FAUNA SILVESTRE DE LA ZONA.



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA**

**OFICIO NÚM. SGPARN/UGA. - 4391/2017.**

**COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017**

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

**COMPARATIVO DE DIVERSIDAD DE FAUNA SILVESTRE**

TOMANDO EN CUENTA LA INFORMACIÓN PRESENTADA REFERENTE A LA FAUNA SILVESTRE DEL SA Y ÁREA DEL PROYECTO, ES POSIBLE COMPARAR LA RIQUEZA, EN CADA UNA DE LAS ÁREAS, EL SIGUIENTE CUADRO CONTIENE DATOS DE LAS FAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES.

Taxón	Familias		Géneros		Especies	
	Proyecto	SA	Proyecto	SA	Proyecto	SA
Aves	29	31	68	85	81	111
Mamíferos	10	13	15	25	15	28
Reptiles	7	16	9	27	12	32
Anfibios	4	6	6	11	7	20
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>66</b>	<b>98</b>	<b>148</b>	<b>115</b>	<b>191</b>

DEL CUADRO SE PUEDE OBSERVAR QUE LA RIQUEZA DENTRO DEL SA ES SUPERIOR A LA IDENTIFICADA DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO, NO OBSTANTE ES IMPORTANTE RECALCAR QUE ÉSTA ÁREA PERTENECE AL MISMO SA, Y POR ENDE SOLO REPRESENTA UNA FRACCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL MISMO, POR OTRA PARTE ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE LAS ESPECIES IDENTIFICADAS DENTRO DE LA ZONA DEL PROYECTO SON ESPECIES ASOCIADAS A SITIOS CON EL USO DE SUELO PRESENTE EN LA ZONA Y LOS ALREDEDORES.

LOS DATOS OBTENIDOS MEDIANTE LOS COMPARATIVOS TANTO DE RIQUEZA COMO DE GRADO DE CONSERVACIÓN Y DIVERSIDAD FAUNÍSTICA, MUESTRAN UNA MAYOR BIODIVERSIDAD DENTRO DEL SISTEMA AMBIENTAL, POR OTRA PARTE LAS ESPECIES REGISTRADAS DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO SE ENCONTRARON BIEN REPRESENTADAS DENTRO DEL SISTEMA AMBIENTAL, Y EN SU MAYORÍA SE IDENTIFICAN COMO ESPECIES ASOCIADAS A SITIOS CON ALGÚN GRADO DE PERTURBACIÓN POR LO QUE SE CONCLUYE QUE EL DESARROLLO DEL PROYECTO, NO COMPROMETE LA DIVERSIDAD FAUNÍSTICA DE LA ZONA.

**XXIV.**

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 35 PÁRRAFOS PRIMERO Y SEGUNDO DE LA LGEEPA, QUE PARA LA AUTORIZACIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 28, LA SECRETARÍA SE SUJETARÁ A LO QUE ESTABLEZCAN ESTA LEY, SU REGLAMENTO, LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS, DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO, Y LAS DEMÁS DISPOSICIONES JURÍDICAS QUE RESULTEN APLICABLES. POR LO QUE, EN OBSERVANCIA DEL ARTÍCULO 5 INCISOS L) Y O) FRACCIÓN II, DEL REIA, CORRESPONDE A LA SEMARNAT, LA AUTORIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE APOYO PARA LA EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE MINERALES RESERVADOS A LA FEDERACIÓN, ASÍ COMO EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

EN APEGO A LO ANTERIOR Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 8, PÁRRAFO SEGUNDO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 28 FRACCIÓN III Y VII, 30 Y 35 FRACCIÓN II DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE; 4 FRACCIÓN I; 5 INCISO L) Y O) FRACCIÓN II; 44, 45 FRACCIÓN II, 48 Y 49 PÁRRAFO PRIMERO DEL REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA LEY ANTES MENCIONADA; 16, 18, 26, 32 BIS FRACCIÓN XI DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL; 40 FRACCIÓN IX INCISOS C) DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT), ESTA DELEGACIÓN FEDERAL RESUELVE **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA EL PROYECTO EN CUESTIÓN, DEBIENDO SUJETARSE A LOS SIGUIENTES**

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** SE AUTORIZA A LA EMPRESA **CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ PEÑA COLORADA, S.A. DE C.V.**; DE MANERA CONDICIONADA Y EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "**EMPOTRE DE BORDOS PRESA DE GUÁSIMAS**", PARA LLEVAR A CABO EL EMPOTRE DE DOS BORDOS, SUS OBRAS ASOCIADAS (MODIFICACIÓN DEL CAMINO VECINAL, ÁREA DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS Y DE TUBERÍA, CANAL PLUVIAL, ALCANTARILLA, MODIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE JALES, ÁREA DE INUNDACIÓN, VERTEDOR Y REUBICACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA), EN UNA SUPERFICIE TOTAL PROPIEDAD DE LA EMPRESA PROMOVENTE DE **44.28 HECTÁREAS**; DE LAS CUALES SE REALIZARÁ EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES EN UNA SUPERFICIE TOTAL DE **21.55 HA** QUE SUSTENTAN VEGETACIÓN DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y DE SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA; ESTAS OBRAS BAJO LAS ESPECIFICACIONES DE LOS CONSIDERANDOS DEL **III AL XVII** DEL PRESENTE RESOLUTIVO Y CON LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, RESTAURACIÓN Y COMPENSACIÓN QUE SE MENCIONAN EN LA MIA-P DEL **PROYECTO**, SU INFORMACIÓN ADICIONAL, LAS OPINIONES EMITIDAS POR LAS DIFERENTES INSTANCIAS INVOLUCRADAS, ASÍ COMO LAS INDICADAS EN EL PRESENTE RESOLUTIVO.

**SEGUNDO.-** LA PRESENTE RESOLUCIÓN TENDRÁ UNA VIGENCIA DE 14 MESES PARA EJECUTAR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO Y LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS, ASÍ COMO PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN PROPUESTAS EN LA MIA-P, SU INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA Y LO DISPUESTO EN EL PRESENTE DOCUMENTO. LA VIGENCIA PARA LAS ETAPAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y CIERRE DEL PROYECTO, SERÁ DE 10 AÑOS. LOS 14 MESES, CONTARÁN A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE A LA RECEPCIÓN DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN Y PODRÁN MODIFICARSE A SOLICITUD DE LA **PROMOVENTE**, PRESENTANDO EL TRÁMITE COFEMER SEMARNAT 04-008, PREVIA ACREDITACIÓN DE HABER CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE CON TODOS LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DEL PRESENTE RESOLUTIVO, ASÍ COMO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN ESTABLECIDAS POR LA **PROMOVENTE** EN LA MIA-P Y SU INFORMACIÓN ADICIONAL; PARA LO ANTERIOR, DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO A ESTA DELEGACIÓN LA APROBACIÓN DE SU SOLICITUD CON TREINTA DÍAS PREVIOS A LA FECHA DE SU VENCIMIENTO.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

EN CASO DE NO PRESENTAR LA ACREDITACIÓN DE HABER CUMPLIDO CON LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES DEL PRESENTE RESOLUTIVO; PODRÁ PRESENTAR UN AVANCE DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS QUE LLEVE HASTA EL MOMENTO DE SU SOLICITUD DONDE LA **PROMOVENTE** MANIFIESTE QUE ESTÁ ENTERADO DE LAS PENAS EN QUE INCURRE QUIEN SE CONDUZCA DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LAS FRACCIONES II, IV Y V DEL ARTÍCULO 420 QUATER DEL CÓDIGO PENAL FEDERAL, REFERENTE A LOS DELITOS CONTRA LA GESTIÓN AMBIENTAL. EL INFORME ANTES CITADO DEBERÁ DETALLAR LA RELACIÓN PORMENORIZADA DE LA FORMA Y RESULTADOS ALCANZADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS **TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN, EN CASO DE NO PRESENTAR NINGUNO DE LOS DOCUMENTOS ANTERIORMENTE DESCRITOS, O QUE NO SEAN SATISFACTORIOS A JUICIO DE ESTA SECRETARÍA, NO PROCEDERÁ DICHA GESTIÓN.

**TERCERO.-** LA **PROMOVENTE** QUEDA SUJETA A CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL ARTÍCULO 50, DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, EN CASO DE QUE DESISTAN DE REALIZAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES MOTIVO DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN, PARA QUE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL DETERMINE LAS MEDIDAS QUE DEBAN ADOPTARSE, A EFECTO DE EVITAR ALTERACIONES NOCIVAS AL AMBIENTE.

**CUARTO.-** DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 28 DEL REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, LA **PROMOVENTE** DEBERÁ HACER DEL CONOCIMIENTO DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL, DE MANERA PREVIA, CUALQUIER EVENTUAL MODIFICACIÓN A LO SEÑALADO EN LA MIA-P DEL **PROYECTO**, PARA QUE CON TODA OPORTUNIDAD SE DETERMINE LO PROCEDENTE, DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE. QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO DESARROLLAR OBRAS O ACTIVIDADES DISTINTAS A LAS SEÑALADAS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN.

**QUINTO.-** DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 35 ÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LGEEPA Y 49 DE SU REIA, LA PRESENTE AUTORIZACIÓN SÓLO SE REFIERE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DESCRITAS EN SU **TÉRMINO PRIMERO** PARA EL **PROYECTO** POR LO QUE ES OBLIGACIÓN DE LA **PROMOVENTE** TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER, LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES QUE SEAN REQUISITO PARA SU REALIZACIÓN, INCLUYENDO AQUELLA OTORGADA PARA LA EXPLOTACIÓN PROPIAMENTE DICHA Y QUE SEAN COMPETENCIA DE CUALQUIER OTRA INSTANCIA DE GOBIERNO FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL.

**SEXTO.-** DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 15, FRACCIONES I A LA V, 28 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGEEPA Y 44 FRACCIÓN III DEL REIA, UNA VEZ CONCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA MIA-P, LA SECRETARÍA PODRÁ CONSIDERAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, DE MITIGACIÓN Y LAS DEMÁS QUE SEAN PROPUESTAS DE MANERA VOLUNTARIA POR LA **PROMOVENTE** PARA EVITAR O REDUCIR AL MÍNIMO LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL AMBIENTE; ESTA DELEGACIÓN ESTABLECE QUE LA **PROMOVENTE** DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN QUE PROPUSO EN LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA EL DESARROLLO DEL **PROYECTO**; LAS CUALES ESTA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

DELEGACIÓN CONSIDERA QUE SON VIABLES DE SER INSTRUMENTADAS Y CONGRUENTES CON EL TIPO DE AFECTACIÓN QUE SE PRETENDE PREVENIR, MITIGAR Y/O COMPENSAR. ASÍ MISMO, DEBERÁ ACATAR LO ESTABLECIDO EN LA LGEEPA, SUS REGLAMENTOS, LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y DEMÁS ORDENAMIENTOS LEGALES APLICABLES AL DESARROLLO DEL **PROYECTO**, SIN PERJUICIO DE LO ESTABLECIDO POR OTRA UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL ORDEN FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL COMPETENTES EN EL CASO, ASÍ COMO AQUELLAS MEDIDAS QUE ESTA DELEGACIÓN ESTÁ REQUIRIENDO SEAN COMPLEMENTADAS CON LAS SIGUIENTES

**CONDICIONANTES:**

LA PROMOVENTE DEBERÁ:

1. **PREVIO A LA REMOCIÓN DE VEGETACIÓN FORESTAL, DEBERÁ OBTENER LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA FORESTAL PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES DE LAS 21.55 HA, Y ENVIAR COPIA DE LA MISMA A LA PROFEPA.**
2. CREAR UN CUERPO CON PERSONAL CAPACITADO EN EL ÁREA AMBIENTAL, ENCARGADO EN TODO MOMENTO DE LA SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO, EN TIEMPO Y FORMA, DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES A LOS CUALES QUEDA SUJETO EL **PROYECTO**. DICHO CUERPO DEBERÁ COMUNICAR DE MANERA INMEDIATA, CON COPIA A ESTA DELEGACIÓN, A LA PROFEPA DE CUALQUIER SITUACIÓN QUE PONGA EN RIESGO EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO DEL LUGAR O LA POSIBLE AFECTACIÓN DE EJEMPLARES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES, PARA QUE DICHA AUTORIDAD ORDENE LAS MEDIDAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD QUE PROCEDAN Y RESUELVA LO CONDUCTENTE CONFORME A LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES EN LA MATERIA. DEBERÁ INFORMAR A LA PROFEPA CON COPIA A ESTA DELEGACIÓN, EN UN TÉRMINO NO MAYOR A **30 DÍAS HÁBILES** DESPUÉS DE RECIBIDO ESTE OFICIO RESOLUTIVO, INCLUYENDO **LOS NOMBRES DE LOS RESPONSABLES, CARGO Y SU PROPUESTA DE TRABAJO.**
3. UNA VEZ INICIADAS LAS OBRAS Y PREVIO AL DERRIBO DE LA ESPECIE *ENTEROLOBIUM CYCLOCARPUM*, DEBERÁ OBTENER LA RESPECTIVA AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL **IMADES**, QUIEN ESTABLECERÁ LO CONDUCTENTE DE ACUERDO AL DECRETO PARA LA PROTECCIÓN DE LA ESPECIE Y QUE FUE PUBLICADO CON FECHA 11 DE AGOSTO DEL AÑO 2011. DEBERÁ INCLUIR COPIA, EN LOS INFORMES REFERIDOS EN EL TÉRMINO SÉPTIMO DEL PRESENTE RESOLUTIVO.
4. PREVIO AL RESCATE DE FLORA Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL GENÉTICO DE LAS ESPECIES CITADAS EN EL PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA, AFECTADAS CON EL CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL, DEBERÁ PRESENTAR EL TRÁMITE RESPECTIVO ANTE ESTA DELEGACIÓN EN MATERIA DE VIDA SILVESTRE Y EN MATERIA FORESTAL Y, ENVIAR COPIA DE LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA A LA PROFEPA.

112



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

5. UNA VEZ EJECUTADAS LAS ACCIONES DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE LA FAUNA ENCONTRADA EN EL SITIO, DEBERÁ REMITIR A LA PROFEPA CON COPIA A ESTA DELEGACIÓN EL INFORME FINAL DE LA EJECUCIÓN DE DICHO PROGRAMA, UNA VEZ CONCLUIDO EL DESPALME, ESPECIFICANDO LO SIGUIENTE:
  - a. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE RESCATE Y LAS MEDIDAS QUE SE TOMARÁN PARA ASEGURAR LA SOBREVIVENCIA DE LA FAUNA, TALES COMO ACONDICIONAMIENTO DE MADRIGUERAS, BEBEDEROS, ETC.
  - b. CANTIDAD DE EQUIPO Y PERSONAL INVOLUCRADO EN EL RESCATE
  - c. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES QUE FUERON RESCATADAS.
  - d. TÉCNICAS DE TRASLADO Y RESGUARDO TEMPORAL, EN SU CASO.
  - e. PROCEDIMIENTO DE LIBERACIÓN (EVIDENCIAS).
  - f. UBICACIÓN DEL SITIO O SITIOS DE DESTINO.
  - g. CARACTERÍSTICAS DEL O LOS SITIOS DE DESTINO.
  - h. SEGUIMIENTO A LOS ORGANISMOS REUBICADOS.
  
6. CONSIDERANDO QUE: DE ACUERDO A LOS ÍNDICES DE BIODIVERSIDAD ANALIZADOS POR EL PROMOVENTE EL SA SE CONSIDERA UNA SUPERFICIE EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN, YA QUE LOS RESULTADOS DE ÉSTOS ÍNDICES ARROJAN VALORES ALTOS DE RIQUEZA, DIVERSIDAD Y EQUIDAD, POR OTRO LADO; EN CUANTO A LA FAUNA SE PRESENTARON DATOS SOBRE LAS ESPECIES REGISTRADAS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010, ENCONTRANDO 31 ESPECIES PRESENTES EN EL SA, 22 DE ELLAS SUJETAS A PROTECCIÓN ESPECIAL, 6 ESPECIES CONSIDERADAS COMO AMENAZADAS Y 3 EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. PARA EL ÁREA DE CAMBIO DE USO DE SUELO DE TERRENOS FORESTALES, APROXIMADAMENTE EL 22% DEL TOTAL DEL VOLUMEN SOLICITADO, ES PARA ESPECIES CON ALGUNA CATEGORÍA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA CITADA NORMA, ESPECIES PRECIOSAS Y ENDÉMICAS. EN LO QUE RESPECTA A SUPERFICIES FORESTALES, EN EL ANÁLISIS RETROSPECTIVO PRESENTADO EN LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA, PARA EL PERIODO DEL 2001 AL 2017, SE TIENE UN APROXIMADO DE 13.51 HA ANUALES DE PÉRDIDA DE SUPERFICIE POR EL CRECIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES MINERAS DENTRO DEL SA. POR TODAS ESTAS CONSIDERACIONES, ESTA AUTORIDAD LE SOLICITA A LA PROMOVENTE, PRESENTAR UNA PROPUESTA PARA DESTINAR UNA SUPERFICIE **DESTINADA EXCLUSIVAMENTE A LA CONSERVACIÓN**. LA PROPUESTA DE DICHA SUPERFICIE, SE PRESENTARÁ EN ESTA DELEGACIÓN EN UN PLAZO DE **2 MESES** CONTADOS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DEL PRESENTE PARA SU VISTO BUENO.
  
7. PREVIO A LAS OBRAS DE CANALIZACIÓN Y/O DESVÍO DE LOS ESCURRIMIENTOS QUE RESULTEN AFECTADOS POR EL PROYECTO, DEBERÁ CONTAR CON LA ANUENCIA POR PARTE DE LA CONAGUA Y REMITIR COPIA A ESTA DELEGACIÓN Y A LA PROFEPA SOBRE DICHA ANUENCIA.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

8. DEBERÁ IMPLEMENTAR Y MANTENER VIGENTE DURANTE TODA LA OPERACIÓN DEL PROYECTO, UN **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL CAMINO VECINAL**. ESTE PROGRAMA DEBERÁ REMITIRLO A LA PROFEPÁ CON COPIA A ESTA DELEGACIÓN EN UN PLAZO DE **2 MESES**, CONTADOS A PARTIR DE RECIBIDA LA PRESENTE NOTIFICACIÓN.
9. A FIN DE CUMPLIR CON LAS POLÍTICAS DE LA LEY DEL CAMBIO CLIMÁTICO, ASÍ COMO A LOS ACUERDOS INTERNACIONALES PARA LA DISMINUCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, LA **PROMOVENTE** DEBERÁ ENVIAR UNA PROPUESTA EN UN PLAZO DE **40 DÍAS HÁBILES** A ESTA DELEGACIÓN, EN LA CUAL SE FOMENTE EN LAS COMUNIDADES VECINAS AL ÁREA DEL PROYECTO, EL USO DEL ESTIÉRCOL DEL GANADO COMO COMBUSTIBLE.
10. DE CONFORMIDAD CON LO QUE ESTIPULA EL PENÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 35 DE LA LGEEPA Y ARTÍCULO 51, FRACCIÓN II DEL REIA, Y CONSIDERANDO QUE EN EL SA Y ÁREA DEL PROYECTO SE REPORTARON ESCURRIMIENTOS Y ESPECIES DE FLORA Y FAUNA ENDÉMICAS, AMENAZADAS, EN PELIGRO DE EXTINCIÓN Y DE PROTECCIÓN ESPECIAL; COMO SON *PLATYMISCIUM LASIOCARPUM (GRANADILLO)* *SAPIUM PEDICELLATUM (HIGUERILLA BRAVA)* *SLOANEA TERNIFLORA (AJUATOSO)* Y *ASTRONIUM GRAVEOLENS (CULEBRO)*; POR LO QUE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL DETERMINA QUE LA PROMOVENTE DEBERÁ PRESENTAR, EN UN PLAZO DE **40 DÍAS HÁBILES**, LA PROPUESTA DE ADQUISICIÓN DE UN SEGURO O FIANZA COMO INSTRUMENTO DE GARANTÍA QUE ASEGURE EL DEBIDO CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES ENUNCIADOS EN EL PRESENTE OFICIO RESOLUTIVO. EL TIPO, MONTO Y MECANISMO DE ADQUISICIÓN DEL INSTRUMENTO RESPONDERÁ A LOS RESULTADOS DE UN ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO QUE PRESENTE LA PROMOVENTE, ATENDIENDO AL COSTO ECONÓMICO QUE IMPLICA EL CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE OFICIO, ASÍ COMO AL VALOR DE LA REPARACIÓN DE LOS DAÑOS QUE PUDIERAN OCASIONARSE POR EL INCUMPLIMIENTO A ELLO. DICHA PROPUESTA SERÁ REVISADA, ACEPTADA O RECHAZADA POR ESTA DELEGACIÓN FEDERAL, Y UNA VEZ QUE SE APRUEBE, LA PROMOVENTE DEBERÁ ADQUIRIRLA Y ENVIAR A ESTA SECRETARÍA EL ORIGEN, PARA POSTERIORMENTE ACATAR LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 53 Y 54 DEL REIA.
11. EN EL CASO DE CONTAMINAR EL SUELO ACCIDENTALMENTE, PARA SU REMEDIACIÓN, DEBERÁ PRESENTAR EL TRÁMITE FF-SEMARNAT-043 ANTE LA PROFEPÁ Y LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS DE ESTA SECRETARÍA.
12. IMPEDIR EL VERTIDO DE HIDROCARBUROS EN EL SUELO DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN DEL **PROYECTO**. ESTOS Y LOS DEMÁS RESIDUOS QUE PUDIERA GENERARSE DEBERÁN SER ALMACENADOS TEMPORALMENTE EN EL SITIO, EN TAMBOS METÁLICOS PARA SU POSTERIOR ENTREGA A UNA EMPRESA AUTORIZADA, ATENDIENDO LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MANEJO AUTORIZADO.

10/11



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE  
COLIMA**

**OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.**

**COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017**

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."**

13. EN CASO DE QUE POR ALGUNA RAZÓN TENGAN QUE SUSPENDERSE DE MANERA TEMPORAL LAS ACTIVIDADES AUTORIZADAS EN ESTE RESOLUTIVO; EL INFORME REFERIDO EN EL TÉRMINO SÉPTIMO, DEBERÁ SEGUIR PRESENTÁNDOSE, INDEPENDIEMENTE SI HAY ACTIVIDAD A O NO.

**QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO A LA PROMOVENTE:**

14. CAZAR, CAPTURAR Y/O COMERCIALIZAR INDIVIDUOS DE LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES EXISTENTES EN LA ZONA, ASÍ COMO, LA INTRODUCCIÓN Y PRESENCIA DE PERROS Y GATOS EN LA ZONA DEL PROYECTO Y EN LAS ÁREAS ALEDAÑAS AL MISMO, EN EL ENTENDIDO DE QUE SE RESPONSABILIZARÁ A LA **PROMOVENTE** DE CUALQUIER ILÍCITO DETECTADO EN ESTA MATERIA. EN CONSECUENCIA, DEBERÁ EVITAR ALTERACIONES A LAS COMUNIDADES DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA POR PARTE DEL PERSONAL CONTRATADO EN TODAS LAS ETAPAS DEL **PROYECTO**.
15. ABANDONAR, DERRAMAR Y CONFINAR RESIDUOS PELIGROSOS COMO TROPOS, ARENAS, ASERRÍN O ESTOPAS IMPREGNADAS POR GRASAS Y ACEITES LUBRICANTES, RECIPIENTES, EMPAQUES, LLANTAS, ENTRE OTROS, EN EL ÁREA DE TRABAJO Y TERRENOS COLINDANTES.

**SÉPTIMO.- LA PROMOVENTE DEBERÁ ELABORAR Y PRESENTAR A LA DELEGACIÓN DE LA PROFEPA EN COLIMA, CON COPIA A ESTA DELEGACIÓN FEDERAL, UN INFORME SEMESTRAL PARA LA ETAPA DE PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN, RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES A LOS CUALES QUEDA SUJETO EL DESARROLLO DEL PROYECTO. PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN, DICHS INFORMES SERÁN ANUALES.**

LA PRESENTACIÓN DE LOS **INFORMES SERÁ EN FORMATO DE CD** Y COMPLEMENTARSE CON ANEXOS FOTOGRÁFICOS Y/O VIDEOCINTAS.

**OCTAVO.- LA PROMOVENTE EN CUMPLIMIENTO AL ARTÍCULO 49 DEL REIA, DEBERÁN COMUNICAR POR ESCRITO A ESTA DELEGACIÓN FEDERAL, CON COPIA A LA PROFEPA, RESPECTO LA FECHA DE INICIO DE LAS ACTIVIDADES AUTORIZADAS, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS SIGUIENTES A QUE HAYAN DADO PRINCIPIO. DE LA MISMA MANERA, NOTIFICARÁ LA FECHA EN QUE FINALICEN DICHS ACTIVIDADES, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS POSTERIORES A QUE ESTO OCURRA.**

**NOVENO.- LA PRESENTE AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, A FAVOR DE LA PROMOVENTE ES EXCLUSIVA. EN CASO DE PRETENDER TRANSFERIR LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO, DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO AL ARTÍCULO 49 DEL REIA, NOTIFICANDO CON EL TRÁMITE RESPECTIVO A ESTA AUTORIDAD, QUIEN DETERMINARÁ LO PROCEDENTE Y, EN SU CASO, ACORDARÁ LA TRANSFERENCIA.**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA

OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.

COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

**DÉCIMO.-** SERÁN NULOS DE PLENO DERECHO TODOS LOS ACTOS QUE SE EFECTÚEN EN CONTRAVENCIÓN A LO DISPUESTO EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN. EL INCUMPLIMIENTO U OMISIÓN DE CUALQUIERA DE LAS RESTRICCIONES ANTES INDICADAS, SERÁ MOTIVO DE LA SUSPENSIÓN INMEDIATA DEL PROYECTO Y, EN SU CASO, DE LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES PROCEDENTES.

**UNDÉCIMO.-** LA **PROMOVENTE** SERÁ LA ÚNICA RESPONSABLE DE REALIZAR LAS OBRAS Y GESTIONES NECESARIAS PARA MITIGAR, RESTAURAR Y CONTROLAR TODOS AQUELLOS IMPACTOS AMBIENTALES ADVERSOS, ATRIBUIBLES A LA REALIZACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS OBRAS AUTORIZADAS, QUE NO HAYAN SIDO CONSIDERADOS EN LA MIA-P.

POR LO TANTO, LA **PROMOVENTE** SERÁ RESPONSABLE ANTE LA **PROFEPA**, DE CUALQUIER ILÍCITO, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, EN EL QUE INCURRAN COMPAÑÍAS O EL PERSONAL AL QUE SE CONTRATE PARA EFECTUAR EL **PROYECTO**. POR LO CUAL DEBERÁ VIGILAR DENTRO DEL ÁMBITO DE SU COMPETENCIA, QUE LOS MENCIONADOS ACATEN LOS **TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** A LOS CUALES QUEDA SUJETA LA PRESENTE AUTORIZACIÓN.

EN CASO DE QUE LAS ACTIVIDADES, DURANTE SUS DIFERENTES ETAPAS, OCASIONEN AFECTACIONES QUE LLEGASEN A ALTERAR EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO, SE PODRÁ EXIGIR LA SUSPENSIÓN DE LAS MISMAS Y LA INSTRUMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE COMPENSACIÓN.

**DUODÉCIMO.-** ESTA AUTORIZACIÓN SE OTORGA SIN PERJUICIO DE QUE LOS TITULARES TRAMITEN, Y EN SU CASO OBTENGAN, OTRAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y SU OPERACIÓN MOTIVO DE LA PRESENTE. QUEDA BAJO SU MÁS ESTRICTA RESPONSABILIDAD LA VALIDEZ DE LOS CONTRATOS CIVILES, MERCANTILES O LABORALES QUE SE HAYAN FIRMADO PARA LA LEGAL OPERACIÓN DE ESTA AUTORIZACIÓN, ASÍ COMO SU CUMPLIMIENTO Y CONSECUENCIAS LEGALES, QUEDANDO A SALVO LO QUE CORRESPONDA APLICAR A LA **SEMARNAT** Y/O A OTRAS AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES O MUNICIPALES.

**DECIMOTERCERO.-** LA **PROMOVENTE** DEBERÁ MANTENER EN EL SITIO DE SU DOMICILIO OFICIAL MANIFESTADO, UNA COPIA RESPECTIVA DEL EXPEDIENTE DE LA MIA-P, LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ASÍ COMO DE LA PRESENTE AUTORIZACIÓN, PARA EFECTO DE MOSTRARLAS A LA AUTORIDAD COMPETENTE QUE ASÍ LO REQUIERA.

**DECIMOCUARTO.-** EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LOS TÉRMINOS RESOLUTIVOS, CONDICIONANTES Y/O LA MODIFICACIÓN DEL **PROYECTO** EN LAS CONDICIONES EN QUE FUE EXPRESADO EN LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA, INVALIDARÁ LA PRESENTE AUTORIZACIÓN, SIN PERJUICIO DE LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES PREVISTAS EN LA LGEEPA Y LA LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y DEMÁS ORDENAMIENTOS QUE RESULTEN APLICABLES.

**DECIMOQUINTO.-** LA **SEMARNAT**, A TRAVÉS DE **PROFEPA**, Y EN USO DE SUS FACULTADES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA, VERIFICARÁ, EN CUALQUIER MOMENTO, EL CUMPLIMIENTO DE LOS

12



**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA**

**OFICIO NÚM. SGPARN/UGA.- 4391/2017.**

**COLIMA, COL., A 24 DE NOVIEMBRE DEL 2017**

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS."

TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO, ASÍ COMO DE LOS ORDENAMIENTOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL. PARA ELLO EJERCITARÁ, ENTRE OTRAS, LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 55 DEL REGLAMENTO EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

**DECIMOSEXTO.-** SE HACE DEL CONOCIMIENTO DE LA **PROMOVENTE**, QUE LA PRESENTE RESOLUCIÓN EMITIDA CON MOTIVO DE LA APLICACIÓN DE LA LGEEPA, SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y LAS DEMÁS PREVISTAS EN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES Y REGLAMENTARIAS EN LA MATERIA, PODRÁ SER IMPUGNADA MEDIANTE EL RECURSO DE REVISIÓN, DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA FECHA DE SU NOTIFICACIÓN, ANTE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COLIMA, QUIEN EN SU CASO, ACORDARÁ SU ADMISIÓN Y EL OTORGAMIENTO O DENEGACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DEL ACTO RECURRIDO, CONFORME A LO QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 3 FRACCIÓN XV DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y 176 DE LA LGEEPA.

**DECIMOSÉPTIMO.-** NOTIFIQUESE A LA **PROMOVENTE**, DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN, POR ALGUNO DE LOS MEDIOS LEGALES PREVISTOS POR EL ARTÍCULO 35 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

EN ESPERA DE VER RESPETADAS LAS DISPOSICIONES AQUÍ EXPRESADAS EN BENEFICIO DEL AMBIENTE, RECIBA DE MÍ PARTE UN CORDIAL SALUDO.

**ATENTAMENTE**  
**EL DELEGADO FEDERAL**



**LIC. NABOR OCHOA LÓPEZ**  
DELEGACIÓN FEDERAL  
ESTADO DE COLIMA

C.C.P. - LIC. GABRIEL MENA ROJAS.-TITULAR DE LA UNIDAD COORDINADORA DE DELEGACIONES.  
- DR. CIRO HURTADO RAMOS.- DELEGADO FEDERAL DE LA PROFEPA EN COLIMA. PRESENTE.  
-- MINUTARIO

EXPEDIENTE 06CL2017MD023

NOL\*PZH\*NRS\*EIBM