



"2024, 200 Años de Grandeza: Guanajuato como Entidad Federal, Libre y Soberana"

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA
Oficio núm.: DGOP/SDGOP/081223-006
Asunto: Modificaciones al Programa de Obra Pública
y Acciones Sociales 2023
Guanajuato, Gto., 08 de diciembre de 2023

C. Marco Antonio Campos Briones
Presidente de la Comisión de Obra Pública
del H. Ayuntamiento de Guanajuato
Presente

Anexo al presente, sírvase encontrar copia simple del oficio número TMG-1241/2023 con anexos originales, mediante el cual la Tesorería Municipal emite la procedencia de la regularización del **Programa de Obra Pública y Acciones Sociales 2023**, respecto a las suficiencias liquidadas de recursos para las obras insertas en los Programas: **Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato (FOAM) / 2023 y Obra Directa, del Ejercicio Fiscal 2023.**

Lo anterior para solicitarle que, a través de la Comisión a su cargo, otorgue el dictamen respectivo y posterior autorización por el H. Ayuntamiento de Guanajuato.

Sin más por el momento me despido reiterándole mi más amplio sentido de colaboración.

Atentamente,



Ing. María Guadalupe Murguía Quiroz
Directora General de Obra Pública

PRESIDENCIA MUNICIPAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
OBRA PÚBLICA MUNICIPAL
GUANAJUATO, GTO



 Dirección General de Obra Pública
Km 1.5, Guanajuato-Marfil, Noria Alta
Piso 1, Edificio A
C.P. 36050
Guanajuato, Gto.

 Teléfonos 4737310950,
47373 10952 y 473 73 11708

 www.guanajuatocapital.gob.mx

 / GobiernoMunicipalGuanajuato

Con copia para: Archivo.
Minutario.

MGMQ/GCT/lca.

Presidencia Municipal de Guanajuato Dirección General de la Función Edilicia
RECIBIDO
09 DIC. 2023
Hora: <u>15:30</u>
Anexos: _____
Recibe: <u>[Signature]</u>

[Handwritten signature]



"2023, celebración del 35 aniversario de la declaración de Guanajuato como Ciudad Patrimonio de la Humanidad".

TESORERIA MUNICIPAL
Coordinación General de Finanzas
Dirección de Inversiones de infraestructura y
Programas
Oficio: TMG-1241/2023
Asunto: Relativo a transferencias.

Guanajuato, Gto., 08 de Diciembre de 2023.

Ing. María Guadalupe Murguía Quiroz
Directora General de Obra Pública
Presente.

En relación a su Oficio Número DGOP/SDGOP/081223-005, en el cual me envió los movimientos de transferencias para la actualización del Programa de Obra Pública y Acciones Sociales 2023, del Municipio de Guanajuato, con respecto a las suficiencias liquidas de recursos para las obras insertas en los Programas: Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato (FOAM) / 2023 y Obra Directa, del ejercicio Fiscal 2023.

Cabe hacer mención que una vez revisados y analizados con nuestros registros, me permito informar a Usted, que son procedente las modificaciones de las obras señaladas con respecto al formato de transferencia 1, toda vez que están asignadas con recursos estatales y municipales del ejercicio fiscal 2023.

Por lo anterior, se realizaran las modificaciones dentro del Presupuesto General de Egresos del Ejercicio 2023, de conformidad a las atribuciones que me fueron conferidas mediante acuerdo del H. Ayuntamiento de Guanajuato, en la Sesión Ordinaria número 51 de fecha 06 de diciembre de 2023, específicamente en el punto número 12.

Sin otro en particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente


C.P. Irma Mandujano García
Tesorera Municipal



Presidencia Municipal de Guanajuato
Plaza de la Paz No. 12, Centro
Guanajuato, Gto.

732 12 13 | 732 04 22 | 732 06 79
732 01 24 | 732 16 83 | 732 00 62
732 81 08

www.guanajuatocapital.gob.mx

C.c.p. Marco Antonio Campos Briones.-Presidente de la Comisión de Obra Pública.
Archivo

[irma.mandujano.garcia](https://www.facebook.com/irma.mandujano.garcia)

IMG/MGMR/ALM/mjut

GOBIERNO MUNICIPAL
DE GUANAJUATO
RECIBIDO
08 DIC. 2023
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA
RECIBÍO: 11 13100



PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA 2023 DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO
RECURSOS ESTATALES Y MUNICIPALES

DICTAMEN

FORMATO DE TRANSFERENCIA 1
Referencia Oficio No. DGOP/SDGOP/081223-005

En la ciudad de Guanajuato, Gto., se reunieron en la oficina de Síndicos y Regidores de este Gobierno Municipal, los integrantes de la Comisión de Obra Pública del H. Ayuntamiento, a fin de llevar a cabo el análisis y evaluación de la de modificación al Programa de Obra Pública y Acciones Sociales originalmente autorizado para el ejercicio fiscal 2023, dos mil veintitrés.

NÚM. DE OBRA	PROG.	SUB PROG.	NOMBRE DE LA OBRA	LOCALIDAD	CONVENIOS ESTATALES	RECURSO MUNICIPAL	ASIGNACIÓN AUTORIZADA	DISMINUCIÓN (CONVENIOS ESTATALES)	DISMINUCIÓN (RECURSO MUNICIPAL)	AMPLIACIÓN (CONVENIOS ESTATALES)	AMPLIACIÓN (RECURSO MUNICIPAL)	CREACIÓN (CONVENIOS ESTATALES)	CREACIÓN (RECURSO MUNICIPAL)	ASIGNACION MODIFICADA (CONVENIOS ESTATALES)	ASIGNACION MODIFICADA (RECURSO MUNICIPAL)	ASIGNACION MODIFICADA (FINAL)	
FONDO PARA EL MEJORAMIENTO Y DESCENTRALIZACIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO (FOAM)																	
2023/120	S5	02 a)	Obras complementarias para la regularización del sitio de disposición final de residuos sólidos urbano del municipio de Guanajuato	Guanajuato	0.00	0.00	0.00					3,510,000.00	3,510,000.00	3,510,000.00	3,510,000.00	7,020,000.00	1
					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,510,000.00	\$3,510,000.00	\$3,510,000.00	\$3,510,000.00	\$7,020,000.00	
TOTAL:					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,510,000.00	\$3,510,000.00	\$3,510,000.00	\$3,510,000.00	\$7,020,000.00	
OBRA DIRECTA / 2023																	
2023/121	SH	04	Equipamiento de calentadores solares en el Municipio de Guanajuato, Gto., 2da. Etapa	Varias	0.00	0.00	0.00						30,000,000.00	0.00	30,000,000.00	30,000,000.00	2
					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000,000.00	\$0.00	\$30,000,000.00	\$30,000,000.00	
TOTAL:					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$30,000,000.00	\$0.00	\$30,000,000.00	\$30,000,000.00	
GRAN TOTAL:					\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,510,000.00	\$33,510,000.00	\$3,510,000.00	\$33,510,000.00	\$37,020,000.00	

JUSTIFICACIÓN

1	En las acciones identificadas con el numeral 1; Se realiza la creación de la acción 2023/120 denominadas "Obras complementarias para la regularización del sitio de disposición final de residuos sólidos urbano del municipio de Guanajuato", del Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato (FOAM) / 2023 con un monto total de \$7,020,000.00, de los cuales el 50% son recursos estatales por la cantidad de \$3,510,000.00 y 50% recursos municipales por la misma cantidad; lo anterior de acuerdo al oficio DGSP/1420B/2023 de fecha 07 de diciembre de 2023 emitido por el Director General de Servicios Municipales; mediante el cual solicita la contratación de la misma y anexa copia del convenio SMAOT/FOAM/GUANAJUATO/23/2023, denominado: Convenio de Apoyo Económico no Recuperable celebrado entre el Fideicomiso FOAM y este municipio de Guanajuato. (se anexa documento).
2	En la acción identificada con el numeral 2; Se realiza la creación de la acción núm. 2023/121 denominada "Equipamiento de calentadores solares en el Municipio de Guanajuato, Gto., 2da. Etapa" por la cantidad de \$30,000,000.00, obra que será inserta en el Programa de Obra Directa/ 2023; lo anterior de acuerdo a que la mayoría de los habitantes en el municipio no cuentan con equipos eco tecnológicos debido a que se encuentran fuera de su alcance o desconocen los beneficios que les brindan estas eco tecnologías por ello con la instalación de estos calentadores solares proporcionará a sus usuarios la comodidad de obtener agua caliente con el aprovechamiento de los rayos del sol sin la necesidad de ocupar el gas que es muy costoso o algún otro método rudimentario como el de la leña que a la larga trae consecuencias a los habitantes la realización de esta obra es muy importante ya que tendrá un impacto positivo por brindar a la población una mejor calidad de vida y un gran apoyo en la economía; así como abatir el rezago social de las familias Guanajuatenses.

Los abajo firmantes, integrantes de la Comisión de Obra Pública del H. Ayuntamiento, aprueban en todas y cada una de sus partes dichas transferencias, de acuerdo a la relación arriba mencionada, mismas que se anexan debidamente requisitadas y que forman parte integrante del presente dictamen, mismo que se deberá someter al Ayuntamiento para la aprobación, en su caso. Lo anterior con fundamento en los artículos: 76 fracción IV inciso a), 79 fracción I, II, III y VIII, 80, 81, 83, fracción I, de la Ley Orgánica Municipal vigente para el Estado de Guanajuato. Se cierra el presente dictamen firmando el mismo los integrantes de la Comisión de Obra Pública del H. Ayuntamiento, que así lo aprobarán.

C. Marco Antonio Campos Briones
Presidente

Integrantes de la Comisión de Obra Pública

Mtra. Martha Isabel Delgado Zárate.
Secretaría

Lic. Celia Carolina Valadez Beltrán

VOCALES

Lic. Patricia Preciado Puga.

Ing. Carlos Alejandro Chávez Valdez



PRESIDENCIA MUNICIPAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
OBRA PÚBLICA MUNICIPAL
GUANAJUATO, GTO.



"2024, 200 años de Grandeza: Guanajuato como Entidad Federativa Libre y Soberana"

Oficio No. DGSP/1420B/2023
Guanajuato, Gto. 07 de diciembre de 2023
Asunto: Se responde petición.

ING. MARIA GUADALUPE MURGUIA QUIROZ
DIRECTORA DE OBRA PÚBLICA
PRESENTE

Por este medio envío un cordial saludo, y al tiempo solicito su valiosa intervención y apoyo a fin de realizar la contratación para la ejecución de las "Obras complementarias para la regularización del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos del municipio de Guanajuato", para la cual contamos con el recurso de \$3,510,000.00 (Tres millones quinientos diez mil pesos 00/mn) en la partida presupuestal 31111M130100300 GTM/013 E00060202 8510, en la que Gobierno del Estado nos aportara el otro 50% dando un total convenido 7,020,000.00 (Siete millones veinte mil pesos 00/100 mn) en participación con el "Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato" (FOAM).

Se anexa de manera impresa El convenio original, el formato del Proyecto y presupuesto de obra.

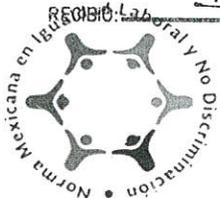
Sin más por el momento, no me resta sino agradecer las atenciones que al presente se

GOBIERNO MUNICIPAL
DE GUANAJUATO

RECIBIDO
07 DIC. 2023

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRA PÚBLICA

RECIBO: Liza 15:50



ATENTAMENTE

C. OMAR LUIS ROSAS OJEDA
DIRECTOR GENERAL

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS

C.c.p. Archivo

OLRO/L'CTG/vglc

Presidencia Municipal de Guanajuato
Plaza de la paz No. 12, Centro
Guanajuato, Gto.

732 12 13 - 732 04 22 - 732 06 79
732 01 26 - 732 16 83 - 732 00 62
732 83 08

www.guanajuatocapital.gob.mx

Dirección General de Servicios Públicos
Calle Trinidad No, 216 Col. Linda Vista, Marfil
Guanajuato, Gto.

734 2003
732 7566
733 5096

www.guanajuatocapital.gob.mx

/GobiernoMunicipalGuanajuato



CONVENIO DE APOYO ECONÓMICO NO RECUPERABLE QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO PARA EL MEJORAMIENTO Y DESCENTRALIZACIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO, POR SUS SIGLAS "FOAM", A QUIEN EN LO SUBSECUENTE Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE INSTRUMENTO SE LE DENOMINARÁ "FOAM", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU COORDINADORA GENERAL LA C.P. VANESSA ORTIZ PÉREZ, ASISTIDA POR LA SUPERVISORA DE OBRAS DEL "FOAM" LA ARQ. EDNA VIVIANA VALTIERRA FLORES; Y POR LA OTRA EL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GTO., QUE EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL MUNICIPIO" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. MARIO ALEJANDRO NAVARRO SALDAÑA, Y EL LIC. EDUARDO ABOITES ARREDONDO, PRESIDENTE MUNICIPAL Y SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO RESPECTIVAMENTE; CUANDO ACTÚEN EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES"; ACUERDO DE VOLUNTADES AL QUE SE SUJETAN AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y SUBSECUENTES CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

EN EL MES DE JULIO DE 2000, EL EXTINTO INSTITUTO DE ECOLOGÍA DEL ESTADO SE CONSTITUYÓ COMO FIDEICOMITENTE EN EL CONTRATO DE FIDEICOMISO DEL "FOAM", APORTANDO LAS CANTIDADES DE DINERO PARA FINANCIAR PROYECTOS SOCIALES QUE SEAN VIABLES Y QUE PERIÓDICAMENTE SEAN AUTORIZADOS EN TÉRMINOS DE DICHO INSTRUMENTO.

EL COMITÉ GENERAL DEL FOAM CONSISTE EN RECONOCER EL APOYO ECONÓMICO QUE PERMITA FINANCIAR PROYECTOS DE ECOLOGÍA, PREVIA AUTORIZACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO A TRAVÉS DE APOYOS FINANCIAMIENTO QUE CON BASE EN EL CONTRATO DE FIDEICOMISO, SUS CONVENIOS MODIFICATORIOS, REGLAS DE OPERACION Y CONVOCATORIA SE OTORGA ENTRE OTROS, A MUNICIPIOS QUE PRESENTEN PROYECTOS VIABLES, PREVIAMENTE VALIDADOS POR LA COORDINACIÓN GENERAL DEL "FOAM".

EN EL MES DE MARZO DEL AÑO 2023 SE CONVOCÓ A LOS MUNICIPIOS INTERESADOS EN PRESENTAR PROYECTOS MEDIANTE LA CONVOCATORIA Y REGLAS DE OPERACIÓN VIGENTES, PARA ACCEDER AL FINANCIAMIENTO DE LOS PROYECTOS EN MATERIA DE ECOLOGÍA QUE FUERAN PRESENTADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

EN ATENCIÓN A LO ANTERIOR "EL MUNICIPIO" PRESENTÓ UN PROYECTO DENOMINADO "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA REGULARIZACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO", MISMO QUE FUE DICTAMINADO COMO VIABLE POR LA COORDINACIÓN GENERAL DEL FOAM Y APROBADO EN SU EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO POR EL COMITÉ TÉCNICO DEL FOAM, EN LA QUINGUAGÉSIMA SESIÓN EXTRAORDINARIA, REALIZADA EL DÍA 09 DE NOVIEMBRE DE 2023.

DECLARACIONES

I.- DECLARA EL "FOAM" POR CONDUCTO DE SU COORDINADORA GENERAL QUE:

I.1.- ES UN FIDEICOMISO PÚBLICO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 30, 34, 66 Y 67 DE LEY ORGÁNICA DEL PODER EJECUTIVO PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y QUE SU R.F.C. ES FVM-200213694.

I.2.- LA C.P. VANESSA ORTIZ PÉREZ, FUE RATIFICADA COMO COORDINADORA GENERAL Y SECRETARIA TÉCNICA DEL "FOAM" CONFORME AL ACUERDO SÉPTIMO DE LA SEPTUGÉSIMA CUARTA SESIÓN ORDINARIA DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO DE FECHA 19 DE



DICIEMBRE DE 2022.

I.3.- LA C.P. VANESSA ORTIZ PÉREZ, CUENTA CON LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR ESTE TIPO DE CONVENIOS, CON FUNDAMENTO EN LA CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA INCISO R, DEL SEGUNDO CONVENIO MODIFICATORIO DEL "FOAM".

I.4.- PARA CUBRIR EL MONTO DEL APOYO ECONÓMICO QUE POR EL PRESENTE SE CONVIENE, CUENTA CON RECURSOS FINANCIEROS RADICADOS EN LA CUENTA PARA PROYECTOS DE ECOLOGÍA Y AUTORIZADOS POR EL COMITÉ TÉCNICO DEL "FOAM" EN LA QUINCUAGÉSIMA SESIÓN EXTRAORDINARIA, REALIZADA EL DÍA 09 DE NOVIEMBRE DE 2023.

I.5.- PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO SEÑALA COMO SU DOMICILIO EL UBICADO EN VIALIDAD NÚMERO 1, CONJUNTO ADMINISTRATIVO POZUELOS, C.P. 36000 DE LA CIUDAD DE GUANAJUATO, GTO.

II.- DECLARA "EL MUNICIPIO" QUE:

II.1.- ES UNA INSTITUCIÓN DE ORDEN PÚBLICO, BASE DE LA DIVISIÓN TERRITORIAL Y DE LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL ESTADO, CONSTITUIDO POR UNA COMUNIDAD DE PERSONAS, ESTABLECIDA EN UN TERRITORIO DETERMINADO, DOTADO DE PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIOS, AUTÓNOMO EN SU RÉGIMEN INTERIOR Y CON LIBRE ADMINISTRACIÓN DE SU HACIENDA, TAL Y COMO LO DISPONEN LOS ARTÍCULOS 115 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 106 Y 107 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE GUANAJUATO Y 2º Y 77 FRACCIÓN XIII DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO.

II.2.- SUS REPRESENTANTES ACUDEN A LA FIRMA DEL PRESENTE ACUERDO DE VOLUNTADES, CON LAS FACULTADES QUE LE SON RESERVADAS POR LOS ARTÍCULOS 76 FRACCIÓN I INCISO K, 77 FRACCIONES I, XIII Y 128 FRACCIONES IX Y XI DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO.

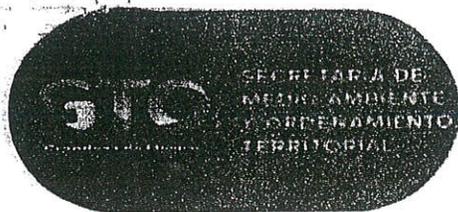
II.3.- LOS REPRESENTANTES DE "EL MUNICIPIO", CUENTAN CON LA AUTORIZACIÓN DEL AYUNTAMIENTO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE CONVENIO, MEDIANTE EL PUNTO NÚMERO 10 DEL ACTA DE LA SESIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE FECHA 31 DE MARZO DE 2022 CON FUNDAMENTO EN LO PREVISTO POR EL ARTÍCULO 77 FRACCIÓN XIII DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO., Y DISPONEN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL PROYECTO OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

II.4.- CONOCE LA NORMATIVIDAD QUE REGULA LA APLICACIÓN DE RECURSOS QUE SOLICITA, LA QUE SE COMPROMETE A OBSERVAR Y SOMETER RESPECTIVAMENTE, EN TODAS LAS ACCIONES QUE SURJAN CON MOTIVO DE ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO, ASÍ COMO A LOS LINEAMIENTOS QUE DETERMINE ÉSTE, EN EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE.

II.5.- CUENTA CON LA CAPACIDAD PARA CONTRATAR OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA; Y QUE, EN SUS PROPIOS ORDENAMIENTOS, SE DETERMINAN LOS RESPONSABLES ENCARGADOS DE LLEVAR A CABO LAS ACCIONES PREVISTAS EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO, Y SU REGLAMENTO.

II.6.- PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONVENIO SEÑALA COMO SU DOMICILIO EL UBICADO EN PLAZA DE LA PAZ NUMERO 12, ZONA CENTRO EN GUANAJUATO, CAPITAL.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



III.- DECLARAN AMBAS PARTES QUE:

III.1.- SE RECONOCEN MUTUAMENTE LA PERSONALIDAD JURÍDICA CON LA QUE COMPARECEN A LA FIRMA DEL PRESENTE CONVENIO.

III.2.- ACUDEN A LA FIRMA DEL PRESENTE INSTRUMENTO POR SU LIBRE VOLUNTAD, SIN QUE EXISTA NINGÚN TIPO DE VICIOS EN SU CONSENTIMIENTO QUE AFECTE LA VALIDEZ DEL MISMO.

III.3.- ACUERDAN CELEBRAR ESTE CONVENIO AL TENOR DE Y PASAR SIEMPRE POR EL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - EL OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO CONSISTE EN LA COLABORACIÓN Y APORTACIÓN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS NO RECUPERABLES AUTORIZADOS POR EL COMITÉ TÉCNICO DEL FOAM QUE SE TRANSFERIRÁN A "EL MUNICIPIO" PARA QUE BAJO SU ENTERA RESPONSABILIDAD LLEVE AL CABO LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA REGULARIZACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO.", OBLIGÁNDOSE A APLICARLOS EXCLUSIVAMENTE AL DESARROLLO Y REALIZACIÓN DEL PROYECTO REFERIDO. CONFORME LO DETALLA EL ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN, DOCUMENTO QUE FIRMADO POR "LAS PARTES" FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE ACUERDO Y LAS VINCULA EN SU CUMPLIMIENTO.

SEGUNDA. - EL COSTO TOTAL DEL PROYECTO A FINANCIAR ASCIENDE A LA CANTIDAD DE \$ 7,020,000.00 (SIETE MILLONES VEINTE MIL PESOS 00/100 M.N.) INCLUIDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, OBLIGÁNDOSE "LAS PARTES" A INTEGRAR DICHO MONTO CON APORTACIONES DE "EL MUNICIPIO" Y DEL "FOAM" EN PROPORCIÓN DEL 50% Y 50% RESPECTIVAMENTE, MISMOS QUE SE EJECUTARÁN DE LA SIGUIENTE FORMA:

- I. SE APLICARÁ EN PRIMER TÉRMINO LA APORTACIÓN DE "EL MUNICIPIO", POR LA CANTIDAD DE \$3,510,000.00 (TRES MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS 00/100 M.N.), QUE CORRESPONDE AL 50% DEL MONTO TOTAL DEL PROYECTO;
- II. ACREDITADO DEBIDAMENTE EL SUPUESTO QUE PRECEDE, EL "FOAM" ENTREGARÁ A "EL MUNICIPIO" EL APOYO ECONÓMICO NO RECUPERABLE AUTORIZADO POR EL COMITÉ TÉCNICO DEL FOAM HASTA POR LA CANTIDAD DE \$3,510,000.00 (TRES MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS 00/100 M.N.), QUE CORRESPONDE AL 50% DEL MONTO TOTAL DEL PROYECTO AUTORIZADO PARA "EL MUNICIPIO".

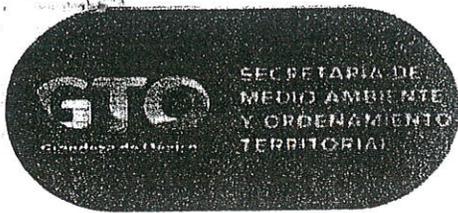
ESTA MINISTRACIÓN LE SERÁ PROPORCIONADA A "EL MUNICIPIO" DE ACUERDO AL PROGRAMA DE ACTIVIDADES, PRESUPUESTO Y CALENDARIO DE PAGOS DEL FORMATO FOAM 02, CONVENIDO Y CUMPLIDO Y UNA VEZ QUE ENTREGUE AL "FOAM" PARA SU REVISIÓN Y VALIDACIÓN, LA SOLICITUD DE PAGO A SU FAVOR, UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DEL CFDI Y LA HOJA DE DATOS BÁSICOS PARA EL PAGO EN CUENTA BANCARIA DEL MUNICIPIO, ASÍ COMO COPIAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN, CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, FIANZA O GARANTÍA POR CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y FIANZA O GARANTÍA POR ANTICIPO EN CASO DE SER PROCEDENTE Y DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 46, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80 Y 89 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS

CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO, UNA REPRESENTACION IMPRESA DE LOS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES POR INTERNET CFDI DEL ANTICIPO O PRIMER PAGO SEGÚN SEA EL CASO DE LA APORTACIÓN QUE LE CORRESPONDE AL MUNICIPIO CON LA LEYENDA "EL BIEN DESCRITO EN LA PRESENTE FACTURA SE PAGO CON RECURSOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, GTO." Y SU ARCHIVO XML, COPIA DE LA TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA BANCARIA, LA REPRESENTACIÓN IMPRESA DEL CFDI DEL PROVEEDOR CON LA LEYENDA "EL BIEN DESCRITO EN LA PRESENTE FACTURA SE PAGÓ CON RECURSOS DEL FOAM" Y SU ARCHIVO XML, COPIA DE LA TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA BANCARIA, UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DE LOS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES POR INTERNET CFDI'S DEL CONTRATISTA CON LA LEYENDA "EL BIEN DESCRITO EN LA PRESENTE FACTURA SE PAGÓ CON RECURSOS DEL FOAM", ESTIMACIONES, GENERADORES, BITÁCORA DE OBRA Y REPORTES FOTOGRAFICOS CON LA DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS, INCLUYENDO EL LETRERO DE APORTACIÓN DE EL MUNICIPIO Y DEL FOAM, EL PRIMER REPORTE TRIMESTRAL DE AVANCE FÍSICO FINANCIERO EN EL FORMATO FOAM 03 Y EL ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LA OBRA "OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA REGULARIZACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO."

ADEMÁS, CONFORME SE VAYA GENERANDO, TENDRÁ QUE PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA DE LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO, CONSISTENTE EN UNA COPIA DE LAS TRANSFERENCIAS BANCARIAS Y EL SEGUNDO REPORTE TRIMESTRAL DE AVANCE FÍSICO FINANCIERO EN EL FORMATO FOAM 03, EL INFORME FINAL DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y LAS METAS ALCANZADAS EN EL FORMATO FOAM 04.

TERCERA. - PARA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO "EL MUNICIPIO" SE OBLIGA A REALIZAR LAS SIGUIENTES ACCIONES:

- I. DESTINAR LOS RECURSOS QUE SE APORTAN EXCLUSIVAMENTE A LAS ACCIONES Y CONCEPTOS ESTIPULADOS EN EL ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE ESTE CONVENIO;
- II. EFECTUAR LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS QUE SE APORTAN, PARA LO CUAL, "EL MUNICIPIO" DEBERÁ APERTURAR UNA CUENTA BANCARIA ESPECÍFICA, LA QUE UNA VEZ REFERENCIADA "EL MUNICIPIO" INFORMARÁ AL "FOAM" A EFECTO DE QUE EN ELLA SE DEPOSITE EL APOYO ECONÓMICO, RESPONSABILIZÁNDOSE DE SU CORRECTA APLICACIÓN;
- III. REALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONSIDERADOS EN EL PROYECTO, EN APEGO ESTRICTO A LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO, Y SU REGLAMENTO, Y DEMAS NORMATIVA APLICABLE TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS MONTOS MÁXIMOS Y LÍMITES DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 76 DE LA LEY DEL PRESUPUESTO GENERAL DE EGRESOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2023; OTORGANDO EL CONTRATO A LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE REPRESENTA LA PROPUESTA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICA MÁS VIABLE, EN



CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA QUE PARA TAL EFECTO SE REALICE; ADEMÁS DEBERÁ DE ENVIAR AL TITULAR DE LA COORDINACIÓN GENERAL DEL FOAM, DENTRO DE LOS 15 QUINCE DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A QUE CONCLUYA EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN UNA COPIA FÍSICA DE LA DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LOS PROCESOS DE LICITACIÓN, CONVOCATORIA, ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES, ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS, ACTA DE FALLO CON SU DICTAMEN DE EVALUACIÓN, OFICIO DE ADJUDICACIÓN AL CONTRATISTA GANADOR, ASÍ COMO LA NOTIFICACIÓN POR ESCRITO A LOS LICITADORES QUE NO LES FUE FAVORABLE EL FALLO, LAS CAUSAS Y MOTIVOS POR LAS CUALES SU PROPUESTA NO RESULTÓ FAVORECIDA.

- IV. INTEGRAR Y CONSERVAR EL EXPEDIENTE DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO Y SU ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN, ASÍ COMO LOS DOCUMENTOS QUE PARA FINES FISCALES ACREDITEN LA CORRECTA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS, MISMOS QUE ESTARÁN EN TODO MOMENTO A DISPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL, CONFORME A LAS ATRIBUCIONES QUE EN LA MATERIA LES CORRESPONDE;
- V. PRESENTAR A EL "FOAM", POSTERIOR A LOS TRES MESES SIGUIENTES DE LA FECHA DE INICIO DE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONVENIO, COPIA DE LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA RELATIVA A LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS O ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA SU REVISIÓN Y ARCHIVO EN EL EXPEDIENTE RESPECTIVO.
- VI. REALIZAR LOS PAGOS CORRESPONDIENTES A TRAVÉS DE TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS BANCARIAS A FAVOR DEL CONTRATISTA;
- VII. FIJAR EL LOGOTIPO DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y LA LEYENDA EN LAS OBRAS MATERIA DEL PROYECTO, CON DIMENSIONES RAZONABLES Y EN LUGAR VISIBLE EL SIGUIENTE TEXTO DE ACUERDO AL DISEÑO VALIDADO POR EL "FOAM" Y CON LA LEYENDA "LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA REGULARIZACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE GUANAJUATO, SE CONSTRUYÓ CON RECURSOS DEL FONDO AMBIENTAL". CON LA INTENCIÓN DE QUE LOS PROYECTOS EJECUTADOS CON RECURSO DE EL "FOAM" SEAN PUBLICITADOS Y LA CIUDADANÍA CONOZCA LA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS QUE APORTA CON EL PAGO DE CADA VERIFICACIÓN VEHICULAR QUE REALIZA, EN CASO DE QUE NO SE INCLUYA EL TEXTO SEÑALADO, "EL MUNICIPIO" REINTEGRARÁ AL "FOAM" EL MONTO DE LA APORTACIÓN QUE LE FUE OTORGADO, JUNTO CON LOS PRODUCTOS FINANCIEROS QUE SE GENEREN, EL REINTEGRO SE REALIZARÁ EN UN PLAZO MÁXIMO DE 15 QUINCE DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA PETICIÓN EN ESE SENTIDO;
- VIII. REALIZAR LAS ACCIONES EN LOS TÉRMINOS QUE EL ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN ESTABLECE Y DESTINAR LA OBRA OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO ÚNICAMENTE PARA EL DESARROLLO Y FIN DEL PROYECTO AUTORIZADO; EN EL SUPUESTO DE QUE SE DESTINEN PARA FIN DIVERSO AL QUE SE SEÑALA, AÚN FENECIDO EL TÉRMINO DE VIGENCIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, "EL MUNICIPIO" SE COMPROMETE A REINTEGRAR AL "FOAM" LOS RECURSOS ECONÓMICOS RECIBIDOS, CON LOS PRODUCTOS FINANCIEROS QUE SE GENEREN;

- IX. EN EL SUPUESTO DE QUE EL PROYECTO TENGA UN COSTO SUPERIOR AL AUTORIZADO, A ASUMIR EL INCREMENTO QUE SE PRESENTE, HASTA SU TOTAL CONCLUSIÓN Y FUNCIONAMIENTO; Y EN CASO DE QUE EL COSTO TOTAL SEA MENOR AL AUTORIZADO, "LAS PARTES" INTEGRARÁN DICHO MONTO CON APORTACIONES DE "EL MUNICIPIO" Y DEL "FOAM" EN PROPORCIÓN DEL 50% Y 50% RESPECTIVAMENTE, COMO SE ESTABLECE EN EL PRIMER PÁRRAFO DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTE CONVENIO;
- X. FORMULAR Y ENTREGAR AL "FOAM" DURANTE LOS PRIMEROS 5 (CINCO) DÍAS HÁBILES A PARTIR DEL SIGUIENTE MES AL TÉRMINO DEL TRIMESTRE UN REPORTE DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO EN EL FORMATO FOAM 03, EN EL CUAL SE SEÑALARÁN LOS AVANCES FÍSICOS, FINANCIEROS, PROGRAMADOS Y EJECUTADOS REALMENTE, ASÍ COMO UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA, EN CASO DE PRESENTAR ALGÚN RETRASO EN SU EJECUCIÓN;
- XI. PRESENTAR AL "FOAM", EN UN PLAZO NO MAYOR DE 15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN DE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONVENIO, LA COMPROBACIÓN DE QUE SE CUMPLIÓ Y/O CONCLUYÓ EL PROYECTO, EN UN INFORME DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y METAS ALCANZADAS EN EL FORMATO FOAM 04, CON LA DOCUMENTACIÓN QUE LO ACREDITE, EN CASO DE QUE NO SE REALICE LA ENTREGA DEL CITADO INFORME, "EL MUNICIPIO" NO SERÁ SUJETO DE NINGÚN APOYO ECONÓMICO PARA LA SIGUIENTE ETAPA DE FINANCIAMIENTO DEL "FOAM";
- XII. REINTEGRAR AL "FOAM" CUALQUIER REMANENTE DE LOS RECURSOS APORTADOS Y NO EJERCIDOS O EN SU CASO, EL IMPORTE DE LOS RECURSOS EJERCIDOS INCORRECTAMENTE, ESTO EN UN PLAZO NO MAYOR DE 20 (VEINTE) DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA SOLICITUD DE LA TITULAR DE LA COORDINACIÓN GENERAL DEL FOAM O BIEN, DE LA TERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, SIN QUE SEA NECESARIO PARA ESTE ÚLTIMO SUPUESTO REQUERIMIENTO ALGUNO, EN TÉRMINOS DEL PROYECTO, CON LOS PRODUCTOS FINANCIEROS QUE SE GENEREN, EN CASO DE QUE NO SE REALICE EL REINTEGRO EN LA FORMA Y PLAZO ESTABLECIDOS, "EL MUNICIPIO" NO SERÁ SUJETO DE NINGÚN APOYO ECONÓMICO PARA LA SIGUIENTE ETAPA DE FINANCIAMIENTO DEL "FOAM";
- XIII. LLEVAR A CABO LAS ACCIONES NECESARIAS PARA QUE UNA VEZ EJECUTADA LA OBRA, MANTENERLA EN PERFECTO ESTADO Y NO MODIFICARLA, DE TAL MANERA QUE TRASCIENDA A POSTERIORES ADMINISTRACIONES, TANTO EN SU FUNCIONAMIENTO Y/O OPERACIÓN, COMO EN EL COMPROMISO INSTITUCIONAL DE ATENCIÓN; Y,
- XIV. SOLVENTAR LAS OBSERVACIONES QUE REALICEN LOS ÓRGANOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL CON MOTIVO DE LA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS QUE RECIBE DEL "FOAM".
- CUARTA. - PARA LA CONSECUCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO "FOAM" SE COMPROMETE A REALIZAR LAS SIGUIENTES ACCIONES:

- I. PROPORCIONAR A "EL MUNICIPIO" LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA REALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTE CONVENIO, ASÍ COMO ASESORÍA EN EL LLENADO



DE FORMATOS, REPORTES Y PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA DEL PROYECTO;

- II. REALIZAR A "EL MUNICIPIO" LAS TRANSFERENCIAS DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS EN TÉRMINOS DEL PRESENTE CONVENIO.

QUINTA. - LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES QUE CADA PARTE ADQUIERE CON LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO, DEBERÁN SER ACREDITADAS ANTE LOS ÓRGANOS FISCALIZADORES POR LA PARTE CORRESPONDIENTE, EN RAZÓN DE LO ANTERIOR, TODA AUDITORÍA Y ENTREGA DE COMPROBANTES DOCUMENTALES SE DEBERÁ ENTENDER CON LA PARTE QUE LOS CONSERVA.

SEXTA. - LOS COMPROBANTES FISCALES QUE AMPARARÁN EL GASTO DE LOS RECURSOS DEBERÁN EXPEDIRSE A NOMBRE DE "EL MUNICIPIO" Y CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE SEÑALA EL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN EN SUS ARTÍCULOS 29 Y 29-A, ACORDANDO "LAS PARTES" EN QUE APAREZCA EN LOS COMPROBANTES CUBIERTOS CON RECURSOS DEL "FOAM" LA SIGUIENTE LEYENDA:

"EL BIEN DESCRITO EN LA PRESENTE FACTURA SE PAGÓ CON RECURSOS DEL FOAM".

SÉPTIMA. - CUANDO A JUICIO DEL "FOAM" NO SE ACREDITE LA DEBIDA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS OTORGADOS A TRAVÉS DE ESTE INSTRUMENTO. "EL MUNICIPIO" AUTORIZA AL "FOAM" PARA QUE SOLICITE A LA SECRETARÍA DE FINANZAS, INVERSIÓN Y ADMINISTRACIÓN, SE LE DEDUZCA A "EL MUNICIPIO" DE SUS PARTICIPACIONES CONTEMPLADAS EN LA LEY DE COORDINACIÓN FISCAL LA CANTIDAD QUE CORRESPONDA, PARA LO CUAL EL PRESENTE CONVENIO SERÁ SUFICIENTE PARA DEMOSTRAR LA CONFORMIDAD DE "EL MUNICIPIO".

OCTAVA. - EN EL CASO DE CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE "EL MUNICIPIO" ADQUIERE CON LA FIRMA DEL PRESENTE CONVENIO O QUE LOS RECURSOS APORTADOS POR EL "FOAM" SEAN APLICADOS A FINES DIVERSOS A SU OBJETO, SERÁ CAUSA SUFICIENTE PARA DARLO POR TERMINADO SIN RESPONSABILIDAD PARA EL "FOAM", DEBIENDO "EL MUNICIPIO" REINTEGRAR LA TOTALIDAD DE LOS RECURSOS APORTADOS, CON LOS PRODUCTOS FINANCIEROS QUE SE GENEREN.

NOVENA. - "LAS PARTES" DESIGNAN COMO RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO A LAS SIGUIENTES PERSONAS:

POR EL "FOAM" A LA SUPERVISORA DE OBRAS.

POR "EL MUNICIPIO" AL DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO, ASI COMO DE LA COORDINADORA EJECUTIVA DE LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO.

QUIENES TENDRÁN LA OBLIGACIÓN DE LLEVAR A CABO UNA SUPERVISIÓN PERMANENTE DEL PROYECTO CONFORME A SUS ATRIBUCIONES A PARTIR DE LA FIRMA DEL PRESENTE CONVENIO Y HASTA SU TOTAL CONCLUSIÓN.

DÉCIMA. - UNA VEZ QUE "EL MUNICIPIO" INFORME AL "FOAM" LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS, ESTOS SERÁN CONSTATADOS POR LOS RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL CONVENIO, QUIENES EMITIRÁN CONJUNTAMENTE PARA TAL SITUACIÓN UN REPORTE DE CONCLUSIÓN DEL PROYECTO, EN EL QUE SE ESTABLECERÁ

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]

EL GRADO DE CUMPLIMIENTO, ASÍ COMO EL MONTO DE LOS REINTEGROS Y ACTUALIZACIÓN DE SANCIONES CORRESPONDIENTES A CARGO DE "EL MUNICIPIO".

DÉCIMA PRIMERA. - EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO TENDRÁ VIGENCIA A PARTIR DEL DÍA 15 DE NOVIEMBRE DE 2023 Y HASTA EL DÍA 15 DE AGOSTO DE 2024. LA NO APLICACIÓN DE RECURSOS DENTRO DE ESTE PERIODO ACARREA LA OBLIGACIÓN DE "EL MUNICIPIO" A DEVOLVER AL "FOAM" EL MONTO DE LOS RECURSOS NO APLICADOS.

DÉCIMA SEGUNDA. - CUALQUIERA DE "LAS PARTES" PODRÁ DAR POR TERMINADO EL PRESENTE CONVENIO, MEDIANTE AVISO FORMAL Y POR ESCRITO EN EL QUE SE JUSTIFIQUE LA DECISIÓN CON 30 (TREINTA) DÍAS DE ANTICIPACIÓN A LA FECHA QUE PRETENDA; DEBIENDO REINTEGRAR "EL MUNICIPIO" A FAVOR DEL "FOAM" EL MONTO TOTAL DE LAS APORTACIONES QUE SE HAYAN REALIZADO, MÁS LOS PRODUCTOS FINANCIEROS QUE SE GENEREN Y A TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR LOS PERJUICIOS QUE SE PUDIERAN CAUSAR ENTRE SÍ O A TERCERAS PERSONAS.

DÉCIMA TERCERA. - EL PRESENTE CONVENIO SE PODRÁ MODIFICAR DE COMÚN ACUERDO, SIEMPRE Y CUANDO EL OBJETO Y LOS LINEAMIENTOS QUE LO ORIGINAN LO PERMITAN. LAS MODIFICACIONES QUE SE ACUERDEN DEBERÁN CONSTAR POR ESCRITO Y SURTIRÁN EFECTOS A PARTIR DE LA FECHA DE SU FIRMA.

DÉCIMA CUARTA. - EN EL CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONVENIO DE APOYO, INDEPENDIEMENTE DE LAS RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS, CIVILES Y/O PENALES EN QUE INCURRA, "EL MUNICIPIO" SE HARÁ ACREEDOR A LAS SIGUIENTES SANCIONES:

- I. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL APOYO ECONÓMICO CUANDO INCURRA EN LAS SIGUIENTES CAUSAS:
1. NO INICIAR LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO A LOS TIEMPOS PROGRAMADOS EN LA CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA DEL PRESENTE CONVENIO DE APOYO Y SU ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN;
 2. NO PRESENTAR AL "FOAM" LOS REPORTES TRIMESTRALES DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO EN EL FORMATO FOAM 03 DURANTE LOS PRIMEROS 5 (CINCO) DÍAS HÁBILES DEL SIGUIENTE MES AL DE TÉRMINO DEL TRIMESTRE CORRESPONDIENTE O EL DE CONCLUSIÓN EN EL FORMATO FOAM 04 DEL PROYECTO AUTORIZADO; Y
 3. NO ENTREGAR LA DOCUMENTACIÓN QUE LE REQUIERA LA COORDINACIÓN GENERAL DEL "FOAM" PARA LLEVAR A CABO EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO AUTORIZADO POR EL "FOAM".

LA SUSPENSIÓN TERMINARÁ UNA VEZ QUE SEAN ATENDIDAS LAS CAUSAS QUE LA MOTIVARON.

- II. REVOCACIÓN PARCIAL DEL APOYO ECONÓMICO CUANDO INCURRAN EN LAS SIGUIENTES CAUSALES:

1.- NO SE INSERTE A LAS OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADQUIRIDOS EL LOGOTIPO DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y LA LEYENDA QUE SE ESTIPULE EN EL CONVENIO DE APOYO ECONÓMICO.

III. REVOCACIÓN TOTAL DEL APOYO ECONÓMICO CUANDO "EL MUNICIPIO" INCURRA EN LAS SIGUIENTES CAUSALES:

- 1.- NO ATIENDA O NO SUBSANE EN TIEMPO LAS OMISIONES O IRREGULARIDADES QUE SE DESCRIBEN EN LOS NUMERALES 1, 2 Y 3 DE LAS CAUSAS DE SUSPENSIÓN TEMPORAL;
- 2.- SE ASIGNEN LOS RECURSOS QUE LE HAYAN SIDO OTORGADOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DIVERSOS AL CONTEMPLADO EN EL PRESENTE CONVENIO DE APOYO Y SU ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN;
- 3.- NO SE HAYAN EJERCIDO LOS RECURSOS APORTADOS, O EN SU CASO, LOS RECURSOS SE HAYAN EJERCIDO INCORRECTAMENTE;
- 4.- CUANDO SE SUSPENDA EL PROYECTO INJUSTIFICADAMENTE;
- 5.- LAS OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADQUIRIDOS SEAN DESTINADOS A FINES DISTINTOS A LOS SEÑALADOS EN EL PRESENTE CONVENIO DE APOYO Y SU ANEXO TÉCNICO DE EJECUCIÓN;
- 6.- NO PERMITA LA REALIZACIÓN DE VISITAS DE SUPERVISIÓN O AUDITORIAS TÉCNICAS, CUANDO ASÍ LO SOLICITE EL FOAM, POR CONDUCTO DE LA PERSONA TITULAR DE LA COORDINACIÓN GENERAL DEL FOAM O CUALQUIER OTRA INSTANCIA AUTORIZADA EN EL ÁMBITO DE SU COMPETENCIA, CON EL FIN DE VERIFICAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y CORRECTA APLICACIÓN DE LOS RECURSOS CONVENIDOS;
- 7.- NO SE APLIQUEN LOS RECURSOS DENTRO DEL PERIODO DE EJECUCIÓN QUE ESTABLECE LA CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA DEL PRESENTE CONVENIO;
- 8.- SE PRESENTE DOCUMENTACIÓN FALSA O ALTERADA;
- 9.- INCUMPLA CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN PREVISTA EN ESTE CONVENIO; Y/O EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN.
- 10.- POR ASÍ CONVENIR A LOS INTERESES DEL "FOAM" PREVIO ACUERDO DEL COMITÉ TÉCNICO Y SIN RESPONSABILIDAD PARA EL "FOAM".

DÉCIMA QUINTA.- EN CASO DE QUE "EL MUNICIPIO" SE HAGA ACREEDOR A LA REVOCACIÓN DE LOS APOYOS ECONÓMICOS DEL "FOAM", QUEDARÁ OBLIGADO A DEVOLVER A ESTE, LOS RECURSOS QUE LE HAYAN SIDO ENTREGADOS MÁS LOS PRODUCTOS FINANCIEROS QUE SE GENEREN; ADEMÁS DE QUE LES SERÁ SUSPENDIDA SU PARTICIPACIÓN EN SUBSECUENTES APOYOS ECONÓMICOS DEL "FOAM" POR UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA EN LA QUE EL COMITÉ TÉCNICO AUTORIZA LA REVOCACIÓN DEL APOYO ECONÓMICO, INDEPENDIEMENTE DE QUE TAMBIÉN SE EJERCITEN LAS ACCIONES LEGALES QUE PROCEDAN.

DÉCIMA SEXTA. - LOS RECURSOS HUMANOS QUE REQUIERA CADA UNA DE "LAS PARTES" PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO, QUEDARÁN BAJO SU ABSOLUTA RESPONSABILIDAD JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA, Y NO EXISTIRÁ RELACIÓN



LABORAL ALGUNA ENTRE ÉSTOS Y LA OTRA PARTE, POR LO QUE EN NINGÚN CASO SE ENTENDERÁN COMO PATRONES SUSTITUTOS O SOLIDARIOS.

DÉCIMA SÉPTIMA. - "LAS PARTES" GUARDARÁN CONFIDENCIALIDAD RESPECTO DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLEN O LA INFORMACIÓN QUE SE EMPLEE PARA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO, EN LOS CASOS EN QUE SE CONSIDERE NECESARIO Y SEA PROCEDENTE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN DE LA MATERIA, PREVIA IDENTIFICACIÓN QUE POR ESCRITO REALICE LA PARTE PROPIETARIA DE LA INFORMACIÓN.

EN CASO DE QUE UNA DE "LAS PARTES" DETERMINE QUE LA INFORMACIÓN OBJETO DE ESTE CONVENIO TENGA EL CARÁCTER DE RESERVADA O CONFIDENCIAL DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES APLICABLES DE LA LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, SE LO COMUNICARÁ POR ESCRITO A LA OTRA, PRECISANDO EL FUNDAMENTO Y PLAZO DE RESERVA APLICABLE, A EFECTO DE QUE SE PROCEDA A CLASIFICAR LA INFORMACIÓN QUE CORRESPONDA Y QUE OBRE EN SUS ARCHIVOS.

DÉCIMA OCTAVA. - "LAS PARTES" RECONOCEN QUE EL SISTEMA ESTATAL ANTICORRUPCIÓN TIENE COMO FINALIDAD ESTABLECER PRINCIPIOS, BASES GENERALES, POLÍTICAS PÚBLICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COORDINACIÓN ENTRE LAS AUTORIDADES DEL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS EN LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y SANCIÓN DE FALTAS ADMINISTRATIVAS Y HECHOS DE CORRUPCIÓN, ASÍ COMO EN LA FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE RECURSOS PÚBLICOS. DE IGUAL MANERA ESTABLECE, ARTICULA Y EVALÚA LA POLÍTICA EN MATERIA DE COMBATE A LA CORRUPCIÓN; LO ANTERIOR EN APEGO A LO ESTIPULADO EN EL ARTÍCULO 132 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y EN LA LEY DEL SISTEMA ESTATAL ANTICORRUPCIÓN DE GUANAJUATO, NORMATIVA A LA CUAL "LAS PARTES" SUJETAN SU ACTUAR EN LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

ADEMÁS "LAS PARTES" MANIFIESTAN TENER CONOCIMIENTO DE LAS FALTAS ADMINISTRATIVAS GRAVES Y NO GRAVES EN QUE INCURRE O COMETE UN SERVIDOR PÚBLICO, ASÍ COMO LAS FALTAS DE PARTICULARES DE ACTOS VINCULADOS A FALTAS ADMINISTRATIVAS GRAVES; ADEMÁS DE LAS SANCIONES QUE SE IMPONEN POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE LA TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS Y EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL POR FALTAS ADMINISTRATIVAS NO GRAVES, ASÍ COMO LAS SANCIONES QUE SE IMPONEN POR PARTE DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA ADMINISTRATIVA EN LAS FALTAS ADMINISTRATIVAS GRAVES Y EN LAS FALTAS DE PARTICULARES, EN CASO DE INCURRIR, ELLO CONFORME A LA LEY DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO.

ASÍ MISMO, "LAS PARTES" EN ACCIÓN U OMISIÓN SANCIONABLE TIENEN CONOCIMIENTO DE QUE LA SECRETARÍA DE LA TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS ESTÁ FACULTADA PARA FORMULAR DENUNCIAS ANTE EL MINISTERIO PÚBLICO CORRESPONDIENTE, Y SERÁN COADYUVANTES DEL MISMO EN EL PROCEDIMIENTO PENAL RESPECTIVO.

DÉCIMA NOVENA. - LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONVENIO, SE RESOLVERÁN POR COMÚN ACUERDO ENTRE "LAS PARTES", DE NO EXISTIR ACUERDO SE SOMETERÁN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE GUANAJUATO, GUANAJUATO, RENUNCIANDO AL FUERO QUE POR MOTIVO DE SUS DOMICILIOS PRESENTES O FUTUROS PUDIERAN CORRESPONDER.



SMAOT / FOAM / GUANAJUATO / 23 / 2023



LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONVENIO Y ENTERADAS "LAS PARTES" DE SUS TÉRMINOS Y ALCANCES LEGALES, LO FIRMAN EN DOS TANTOS, EN LA CIUDAD DE GUANAJUATO, GTO., EL DÍA 13 DE NOVIEMBRE DE 2023.

POR EL "FOAM"

C. P. VANESSA ORTIZ PÉREZ
COORDINADORA GENERAL DEL "FOAM"

POR "EL MUNICIPIO"

LIC. MARIO ALEJANDRO NAVARRO SALDAÑA
PRESIDENTE MUNICIPAL

LIC. EDUARDO LABOITES ARREDONDO
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

ARQ. EDNA VIVIANA VALTIERRA FLORES
SUPERVISORA DE OBRAS DEL "FOAM"

C. OMAR LUIS ROSAS OJEDA
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS
DEL MUNICIPIO
RESPONSABLE DEL AREA

ING. ANA GRACIELA PÉREZ RAMÍREZ
COORDINADORA EJECUTIVA DE LA DIRECCIÓN
DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO
RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS PERTENECE AL CONVENIO DE APOYO ECONÓMICO CELEBRADO ENTRE LA COORDINACIÓN GENERAL DEL FIDEICOMISO DENOMINADO "FONDO PARA EL MEJORAMIENTO Y DESCENTRALIZACIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO" Y EL MUNICIPIO DE GUANAJUATO.

Aug 1.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Nombre del proyecto: Obras complementarias para la regularización del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos del municipio de Guanajuato.

Municipio: Guanajuato, Guanajuato.

Localidad (es): Carretera Silao-Guanajuato km 6 + 500, Ejido de Nochebuena, identificado como Fracción número 5 cinco, de la Ex Hacienda de Santa Teresa en el municipio de Guanajuato.

Localización:

El Sitio de Disposición Final (SDF) de residuos sólidos urbanos (RSU) del municipio de Guanajuato, se ubica al sur poniente de la cabecera municipal, aproximadamente 6.15 km de distancia.

Se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

Punto	Latitud	Longitud
Acceso	20.994822°	-101.315893°
Punto intermedio	20.997306°	-101.317435°

Tabla 1. Ubicación de SDF de Guanajuato

Su acceso es a través de un camino de terracería de 1.5 km de longitud que entronca con la carretera federal libre 110 Guanajuato – Los Infantes.

El SDF se emplaza en un terreno que es propiedad del municipio de Guanajuato.

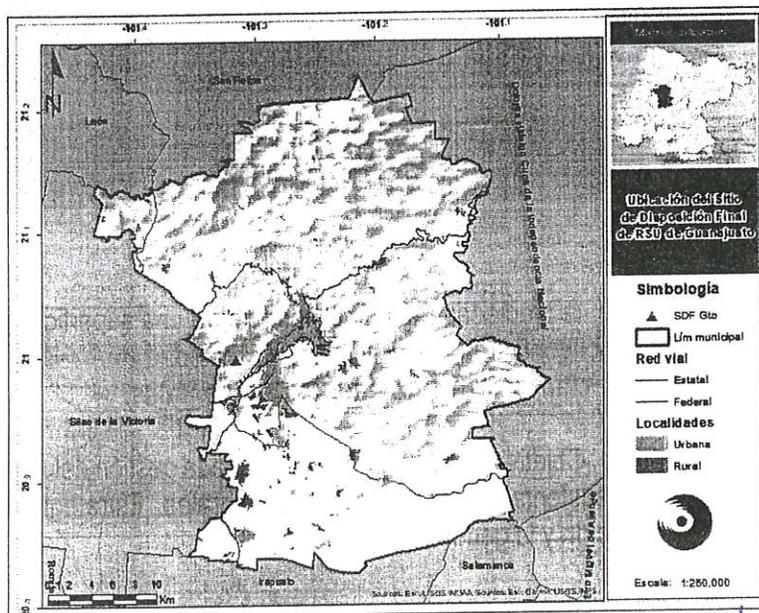


Imagen 1. Ubicación del SDF

Handwritten notes and signatures in blue ink:

Handwritten signature: *C. G. G.*

Handwritten initials: *EF*

Handwritten number: *1*

Handwritten number: *91*

Handwritten symbol: *△*



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01



Imagen 2. Predio abarcado por del SDF

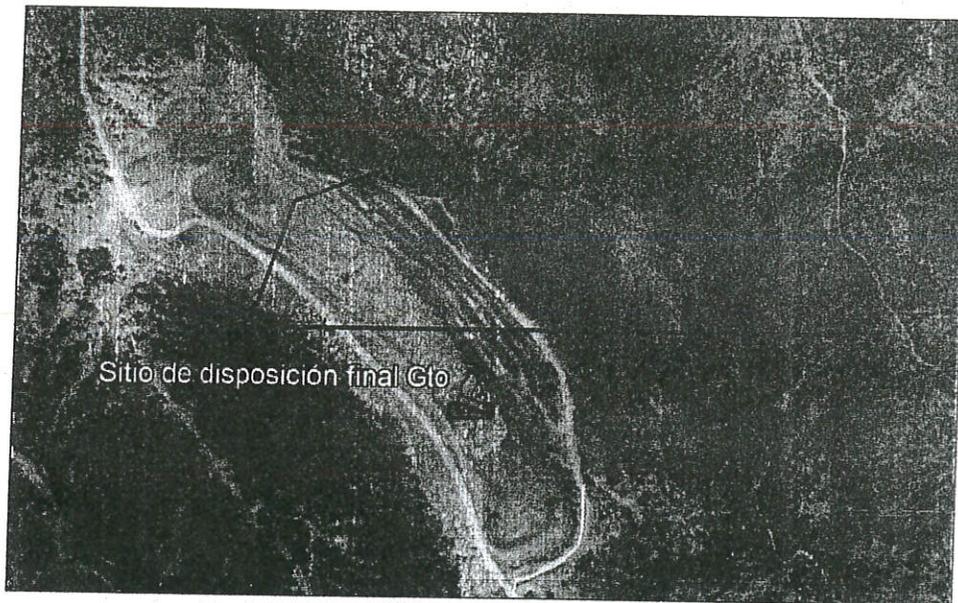


Imagen 3. Predio del SDF de propiedad municipal

De las 16.9 HAS ocupadas por el sitio, la propiedad municipal comprende una superficie de 70,466.06 m², la cual se observa en esta Imagen 3, donde el polígono en rojo identifica esta propiedad.

Concordancia con instrumentos de planeación o indicadores ambientales:

- **Plan Estatal de Desarrollo 2040**, Objetivo 3.1.2 Lograr una adecuada gestión del medio ambiente que favorezca el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales. Estrategia 3.1.2.5 Gestión integral de residuos con base en la valorización y la generación de energía.

Handwritten signature



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

- Programa de Gobierno 2018 – 2024 eje Desarrollo Ordenado y Sostenible, Objetivo 5.1: Mejorar las condiciones ambientales en el Estado. Estrategia 5.1.2: Fortalecimiento de la gestión integral de residuos hacia una economía circular, línea de acción 2. Fortalecer la prevención y gestión integral de residuos sólidos.
- Plan Municipal de Desarrollo Guanajuato 2040 eje 1 Territorio, 1.1 Medio ambiente sano, 1.1.2 Cambio climático, 1.1.2.2 Sistema integral de manejo de residuos sólidos municipales; 1.2 Asentamientos humanos ordenados, 1.2.4 Residuos y Limpieza;
- Programa de Gobierno 2021 – 2024 eje Desarrollo Ordenado, 10 Cobertura total de limpieza y servicios públicos.

Etapa del proyecto dentro del FOAM:		
1.- Inicial	(x)	2.- Continuidad
		3.- Final

Antecedentes del proyecto o de similares con apoyo del FOAM:

El año inmediato anterior, participamos en el Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato, con el proyecto "Adquisición de unidades recolectoras de residuos sólidos urbanos", que consistió en la adquisición de 3 camionetas con cajas compactadoras de 10 yardas cúbicas, cuyo objetivo es el atender un servicio básico de la población, el cual es la recolección de residuos sólidos urbanos sin intermitencia, esto al implementar un sistema de recolección en colonias de zona sur de la capital a base de campaneos; la finalidad es disminuir la problemática en cuanto a la escasa capacidad operativa de la plantilla vehicular de la Coordinación de limpia y recolección, lo cual se lograría al aumentar la plantilla vehicular con la adquisición de las unidades recolectoras, ya que las cajas compactadoras con las que cuentan pueden reducir el volumen de residuos hasta una proporción de 5 a 1, dependiendo de la composición de los RSU, los bienes adquiridos se encuentran en proceso de entrega.

Tipo de proyecto:

- 1.- Obra física X
- 2.- Estudios y/o capacitación ambiental _____
- 3.- Adquisición de bienes y/o contratación de servicios _____

Modalidad de ejecución:

Administración directa _____ Contrato X

Materia del proyecto:

Proyectos de Ecología:

- () A) Recursos Naturales, inciso ()
denominación: _____
- () B) Gestión de la Calidad del Aire y Contaminación, inciso i ()
denominación: _____
- (X) C) Gestión Integral de Residuos, inciso (xii)
denominación: **Construcción y ampliación de rellenos sanitarios municipales, regionales o metropolitanos.**
- () D) Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, inciso ()
denominación: _____
- () E) Ordenamiento y Administración sustentable del territorio, Sustentabilidad Hídrica e Infraestructura Verde, inciso ()
denominación: _____
- () F) Desarrollo Institucional, inciso ()
denominación: _____

Handwritten notes and signatures in blue ink:
 - Large signature: "Cortés"
 - Vertical signature: "P"
 - Small signature: "G"
 - Number: "3"
 - Initials: "er", "G"



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

() G) Inspección y Vigilancia, inciso ()
denominación: _____

Instituciones públicas (federales, estatales, municipales), privadas y/o sociales que participarán en el proyecto:

- La Presidencia Municipal de Guanajuato con la aportación del 50% de recursos del proyecto proveniente del recurso de la Dirección General de Servicios Públicos.
- Dirección de General de Servicios Públicos, como responsable de la elaboración del proyecto, así como en la ejecución cumplimiento y seguimiento del proyecto.
- Dirección General de Obra Pública, como responsable de la elaboración del proyecto ejecutivo, así como su ejecución y supervisión en el cumplimiento de las obras.
- La Dirección de Adquisiciones y Servicios, como responsable del proceso para la contratación de la obra.
- La Coordinación General del FOAM con la aportación del 50% de recursos.

Descripción de la problemática, necesidad o área de oportunidad y justificación:

El sitio de disposición final es un tiradero a cielo abierto. En el año 2009, el SDF contaba con 6 celdas para la disposición final de RSU, sin embargo actualmente están ya no se encuentran delimitadas o definidas, además que ya no están en operación.



Imagen 4. Plano topográfico con la ubicación de las 6 celdas año 2009, donde solo se ocupaban 24.5 Has.

Fuente: Archivo de la Dirección de Servicios Básicos, año 2009

De acuerdo con el Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del municipio de Guanajuato, elaborado en julio de 2023, se estima que el total de la generación de residuos domiciliarios diarios del municipio, es de 132.60 toneladas diarias, las cuales son ingresadas en el sitio de disposición final actual. Cabe mencionar que actualmente, de acuerdo con los registros de ingresos de residuos al SDF, se tiene un promedio de 118 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos siendo dispuestas en el SDF.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

La composición de estos residuos que ingresan al SDF, se describen en la imagen 5.

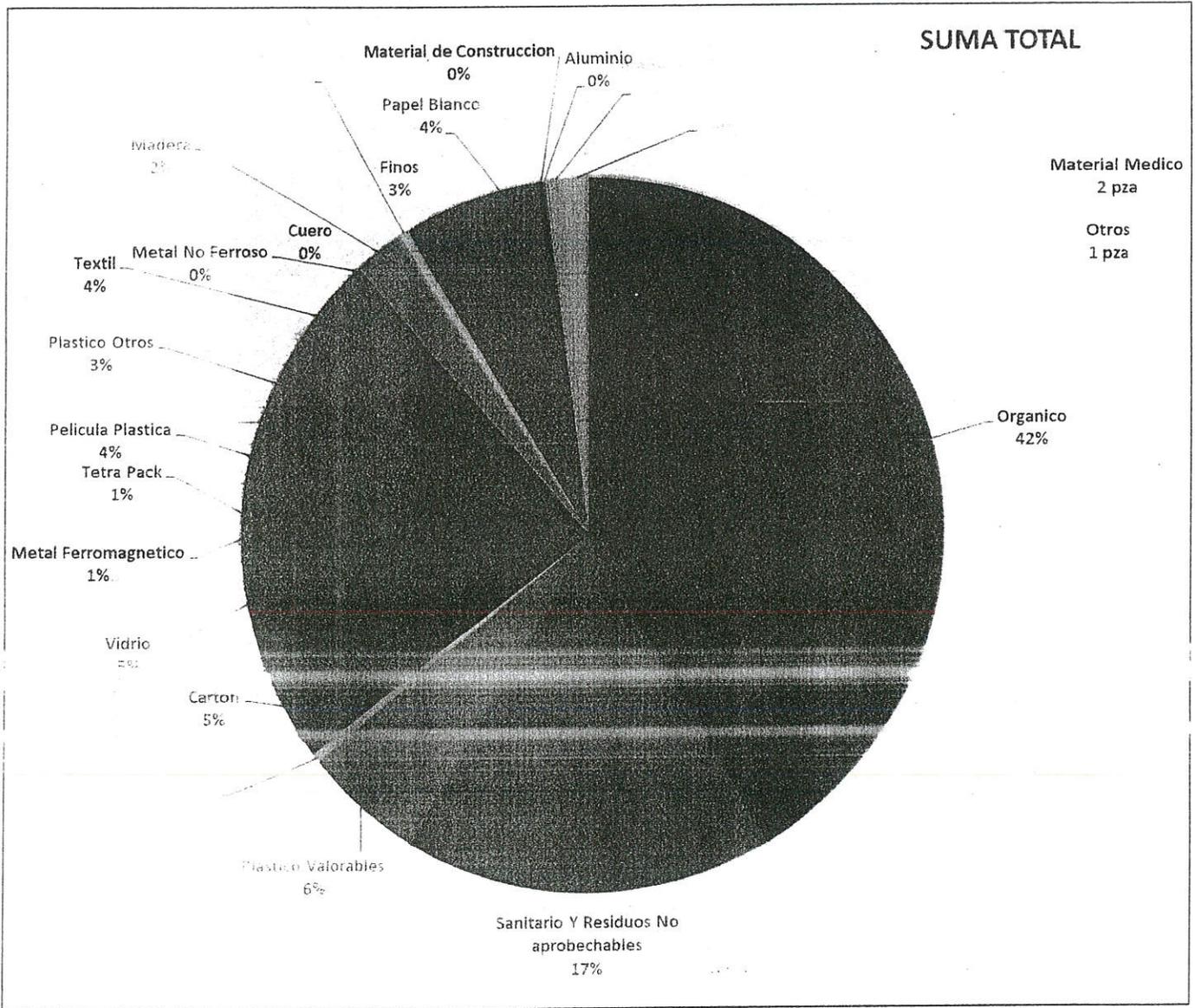


Imagen 5. Composición porcentual de los RSU que se muestrearon para el Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del municipio de Guanajuato
Fuente: Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del Municipio de Guanajuato, Guanajuato. 2023

El tiradero a cielo abierto presenta accesos en mal estado, 1 acceso principal, así como el acceso a sus caminos interiores, 2 fosas de lixiviados sin funcionar por falta de mantenimientos programados, aunado a un ineficiente sistema de tratamiento de lixiviados en el lugar, ya sea por evaporación o por recirculación.

A continuación, se describe el estado actual del SDF en cada uno de sus elementos, tomando como referencia la NOM-083:

Cuadri

ef
5 *ai*



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

- A. Barrera geológica o sistema de impermeabilización equivalente: Sólo la celda regularizada en el año 2003 cuenta con ella, que es el área que se ubica en la parte este del SDF (imagen 4), actualmente los residuos son cubiertos con material pétreo, el cual se compacta por el paso del equipo pesado y vehículos de recolección, disminuyendo la capacidad de infiltración de líquidos.

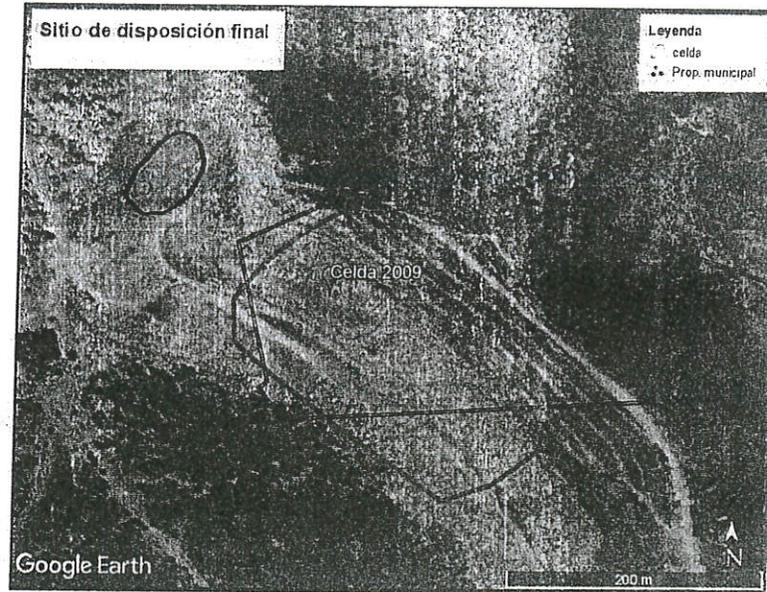


Imagen 6. En color verde se puede observar la celda que se regularizó y operó de 2003-2009.

- B. Sistema de extracción, captación, conducción y control de biogás: En 2019 se colocaron tubos para conducción de biogás con una profundidad de 4 m, únicamente se colocaron 6, estos fueron constituidos por tambos de 200 litros, actualmente ya están cubiertos con RSU, los cuales no consistían en un sistema de biogás, únicamente se colocaron para poder liberar un poco de acumulación de metano de la biomasa, y no pueden ser utilizados ya que quedaron enterrados.
- C. Sistema de captación, conducción y extracción de lixiviados: El SDF de Guanajuato cuenta de forma parcial con un sistema de captación de lixiviados que se colocó aproximadamente en el año 2006. Este sistema consiste de tubos insertados en las celdas, a partir de donde fluyen los lixiviados hacia un registro ubicado al este del sitio, de donde son enviados pendientes abajo hacia la Fosa de Lixiviados, sin embargo, actualmente este sistema no se encuentra en estado óptimo es necesario su mantenimiento y rehabilitación.
- D. Drenaje pluvial: No se cuenta con un sistema de drenaje pluvial para desvío de escurrimientos pluviales y desalojo de agua de lluvia.
- E. Área de emergencia: Se cuenta con un área de emergencia establecida para la recepción de los residuos sólidos urbanos, cuando alguna eventualidad, desastre natural o emergencia de cualquier orden no permitan la operación en el frente de trabajo. Se ubica en el acceso frente a la caseta de vigilancia del SDF.
- F. Nivel de compactación: El sitio no cumple con la compactación requerida de más de 500 Kg/m³.
- G. Obras y servicios:

Carroll

6



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

FOAM 01

- a) Camino de acceso: El camino de acceso entronca con la carretera federal libre Guanajuato-Los Infantes. Es un camino de terracería de 1.5 km, en regulares condiciones, con un ancho que varía de los 5.5 a 6.5 metros.
 - b) Caminos interiores: Los caminos interiores de terracería existentes se encuentran en regulares a buenas condiciones.
 - c) Cerca perimetral y puerta de acceso: La cerca perimetral está en condiciones parcialmente buenas, sin embargo, se tienen desarrollos en malas condiciones, y originalmente circundaba por completo el predio del SDF. Actualmente sólo se cuenta con cercado en buen estado una parte en la porción sur, y por completo en la parte oriental, en el resto del perímetro del predio no se cuenta con cerca. Diariamente ingresa ganado vacuno al SDF.
 - d) Caseta de vigilancia: El SDF no cuenta con caseta de vigilancia, pero sí hay una oficina y se lleva a cabo un control de acceso. El control de acceso y registro de vehículos que ingresan actualmente al SDF, se realiza durante las 24 horas.
 - e) Báscula: Actualmente no se cuenta con una báscula en el sitio.
 - f) Franja de amortiguamiento: El SDF cuenta con una franja de amortiguamiento de 30 a 180 m al norte y oriente del eje del arroyo oriental, una vez que esta porción del predio del SDF no ha sido utilizada para depositar RSU, y se ha conservado de manera natural.
El SDF se encuentra aislado, por lo que, si se considera la distancia a la zona habitada más cercana como una franja de amortiguamiento general del Sitio, entonces la misma es de 1,140 m.
 - g) Estructura para monitoreo de biogás, monitoreo de lixiviados y monitoreo de acuíferos: No se identifican este tipo de estructuras.
 - h) Almacenes para combustibles y lubricantes: actualmente no se cuenta con almacenes para combustibles y lubricantes, toda vez que no se realiza el uso de estas sustancias químicas peligrosas.
 - i) Instalaciones y servicios para el personal: únicamente se cuenta con una oficina para la Coordinación Operativa del sitio de Disposición Final, con sanitario, no existen más instalaciones ni servicios.
 - j) Instalaciones y servicios para el mantenimiento de maquinaria y equipo: no se cuenta con instalaciones para el mantenimiento de maquinaria y equipo, los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con prestados a través de terceros en talleres especializados para maquinaria pesada.
 - k) Servicio médico y seguridad personal: No se cuenta con servicio médico o de seguridad en el SDF, debido a que en el mismo laboran a la fecha únicamente 5 personas del municipio.
 - l) Agua potable, drenaje y electricidad: El SDF no cuenta con agua potable entubada, ni con drenaje entubado. Pero se lleva una o dos pipas de agua por veintena al tanto para regar como para lavar la loza, así como para llenar los tambos utilizados para el servicio sanitario. Actualmente el sitio cuenta con electricidad.
 - m) Oficinas: El SDF cuenta con oficina. En esta oficina se llevan a cabo las actividades requeridas para el control del SDF, como organización de operadores para el marcado de celdas diarias, el punto de donde posiblemente se pudiera tomar el material de cubierta del día, la organización del vaciado de los RSU trasladados desde los contenedores del municipio, control de taludes, así como control del ingreso de residuos, entre otros.
- H. Obras complementarias (planta de selección, planta generación, etc.): No se cuenta con obras complementarias.
- I. Documentación:
- a) Manual de operación: Se cuenta con manual de operación.
 - b) Control de registro: Se lleva una bitácora diaria donde se registra cada vehículo que ingresa a disponer RSU, identificando cada uno de ellos por su número y tipo, hora de ingreso, y estimación de carga.

Control

ef
7
a



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

- c) Informes mensuales de actividades: Se entregan informes semanales y mensuales de actividades.
 - d) Reglamento interno: No se cuenta con Reglamento interno.
 - e) Perfil de puestos: Se cuenta con perfiles de puesto del personal que labora en el SDF
- J. Compactación y cubierta: Los RSU depositados en el SDF eran cubiertos de manera esporádica, es decir, sin una periodicidad programada, a partir de mayo de 2023, se realiza diariamente la cobertura de RSU, así como su compactación.
- K. Medidas para no aceptación de residuos líquidos, residuos radioactivos, aceites, etc.: El SDF Guanajuato cuenta con control de ingreso de todo tipo de residuos, una vez que cuenta con una persona para este fin, ubicada en el área de acceso general al SDF. Este sitio no recibe residuos peligrosos, únicamente RSU y Residuos Especiales (RE) provenientes del Rastro municipal y de la planta de tratamiento de aguas del SIMAPAG.
- L. Programas de monitoreo
- a) Biogás
 - b) Lixiviados
 - c) Acuíferos
 - d) Control de impactantes naturales
- No existen programas de monitoreo.
- M. Pepena: Actualmente se realizan actividades de pepena. Existen 2 asociaciones de pepenadores, estimándose una cantidad de 75 personas entre ambas asociaciones. El material separado es principalmente plástico; se estima un total de 6.25 toneladas de plástico extraído por pepenadores (2 camiones de 1.5 ton) semanalmente. En cantidades mínimas se separa papel, cartón, vidrio, PVC y fierro.

Personal:

El personal operativo del SDF, adscrito a la Dirección General de Servicios Básicos es el siguiente:

- A. 1 Coordinador del SDF
- B. 1 Profesional administrativo
- C. 1 Técnico operativo
- D. 2 Vigilantes

El equipo o maquinaria con el que se cuenta es:

- A. Payloader CAT 926
- B. Bulldozer John Deere 850 J

En la década de los ochenta comenzó a ser utilizado como lugar de disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU) de la ciudad de Guanajuato, durante ese año aún no se contaba con la normativa relativa a la creación y operación de sitios de disposición final, lo que ocasionó que hubiese una afectación ambiental desde su creación.

Derivado de que el actual sitio de disposición final no cumple con la NOM-083-SEMARNAT-2003, especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial; se realizaron diversas acciones desde 2019 para regularizar este sitio, las cuáles se citan a continuación:

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Cuzc' and 'D. 8'.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

PRIMERO. El Sitio de Disposición final data del año 1984 y comprende una superficie ocupada de 16.9 Ha, de las cuales 7.05 Ha se acredita la propiedad municipal.

SEGUNDO. En el año 2003 se emite la normativa relativa a la construcción de sitios de disposición final, la NOM-083-SEMARNAT-2003, por lo que se realizaron trabajos para regularizar la celda que operaba en dicho año, sin embargo, por falta de procesos operativos y presupuesto estos trabajos solo se mantuvieron hasta el año 2009.

TERCERO. En octubre del 2018 se realiza un diagnóstico en donde se indica el incumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT- 2003, el cual fue realizado por la Coordinadora del Sitio de disposición final, que acababa de ingresar a laborar a dicha área.

CUARTO. En diciembre del 2018 se comienzan con mesas de trabajo enfocadas a la regularización del Sitio de Disposición final, dichas mesas estaban integradas por la Dirección de Servicios Públicos, la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial y la Universidad de Guanajuato.

QUINTO. Que en enero de 2019 se plantea el proyecto para coordinar la Regulación y clausura del sitio, derivado de las mesas de trabajo entre los actores citados en el inciso CUARTO.

SEXTO. En abril del 2019 se realiza un Estudio de afectación, por parte de la Universidad de Guanajuato, a cargo de la Dra. Alma Hortensia Serafin, para dar comienzo a los trabajos de regulación del sitio, ya que no es objeto de evaluación de impacto ambiental derivado de que el sitio ya se encuentra impactado, ahora se evaluará la afectación.

SÉPTIMO. El 19 de diciembre del 2019 la Universidad de Guanajuato, realiza la entrega del estudio de afectación, al municipio de Guanajuato.

OCTAVO. El 01 de febrero del 2020, la Procuraduría Ambiental y Ordenamiento Territorial realiza visita, derivada del auto denuncia que realiza la Dirección General de servicios Públicos del Municipio de Guanajuato, con la finalidad de conducir la regulación del sitio. Que derivado de la pandemia del COVID-19, la PAOT se ve imposibilitada para continuar sus labores.

NOVENO. El 17 de mayo del 2022, se remite recomendación de la PAOT por medio del oficio PAOT-GTO-SPA-001/2021, el cual se derivó de la visita de inspección de febrero 2020.

DÉCIMO. El 27 de mayo del 2022, se realiza la reunión con las áreas involucradas para continuar con los trabajos de regulación del SDF, en donde intervienen Dirección General de Obra Pública (DGOP), Dirección General de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (DGMAOT), Dirección General de Desarrollo Social y Humano (DGDSyH), Dirección General de Servicios Públicos (DGSP) y la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT).

DÉCIMO PRIMERO. El 03 de junio del 2022, la SMAOT realiza la entrega del análisis de costo beneficio para la rehabilitación y ampliación del Sitio de Disposición Final, así como la Dirección General de Servicios Públicos entrega el Estudio de Afectación a DGOP, DGMAOT y DGDSyH.

DÉCIMO SEGUNDO. Que el día 03 de agosto de 2022, se autoriza el recurso para entregar el estudio de afectación la SMAOT y este pueda ser evaluado.

Cesari
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
EF
9 9/



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

DÉCIMO TERCERO. El 05 de septiembre de 2022, se realiza la entrega a la Secretaría del Ayuntamiento la respuesta para dar atención a la recomendación del oficio PAOT-GTO-SPA-001/2021.

DÉCIMO CUARTO. El 05 de noviembre de 2022, se realiza la entrega ante la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, el Estudio de Afectación del Sitio de Disposición Final, en atención a lo recomendado en el oficio PAOT-GTO-SPA-001/2021 emitido por la PAOT.

DÉCIMO QUINTO. Que con fecha del 23 de noviembre del 2022. Se gira el oficio de cumplimiento en atención a lo recomendado por la PAOT, por medio del oficio PAOT-GTO-SPA-001/2021, en donde se indica que se realizó la entrega del Estudio de afectación ante la SMAOT, con la finalidad de iniciar con los trabajos de regulación del SDF.

DÉCIMO SEXTO. Con fecha del 24 de noviembre del 2022, se ejecuta la visita por parte de la PAOT al SDF.

DÉCIMO SÉPTIMO. El 19 de abril del 2023 la SMAOT emitió el Dictamen Técnico derivado del estudio de afectación ambiental se observa que existen diversas acciones a implementar.

En el año 2003, cuando salió la normativa de la SEMARNAT se llevaron a cabo acciones para intentar cumplir con la NOM-083-SEMARNAT-2003, estas fue la creación de una celda para el confinamiento de RSU, que cumplía con ciertos requisitos de la norma, ya que se le colocó una geomembrana y filtro de material inerte, se colocaron tubos para la liberación de biogás, drenes y charolas de captación de lixiviados, y se le brindaba cobertura y compactación con la maquinaria del SDF (cargador frontal de orugas) tal y como se muestra en la imagen 7.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten signature: Agustín]

[Handwritten initials: er]

10 *[Handwritten initials]*



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

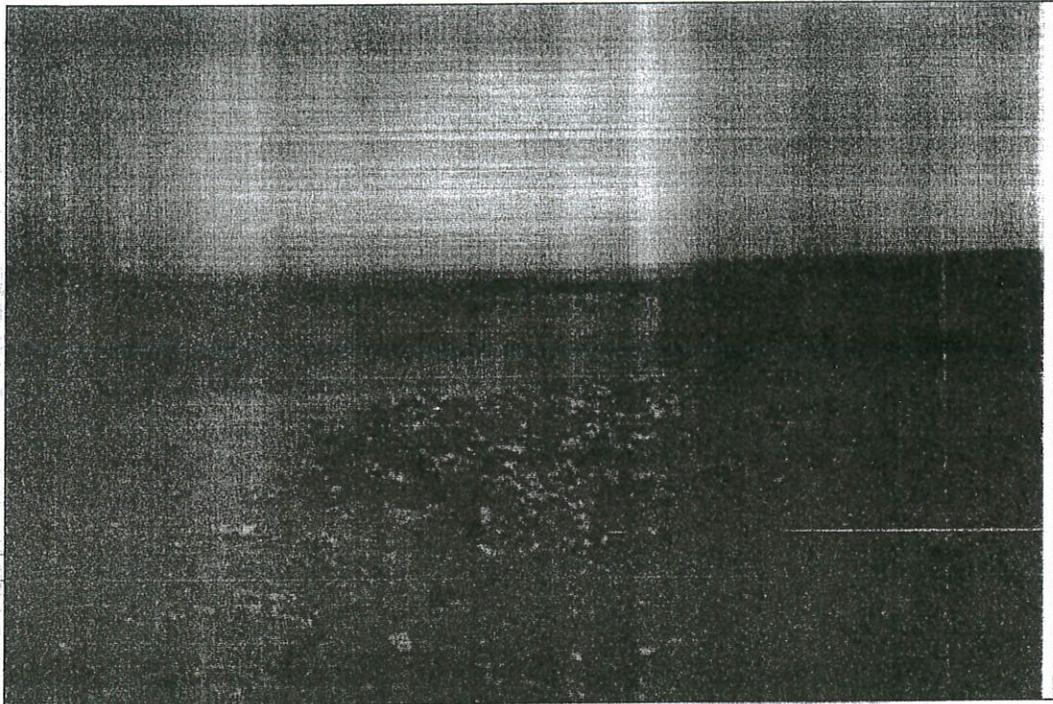


Imagen 7.- Tiradero Municipal año 2003 Celda con membrana

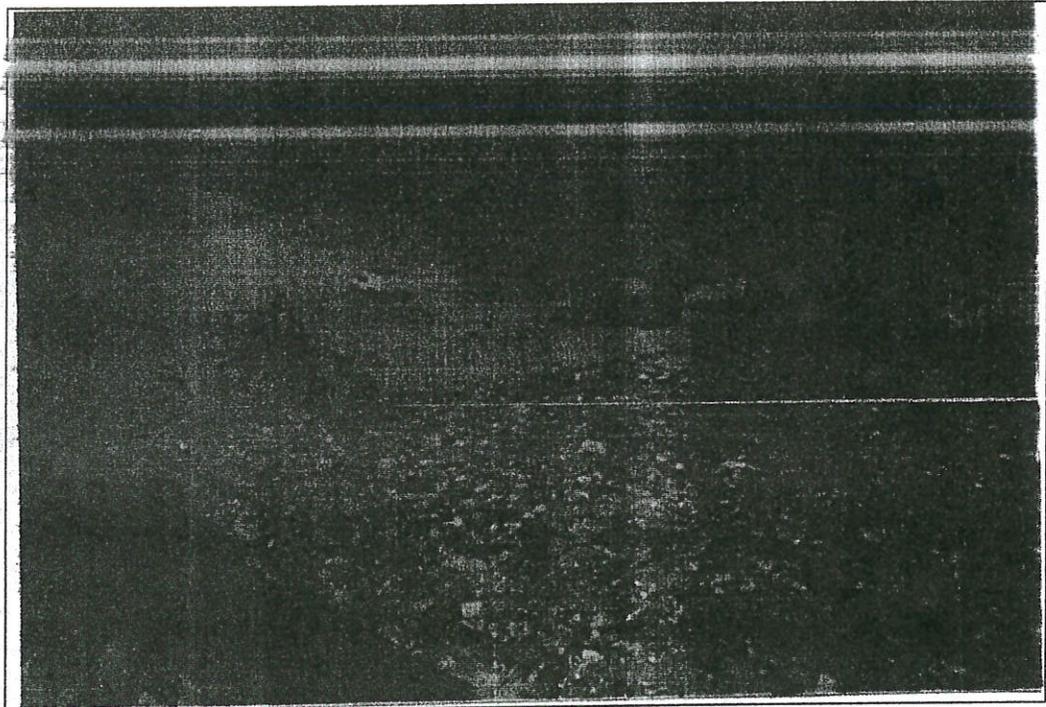


Imagen 8.- Tiradero Municipal año 2003 acomodo y recubrimiento de residuos con material pétreo.

Conti.

ck
✓
△
EF
11 98



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

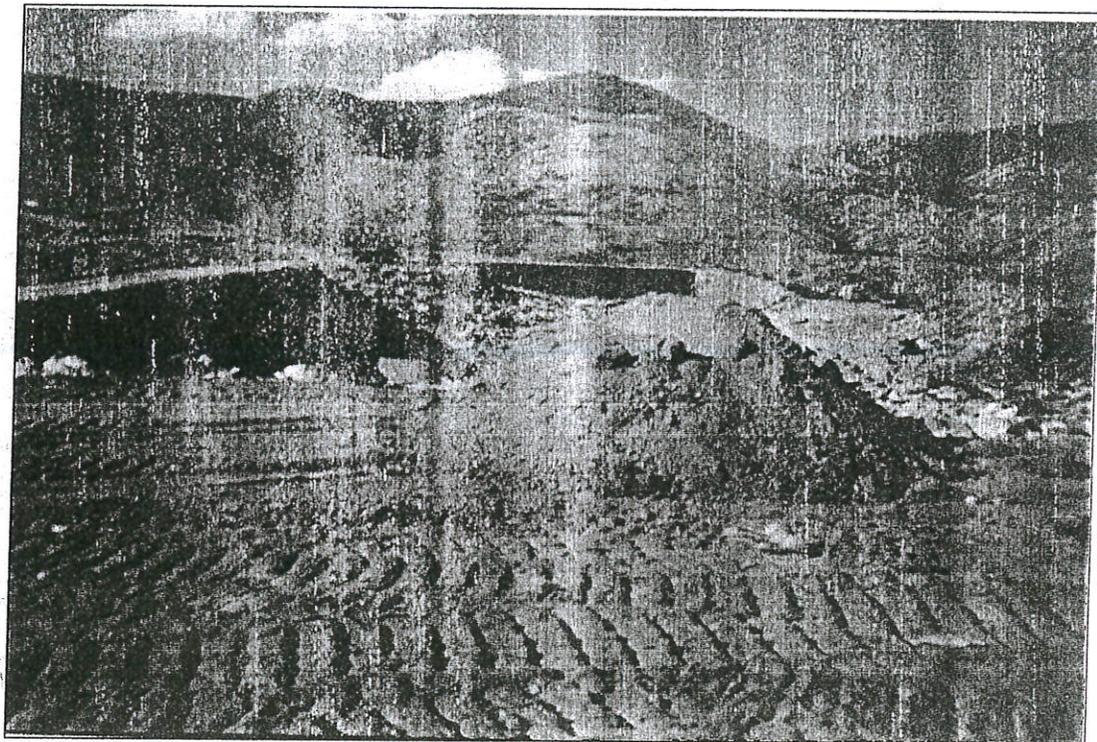


Imagen 9.- Tiradero Municipal año 2003 material compactado



Imagen 10.- Tiradero Municipal Disposición y recubrimiento de residuos en tiradero municipal año 2003.

Handwritten signature in blue ink

Handwritten signature and date '12' in blue ink



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Dichos trabajos no fueron lo suficientes y sólo duraron hasta el 2009, debido a la falta de seguimiento de los procesos operativos del sitio, así como a la falta de presupuesto para continuar con el recubrimiento diario de dichos RSU; posterior a esto el sitio de disposición final fue nuevamente un sitio con bajo nivel de control.

EL 1° de mayo de 2023 se registró un gran incendio, donde se quemó una superficie de 11.1 Has, que equivale al 68.99% del total de la superficie ocupada por el SDF; dicho incendio tuvo un gran impacto en la calidad del aire del municipio. Para poder atender y mitigar esta contingencia, se tuvo que realizar de manera urgente una medida para el control del incendio que fue la cobertura con material inerte (tepetate) de los RSU, para sofocar las llamas generadas y a su vez se compactó dicho recubrimiento para mantener controlado el incendio. Anterior a esta fecha, el proceso de compactación, era esporádico y el recubrimiento o confinamiento era inexistente, salvo que se tuvieran obras y los contratistas llevaban el material de las excavaciones en el SDF y con esto se recubría.

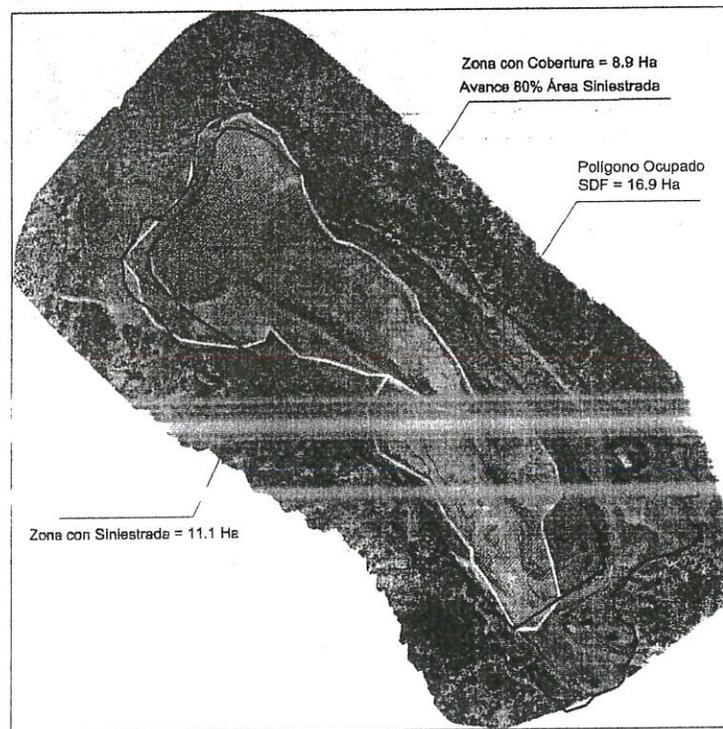


Imagen 11. Cobertura actual con material inerte (tepetate) en el SDF

Esta contingencia ocasionó que durante el siniestro se viera afectada la calidad del aire del municipio, ya que por la dirección del viento presentada se llevó las partículas suspendidas en el aire a la zona poblacional del municipio, además se requirió hacer uso del fondo de emergencia, para poder adquirir material inerte para el recubrimiento de los RSU y con ello poder sofocar dicho incendio, y a su vez comenzar a compactar la biomasa para evitar una nueva contingencia, además se utilizó agua tratada en grandes cantidades para poder extinguir el incendio, así como horas-hombre para los trabajos de sofocación.

Actualmente el SDF se encuentra recubierto con material pétreo en toda su biomasa, y solo se mantiene operando una celda en la parte noreste del SDF, la cual se muestra en la imagen 12.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the letters 'ew' and 'A'.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

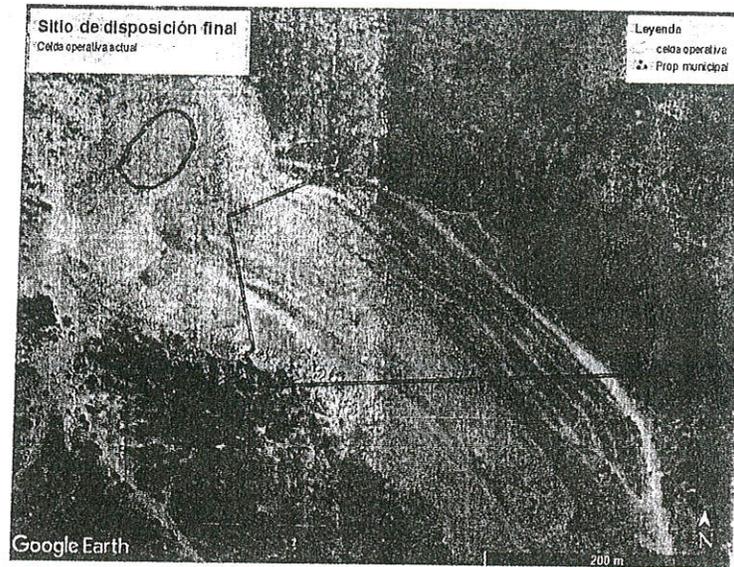


Imagen 12. Celda operativa actual del SDF

Además, otra gran afectación, derivada de la operación del sitio, es que dentro del predio utilizado como sitio de disposición final pasa un arroyo el cual, se ve afectado por aquellos residuos que llegan por acción del viento o de las escorrentías generadas por las lluvias, además, se ve afectado por los lixiviados que no son captados en las fosas y que igualmente llegan a la corriente de agua por infiltración o escorrentía, dicho arroyo es de corriente perenne.¹

Datos de Oferta-Demanda de disposición de residuos sólidos urbanos

De acuerdo con el Análisis Costo-Beneficio (ACB) para la ampliación del sitio de disposición final, elaborado en el año 2021, nos indica que por el lado de la oferta, la capacidad estimada para la disposición de residuos en el SDF al año 2023, es nula, no es factible dar continuidad a la operación de una celda dentro del SDF, sin antes realizar obras que permitan la ampliación dentro de este, para poder continuar con la operación de este sitio; por ello es necesaria la realización de obras complementarias para continuar operando dando cumplimiento a la normativa (NOM-083 SEMARNAT).

Por el lado de demanda, se tendría un incremento natural del volumen generado debido al crecimiento poblacional, en la misma proporción. El crecimiento poblacional se proyectó a 115,023.31 ton/año, para el año 2051, mediante la extrapolación de la línea de tendencia de tipo lineal de los datos históricos de los últimos 30 años (1990-2020). La proyección de residuos se estimó asimilando un crecimiento proporcional al crecimiento de la población, tanto de RSU como de residuos de actividades económicas.

Derivado de la nula capacidad de la celda actual, se tiene un déficit de residuos dispuestos en un sitio de disposición final conforme la NOM-083.

¹ Estudio de afectación ambiental del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos de Guanajuato, Gto.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten initials and signature in blue ink.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

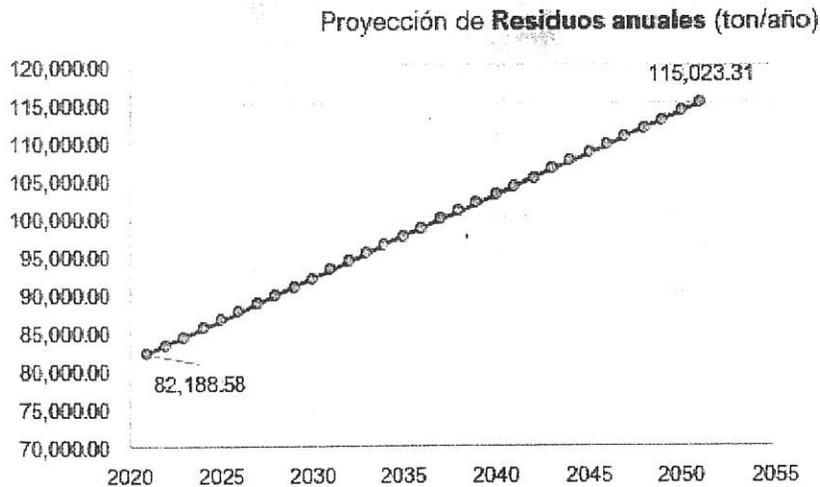


Gráfico 1. Proyección de la demanda

Fuente: Evaluación costo-beneficio para la rehabilitación y ampliación del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos de la Zona Metropolitana de Guanajuato

Es de suma importancia mencionar que la ciudad de Guanajuato Capital, tiene una característica muy especial en la generación de residuos, ya que es sede de diversos eventos turísticos y culturales de talla internacional, por lo cual existen temporadas que derivado de la población flotante, el aumento de los RSU se dispara hasta en un 40%, esto sin contar que en el centro de la capital se ubican bares, restaurantes y diversos comercios, que generan una gran cantidad de residuos orgánicos, los cuáles se disponen en nuestro actual SDF, por ende esto incrementa la producción de biogás, por lo que es necesario contar con un sistema para su pronta y eficaz liberación.

Es necesaria la implementación de un sistema de liberación de biogás, ya que de acuerdo con el Diagnóstico Básico de Generación de Residuos para el Estado de Guanajuato, aproximadamente un 60% de los residuos confinados en los SDF son orgánicos, los cuáles con el paso del tiempo tienden a la degradación, y formando biogás, el cual es de suma importancia sea liberado para evitar que este quede acumulado dentro de la biomasa y pueda generar un riesgo de incendio, así como al ser colocado este sistema de liberación, el volumen de los RSU pueda disminuir y ser compactado.

Del Dictamen Técnico emitido por la SMAOT del 19 de abril del 2023 derivado del estudio de afectación ambiental se observa que existen diversas acciones a implementar, como son:

ACCIONES	AVANCE
a) Proyecto de separación y disminución de volumen de RSU que ingresan al SDF	70%
b) Proyecto de conformación y estabilización de celdas	80%
c) Proyecto de clausura conforme a la NOM-083-SEMARNAT-2003	15%
d) No permitir el ingreso de residuos peligrosos al SDF	100%
e) Llevar a cabo la separación de RSU en todo el municipio	50%
f) Implementar programa de medición y control de impactos ambientales en el SDF	10%
g) Verificar los vehículos de las unidades que laboran en el SDF	100%
h) Dar mantenimiento de maquinaria y equipo en talleres autorizados	100%

(Handwritten signatures and marks)

15



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

i) Programa Interno de Protección Civil	15%
j) Dar cumplimiento a la NOM-001-STPS-2008	30%
k) Realizar dos obras hidráulicas, una para control de lixiviados y otra para desviación de escurrimientos pluviales.	0%
l) Diagnóstico y remediación de suelos	0%
m) Programa de remediación del Río Santa Ana	0%
n) Evidencia de dar cumplimiento al Plan de contingencias del SDF , ante alguna contingencia presentada	100%

Sin embargo, las obras de urgente aplicación que se mencionan en el dictamen, las cuáles deben ser atendidas en un corto plazo, para prevenir una nueva contingencia (incendio) deben ser las siguientes:

- 1. Deberá realizar actividades de conformación y compactación de terrazas, plataformas, taludes y bermas mediante el uso de maquinaria pesada que cuenten con carriles de orugas metálicas para garantizar la eficacia de la posterior aplicación de material de cubierta sobre los residuos sólidos urbanos dispuestos en el sitio. Esto con la finalidad de controlar la dispersión de residuos ligeros, interacción con fauna nociva y reducir la infiltración pluvial a las zonas de disposición final de residuos.*
- 2. Deberá implementar un sistema de manejo de biogás a partir de la instalación de elementos verticales (chimeneas o pozos) y horizontales (drenes) en zonas de disposición de residuos que ya se encuentren conformadas, compactadas y cubiertas con material inerte. Donde se deberá de tener una separación entre chimeneas o pozos, en caso de sistemas verticales de 20 a 25 m de distancia de separación (para cuerpos de residuos con altura menor a 15 m) y de 15 a 20 m de distancia de separación (para cuerpos de residuos con altura mayor a 15 m). Los materiales pétreos a utilizar en el interior de los pozos verticales deberán ser de piedra bola o similar (sin filos) de al menos 3 pulgadas (12.5 cm). De este punto que se va a atender en este proyecto.*
- 3. Deberá de implementar un sistema de manejo de lixiviados a partir de la aplicación de tuberías perforadas en la parte superior que permitan tanto la captación y conducción de lixiviados generados en las diferentes zonas de disposición de residuos. Para el planteamiento de sistemas de captación a pie de taludes, se deberá analizar los puntos de afloramiento de lixiviados, acumulación de los mismos y el sentido de flujo existente de acuerdo a la topografía. Se tendrá que tomar en cuenta la posibilidad de re-infiltración de lixiviados en periodos climatológicos de estiaje, para favorecer su evaporación (reducción) y al mismo tiempo incrementar la humedad de los residuos dispuestos a fin de que su degradación biológica se mantenga.).*

De estas tres obras de urgente aplicación, la primera que habla acerca de la cobertura y compactación de los residuos sólidos urbanos (obra 1), así como su conformación de terrazas y taludes, ya se está realizando por parte de la

Caro



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Dirección de Obra Pública, a través de ingresos propios del municipio y con apoyo del fondo de emergencia que fue aplicado para la contingencia presentada el 1° de mayo del 2023 (incendio en SDF); de dicha cobertura ya se cuenta con un avance del 80% (Imagen 10), para recubrir y compactar la totalidad del sitio de disposición final y solo dejar la celda activa donde se estará trabajando diariamente; cuando inicie el proyecto de FOAM ya se tendrá la cobertura al 100% y sólo quedará la celda operativa en funcionamiento; la compactación se está realizando actualmente con un vibro compactador que tiene una capacidad aproximada de compactación de 300 kgf/m², por lo que se le aplica de 8 a 10 pasadas en la superficie para lograr el grado de compactación requerido.

Para este proyecto de FOAM las obras que se estarán realizando serán para dar cumplimiento al manejo del biogás y lixiviado (obra 2 y obra 3), las cuales son para una primera etapa:

- Para el punto 2, la captación y eliminación segura de gases del Sitio de Disposición Final de los Residuos Sólidos, lo anterior realizando la colocación de 17 tubos de venteo.
- Para el punto número 3, la rehabilitación y mejora el sistema de captación y extracción del lixiviado generado en el sitio de disposición final. Con la finalidad de que garantice que el lixiviado pueda ser recirculado en las celdas de residuos confinados y no contamine cuerpos de agua superficiales.

Todo el proyecto en general, que conlleva a dar cumplimiento al Dictamen Técnico de la SMAOT, se estará llevando a cabo en 3 etapas:

Etapa 1.- Consiste en las obras de urgente aplicación, donde ya se llevo a cabo la conformación y compactación de terrazas, plataformas, taludes y bermas, con la finalidad de controlar la dispersión de residuos ligeros, interacción con fauna nociva y reducir la infiltración pluvial a las zonas de disposición final de residuos, esto en toda la biomasa. Dentro de esta etapa se considera la colocación de 17 tubos de venteo para la extracción de biogás, así como la rehabilitación y mejora el sistema de captación y extracción del lixiviado; esta infraestructura, la cual está descrita en el Proyecto ejecutivo de Obra, para este proyecto de FOAM, se estará realizando únicamente en el predio de propiedad municipal.

Etapa 2.- Consiste en la colocación en toda la biomasa de 45 tubos de venteo para la extracción de biogás, para poder abarcar todo el predio ocupado por el SDF.

Etapa 3.- Se estarán realizando estudios para la clausura y rehabilitación del actual SDF, así como la creación de una nueva celda que cumpla con la NOM-083-SEMARNAT-2003, los cuáles nos indicarán las acciones y proyectos a llevar a cabo para poder continuar en el cumplimiento de las recomendaciones emitidas en el Dictamen Técnico. Dichos estudios nos ayudarán a determinar si es factible realizar una celda dentro del actual SDF que cumpla con la NOM-083, o si es necesaria la construcción de un nuevo SDF.

Con estas obras descritas en el presente, así como en el Proyecto Ejecutivo anexo, se estaría dando cumplimiento a las obras de urgente aplicación mencionadas en un 76% para la primera etapa, tabla 2, y una vez que se coloque el total de los tubos de venteo (62) para la segunda etapa, se cubre el 100% de estas obras de urgente aplicación. Es importante mencionar que el Dictamen Técnico cubre un total de 34 puntos para dar cumplimiento, a parte de las 3

[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large signature and the number 17.]



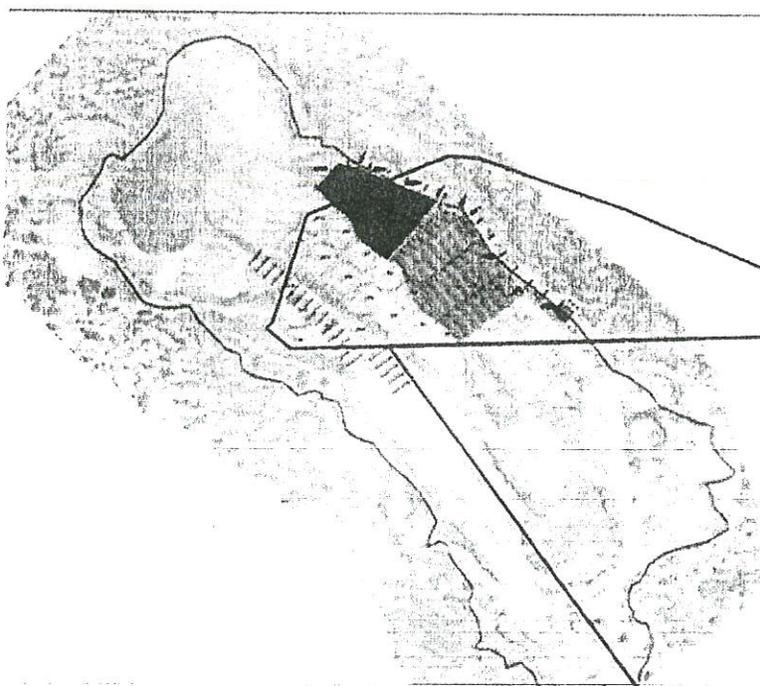
FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

acciones de urgente aplicación, las cuales se están trabajando ya en este momento, para ir dando avance a lo que nos solicitan las autoridades estatales.

ITEM	Cantidad programada	Primera etapa	Porcentaje avance 1a etapa	Segunda etapa	Porcentaje avance 2a etapa
Cobertura total del SDF	1	1	100%	0	100%
Tubos de venteo	62	17	27%	45	100%
Sistema de lixiviados	1	1	100%	0	100%
Porcentaje de avance total de las obras de urgente aplicación			76%		100%

Tabla 2. Porcentajes de avance para las obras de urgente aplicación en la primera y segunda etapa del proyecto.

Es importante mencionar que este municipio debe realizar la mitigación y el saneamiento en toda la superficie que ocupa el SDF, sin embargo, solo se acredita la propiedad municipal en 7.05 Has, que es donde se llevarán a cabo las obras de este proyecto. Como se puede observar en supra líneas, en la segunda y tercera etapa, se estará dando continuidad en el predio que no es de propiedad municipal pero que debemos de sanear y clausurar; por ello se solicitará a la Dirección General de Servicios Jurídicos realizar el análisis Jurídico respectivo, para que el municipio ostente la posesión o acredite la propiedad del predio a sanear.

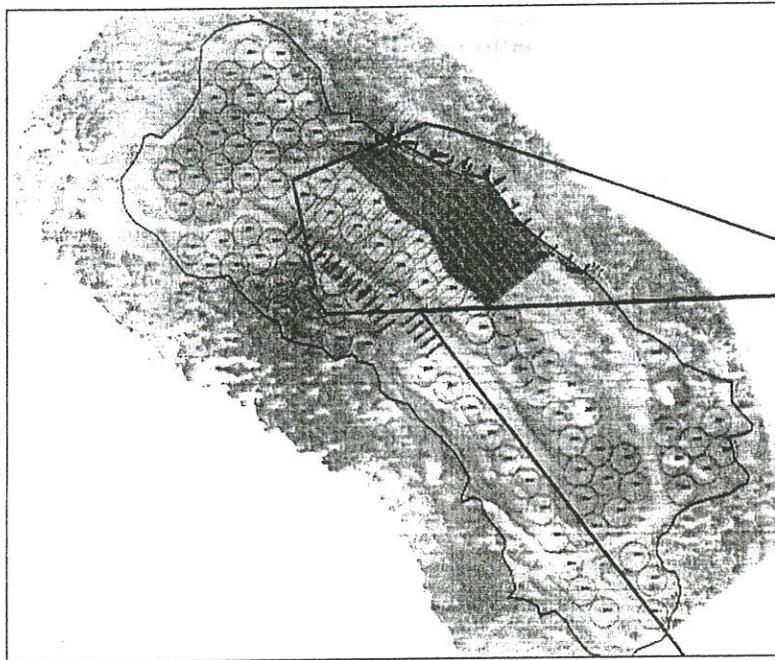


Croquis 1. Proyecto de la Primera Etapa con la aplicación del recurso FOAM

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and initials 'A', 'D', 'EF', and 'CP'.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01



Croquis 2. Segunda Etapa del proyecto, con la colocación de 45 pozos de venteo en la biomasa de RSU

No se coloca croquis de la etapa tres, ya que esta etapa dependerá de los resultados de los estudios para el saneamiento y la clausura del SDF que se encuentran en proceso de elaboración.

El municipio de Cuernavaca, se compromete a dar continuidad a las etapas subsiguientes a este proyecto descrito en el presente documento, para que sean colocados los tubos de venteo en toda la superficie, como señala el croquis 2, y a complementar el sistema de lixiviados, así mismo se compromete a que una vez que se obtengan los resultados de los estudios que se mencionan para la etapa tres, se estarán realizando las obras indicadas en ellos para la clausura y rehabilitación del predio que ocupa el sitio de disposición final.

Ante estos datos presentados, es necesario realizar acciones de urgente aplicación como parte de la regularización de este SDF, no solo para dar cumplimiento a lo que nos solicita la autoridad, también para evitar se vuelva a presentar una contingencia como la que se menciona en el presente documento, ya que es de gran afectación para la ciudadanía en general, así como municipios aledaños.

Número de afectados:

194,500 habitantes afectados, población total del municipio.

Forma de afectación:

De acuerdo con el Estudio de afectación realizado en el SDF, la evaluación de estudio biótico mostró evidencias de la afectación de la flora y la fauna presente en el sitio, ya que se exterminaron especies de plantas nativas del sitio como mezquite (*Prosopis laeviagata*), sauce blanco (*Salix alba* L), casahuate (*Impomoea muruocoides*) y cactus como nopal (*Opontia robusta*), cardenche (*Opontia imbricata*), garambullo (*Mytilocactus geometrizans*) entre otros. Así como especies de fauna en peligro de extinción como tlacuaches (*Didelphis marsupialis*).

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten initials 'EF' and a signature.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

El análisis microbiológico mostró la presencia de varios microorganismos patógenos como *Escherichia coli* y *Enterobacter Depsiela* que pueden generar un alto riesgo potencial para la salud humana tanto para los propios pepenadores del SDF, así como a los habitantes de las comunidades aledañas.

Los impactos generados muestran un riesgo potencial para la salud humana. Bajo este contexto, por la propia topografía del sitio, los escurrimientos de lixiviados pueden llegar a contaminar a los cuerpos de agua que son utilizados por los habitantes de las comunidades cercanas, como lo es el Río Santa Ana, que se ubica por el lindero este del SDF.

La falta de liberación de biogás, genera un alto grado de riesgo de incendio, ya que las bolsas de este gas se acumulan entre las capas no compactadas de los residuos.

Composición del biogás:

Composición	Porcentaje de composición de la mezcla	Rango de explosividad (% de volumen en el aire)
Metano (CH ₄)	50% a 60%	5 al 15%
Dióxido de Carbono (CO ₂)	40% a 50%	No inflamable
Compuestos Orgánicos No-Metánicos (NMOCs)	Trazas	

Como se puede observar el metano es altamente explosivo, por lo que es necesaria su liberación para evitar un accidente. Además, al extraer el biogás de la biomasa, el volumen de esta se irá reduciendo, toda vez que este gas es producto de la degradación de los RSU, principalmente materia orgánica, por lo que al irlo extrayendo las plataformas irán disminuyendo de altura, y nos ampliará la capacidad de la celda donde se encuentren los tubos de venteo colocados.

La precipitación presente en el sitio juega un papel determinante en la generación de lixiviados ya que este factor favorece la solubilización de los componentes tóxicos de los residuos. Ya que el sitio no cuenta con vegetación, tiene gran cantidad de residuos que absorben el calor y cuando las bacterias descomponen los residuos orgánicos se producen gases que pueden producir incendios y explosiones en los vertederos de basura, se genera un aumento de temperatura lo cual representa un peligro para la población y para el medio ambiente.

La carta de uso de suelo elaborada en 1974 por INEGI muestra que más del 60 % del sitio está catalogado con erosión hídrica fuerte con pastizal natural y matorral subinermes. Antes de que fuera utilizada como sitio de disposición final de residuos, la zona de estudio estaba desprovista de vegetación, era parte de un pastizal natural con una fuerte erosión de origen hídrica; además contaba con una vereda que atravesaba el área. Actualmente se observa que hay una erosión alta a lo largo de todo el predio, por lo cual el impacto que tienen los residuos sólidos y sus lixiviados en el suelo del sitio es alto.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Evolución de la problemática (Situación sin proyecto):

En caso de no atender la problemática descrita con anterioridad, no se estaría cumpliendo integralmente con la NOM-083, principalmente en los numerales:

- 7.2 Se debe garantizar la extracción, captación, conducción y control del biogás generado en el sitio de disposición final. Una vez que los volúmenes y la edad de los residuos propicien la generación de biogás y de no disponerse de sistemas para su aprovechamiento conveniente, se procederá a su quema ya sea a través de pozos individuales o mediante el establecimiento de una red con quemadores centrales.
- 7.3 Debe construirse un sistema que garantice la captación y extracción del lixiviado generado en el sitio de disposición final. El lixiviado debe ser recirculado en las celdas de residuos confinados en función de los requerimientos de humedad para la descomposición de los residuos, o bien ser tratado, o una combinación de ambas.
- 7.4 Se debe diseñar un drenaje pluvial para el desvío de escurrimientos pluviales y el desalojo del agua de lluvia, minimizando de esta forma su infiltración a las celdas.

Derivado de esta situación se tendría la siguiente problemática:

- Incumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT-2003, del actual SDF, y no se estarían atendiendo las obras de urgente aplicación determinadas por la SMAOT.
- Afectación ambiental: Contaminación de medios abióticos, afectación de flora y fauna, como mezquite (*Prosopis laeviagata*), sauce blanco (*Salix alba* L), casahuate (*Impomoea muruocoides*) y cactus como nopal (*Opontiu robusta*), cardenche (*Opontiu imbricata*), garambullo (*Myrtilocactus geometrizans*) entre otros. Así como especies de fauna en peligro de extinción como tucuachnes (*Didelphis marsupialis*). Contaminación de aire ya que las partículas se estarían dispersando en el ambiente y los malos olores estarían siendo arrastrados hacia las comunidades ubicadas al sur del SDF, o hacia donde se encuentre la dirección predominante del viento. La contaminación de los cuerpos de agua como son el río Santana que se conecta aguas abajo con el Río Guanajuato, estarían siendo contaminados por los lixiviados al no tener un control de estos, ya que estarían llegando a estos cuerpos de agua.
- Generación un alto riesgo potencial para la salud humana de los pepenadores del SDF y las comunidades aledañas al SDF, derivado de microorganismos patógenos como *Escherichia coli* y *Enterobacter Depsiela* y riesgo de contaminación de cuerpos de agua por lixiviados.

Descripción del proyecto:

Se plantea realizar con este proyecto parte de las obras de urgente aplicación indicadas en el Dictamen Técnico emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, como resolución al Estudio del Sitio de Disposición Final, en su etapa de operación y mantenimiento, en una primera etapa dentro de la superficie propiedad del Municipio.

Esta primera etapa consiste en llevar a cabo la conformación y compactación de terrazas, plataformas, taludes y bermas, con la finalidad de controlar la dispersión de residuos ligeros, interacción con fauna nociva y reducir la

Cornel
EF
21
α



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

infiltración pluvial a las zonas de disposición final de residuos, esto en toda la biomasa, lo cual ya se está realizando con recurso municipal, y la ejecuta la Dirección General de Obra Pública.

Dentro de esta etapa se considera solo una parte de la colocación del sistema de extracción de biogás, ya que solo se llevarán a cabo obras en predio municipal, con la aportación del FOAM, por ello para esta primera etapa se colocarán 17 tubos de venteo para la extracción de biogás, así como la rehabilitación y mejora el sistema de captación y extracción del lixiviado.

Como se mencionó anteriormente, la primera obra de urgente aplicación es la compactación de terrazas, y conformación de bermas y plataformas, así como la cobertura con material inerte (tepetate); esta actividad está siendo realizada por la Dirección General de Obra Pública, con recurso de gasto corriente así como del fondo de emergencia, derivado de la contingencia ambiental presentada en mayo del presente (incendio en el SDF), se encuentra actualmente con un avance del 80%, cubriendo a mes de junio de 2023 cubiertas y compactadas 8.9 Has de un total de 11.1 Has impactadas, ya que a pesar de que el total de la superficie del SDF son 7.05 Has, de acuerdo a las escrituras, se requiere el recubrimiento de las 11.1 Ha, que es el área que se encuentra siniestrada derivada del incendio.

El predio cuenta con un área aproximada ocupada de 16.9 Ha, cuya propiedad municipal es de 7.05 Ha, y el área donde se va a intervenir consta de 3.52 Has, en donde se construirán las siguientes obras:

1. Captación de lixiviados por medio de: canales, registros a no más de 50 m, colector de pvc, pozos de visita y laguna de lixiviados.
2. Captación de biogás: Consta de 17 pozos en zona de cobertura actual, dentro del predio municipal a base de tambos de lámina perforado en su perímetro y con relleno de piedra bola a una radio de a cada 30 m entre sí, con cobertura de material vegetal, con un espesor de 25 cm.
3. Movimientos de tierras: para la generación de las 7 terrazas en el talud de la zona de cobertura para general las pendientes necesarias para el escurrimiento y captación del lixiviado.

C. G. L.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01



Croquis 3. Área de propiedad municipal donde se llevarán a cabo los trabajos para este proyecto.

1. Sistema de captación y extracción de lixiviados

Actualmente las lagunas existentes no tienen ninguna funcionalidad y se encuentra en malas condiciones. Con la propuesta de este proyecto, consiste en clausurar una de las lagunas de lixiviados, mediante capas de material inerte y producto de excavación hasta llegar al nivel marcado en proyecto. Se creará un sistema que permita que los lixiviados producto de los residuos sólidos urbano confinados en el sitio, sean canalizados a la laguna de lixiviados, para evitar que el suelo sea contaminado, así como los cuerpos de agua superficiales, ya que se estará dando el mantenimiento programado para extraerlos a través de una pipa destinada exclusivamente para la extracción de lixiviados, la cual volverá a colocarlos en la superficie de la biomasa para mantener la humedad de esta, lo que a su vez permitirá reducir el grado de riesgo de incendio.

Consiste en la construcción de canales a pie de los taludes que se formen en el sitio para captar el escurrimiento de lixiviados. Estos canales tienen una profundidad variable pero mínima de 90 cm de altura, con un filtro de piedra bola de 2" de diámetro y una tubería de PVC alcantarillado sanitario serie 20, perforada de 6" de diámetro a mediacaña, a todo lo largo, con registros a cada 50 m aproximadamente. Cada canal llegará a un colector propuesto, el cual tendrá como fin el depositar el líquido en una laguna de lixiviados ubicada por el lindero Este del predio ocupado por el SDF, la cual tendrá una capacidad de 88 mil litros por día, y se ubica en esta zona por encontrarse dentro de la propiedad municipal, ya que será necesario acreditar la posesión legal del predio a intervenir, además por la topografía del terreno, en la parte donde se pretende sea colocada, es la parte más baja del terreno natural; dicho canal se propone con una tubería de 8" de material PVC y con pozos de visita en cada cambio de nivel y en cada deflexión.

Una vez depositado el lixiviado en la nueva laguna, periódicamente el área de servicios públicos estará realizando la extracción de los mismos y se depositarán nuevamente en el área de la biomasa para mantener la humedad y un sistema manual de recirculación de estos.

[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large signature and several initials.]



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

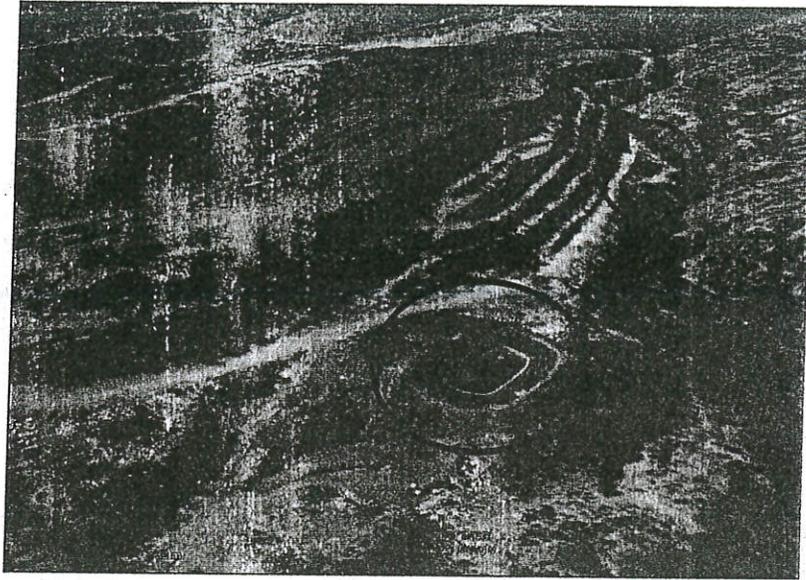


Imagen 13. Fosas de lixiviados actuales

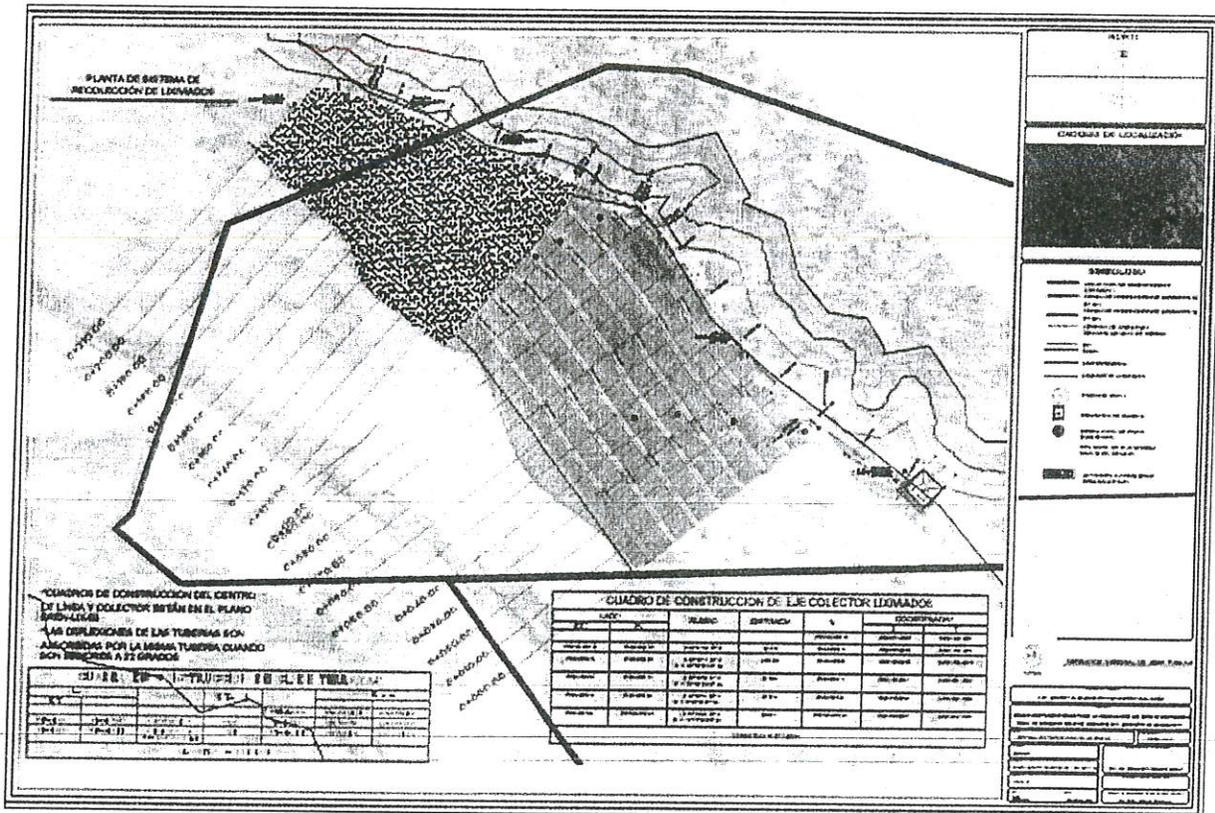


Imagen 14. Sistema de lixiviados, primera etapa del cadenamamiento 0+000 al 0+110.

Handwritten notes and signatures in blue ink:

Handwritten signature: *Carly*

Handwritten signature: *et*

Handwritten signature: *a*

Handwritten number: 24



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

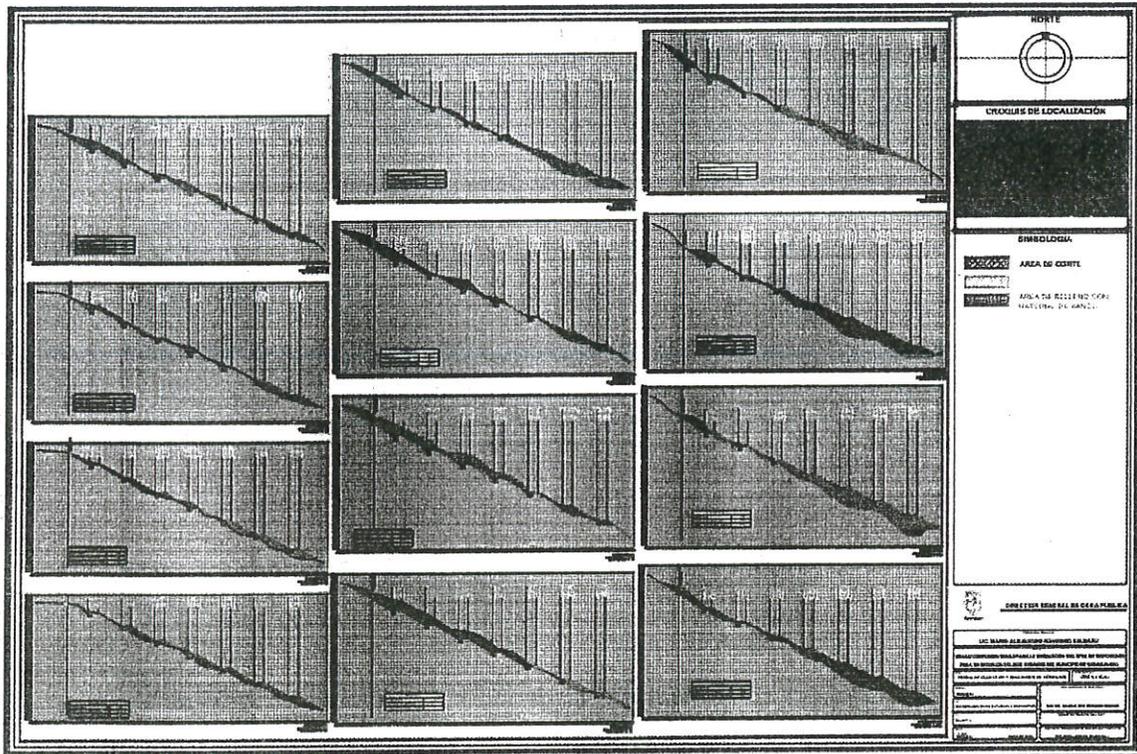


Imagen 15. Secciones de lixiviados. (pnt cambio)

2. Captación y eliminación de los gases por medio de pozos de venteo:

Se planea la construcción de un sistema de 17 pozos para la captación y eliminación segura de gases, construidos mediante tambos metálicos de 200 lts, soldados con una soldadura simple y con una altura total de 6 m (2 m libres a partir de la superficie y 4 m enterrados), la longitud que quede anclada bajo el terreno tendrá perforaciones distribuidas uniformemente en su perímetro y estará relleno de un filtro a base de material de piedra bola de 4". La excavación producida para la colocación del pozo se rellenará con el producto de excavación en su última capa se colocará material vegetal en un espesor de 20 cm, para que posteriormente el espacio pueda brindar subsistencia a otro tipo de vegetación.

Se colocarán principalmente en las zonas con cobertura dentro del predio municipal, ya que es necesario que inversión de la dependencia con la cual coinvertirá el municipio sea propiedad municipal, sin embargo, el gobierno de la capital se compromete a seguir trabajando para la clausura total de las celdas, con el objetivo de minimizar a la brevedad la generación de un nuevo incendio y poder disminuir el volumen de material que se encuentra en el sitio.

Los pozos únicamente serán verticales, ya que toda la biomasa está compuesta de residuos sólidos por lo que no es apto la instalación de drenes horizontales dentro de esta. La distancia de separación entre pozos se consideró de 30 m de diámetro derivado de la altura que presenta la celda.

Estos pozos permitirán la liberación del gas metano para evitar que este se acumule en la biomasa, por ello se reduce el grado de riesgo de incendio, además al ir liberándose este gas, los residuos confinados al irse desintegrando y ser liberado el gas, permitirá que estos se vayan compactando, por lo que se reduce la volumetría de la biomasa.

[Handwritten signatures and marks in blue ink]



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Es importante mencionar las zonas donde ya se trabajó la cobertura son aquellas que se encuentran en el punto más alto y en un terreno relativamente plano, con el fin de disminuir el volumen de biogás concentrado en dicho cumulo, por lo que se propone la ubicación de los pozos en zonas donde no se encuentren rutas de evacuación (como el camino) y taludes.

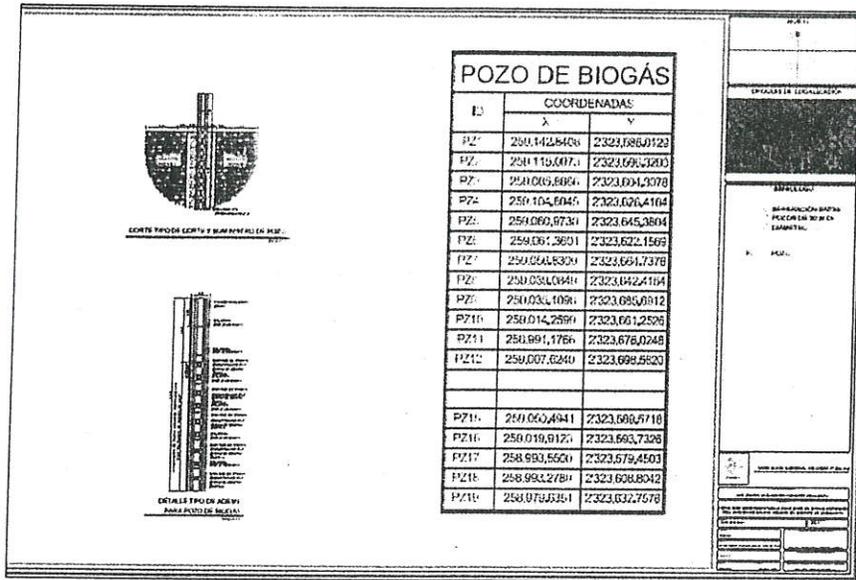


Imagen 16. Detalles de pozos de venteo

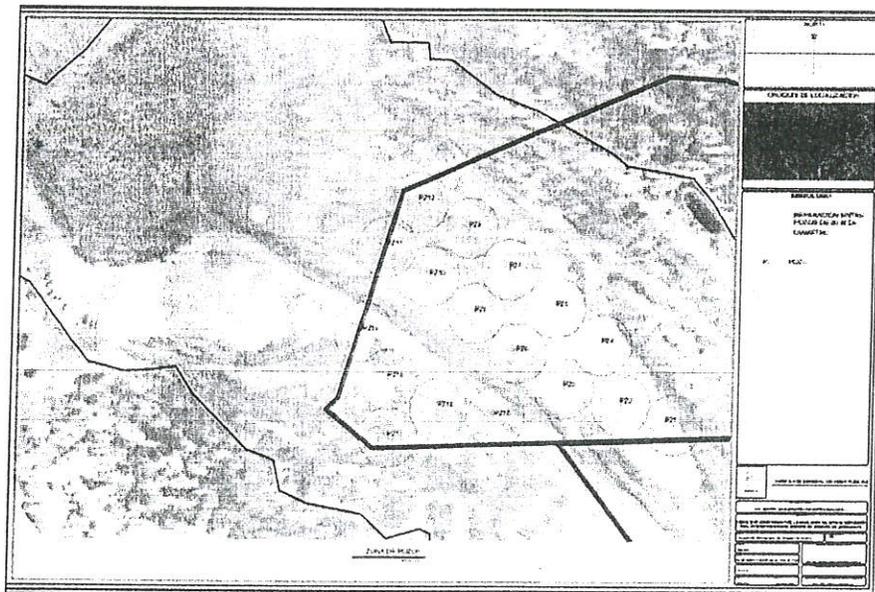


Imagen 17. Ubicación de pozos de venteo

Handwritten signature



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

3. Movimientos de tierra.

Consiste en la conformación 7 de terrazas en el talud de la celda para la colocación de los canales que recolectarán el lixiviado. Dichas terrazas se componen de capas de material producto de excavación y una capa de material de banco.

El material producto de excavación sobrante de residuos sólidos urbanos será colocado como parte de la cobertura en la celda actual, la cual se dividirá en dos áreas, para que en una de esas áreas se pueda iniciar el proceso de clausura.

Actualmente, las lagunas existentes no tienen ninguna funcionalidad y se encuentra en malas condiciones. Con la propuesta del nuevo proyecto ejecutivo para acciones de urgente aplicación se va a clausurar una de las lagunas de lixiviados, mediante capas de material inerte y producto de excavación hasta llegar al nivel marcado en proyecto.

De acuerdo con los planos la línea punteada roja es la limitación de zona federal, la propuesta del proyecto se encuentra de esos límites, por lo que no hay necesidad de emitir algún permiso con CONAGUA.

Con estas dos obras, nos reducirá la contaminación atmosférica, al evitar la dispersión de partículas en el ambiente, se reduce la contaminación de suelo, al evitar que los lixiviados escurran en el suelo natural y lo contaminen, además se previene la contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos, al tener un manejo adecuado de los lixiviados.

Una vez que se termine este proyecto, se continuará con demás acciones para la clausura parcial de este sitio. Por el momento, como municipio nos encontramos realizando dos estudios importantes para la clausura parcial y la rehabilitación de este sitio, además de otro para la selección de un sitio para la disposición final de residuos sólidos urbanos, por lo que los resultados que arrojen estos estudios, determinará si se continua en operación o se realiza la clausura parcial de este.

Como se puede observar en supra líneas, en la segunda y tercera etapa, se estará dando continuidad en el predio que no es de propiedad municipal pero que debemos de sanear y clausurar; por ello se solicitará a la Dirección General de Servicios Jurídicos realizar el análisis Jurídico respectivo, para que el municipio ostente la posesión o acredite la propiedad del predio a sanear.

En el marco del procedimiento de adjudicación de contrato se integrará a las especificaciones la inclusión de un letrero informativo con los logotipos del Gobierno del Estado y del Municipio, así como con la leyenda, "LA OBRA SE CONSTRUYÓ CON RECURSOS DEL FONDO AMBIENTAL".

Mecánica de trabajo:

Para la realización del presente proyecto, una vez aprobado por parte del Comité Técnico del FOAM, el Gobierno Municipal llevará a cabo las siguientes acciones:

- I. Suscripción de Convenio de apoyo económico con el FOAM, una vez que sea autorizado el proyecto por el Comité Técnico del FOAM.
- II. Se realizará el procedimiento de contratación por el Comité de Adquisiciones y Obra Pública del Municipio para contratación de las obras.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

- III. Una vez adjudicada la empresa se firmará el contrato de obra, entregando la parte correspondiente al contratista ganador con recursos del Municipio de acuerdo al porcentaje que le corresponde a éste como parte del proyecto y que es del 50 % del costo total, lo anterior se acordará en las propuestas con las empresas participantes en la licitación; el municipio hará la supervisión y seguimiento de los trabajos de acuerdo a las especificaciones solicitadas en la licitación y establecer que se solicitará fianza de cumplimiento y en caso de realizar anticipo la fianza correspondiente de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato
- IV. El contratista ejecutará la obra de acuerdo a lo establecido en el contrato.
- V. El día señalado para la entrega de las obras junto con Tesorería, Contraloría Municipal, la Dirección de Servicios Públicos y la Dirección General de Obra Pública, corroborarán que dichas obras cumplan con las especificaciones solicitadas en las bases del contrato por el municipio, para proceder a recibir las obras.
- VI. Se hará llegar el acta de entrega recepción entre contratista y municipio de las obras, de acuerdo a las Reglas de Operación emitidas y a lo establecido por el FOAM.
- VII. Comprobación de los recursos aportados por el Municipio y posterior liberación de los recursos del FOAM al Municipio, para pago final a la empresa adjudicada.
- VIII. La Dirección General de Servicios Públicos elaborará y entregará los reportes trimestrales de avances físico-financieros y reporte final de avance físico financiero, reporte de conclusión y cierre administrativo con el FOAM, así como la documentación comprobatoria.

Objetivo General y Objetivos Específicos del proyecto

Objetivo general del proyecto

Regularización del actual sitio de disposición final, mediante la ejecución de obras de urgente aplicación indicadas en el dictamen técnico SMAOT-SGACCSE-DGGA-0961/2023, de la etapa de operación y mantenimiento Dar cumplimiento a la NOM-083-SEMARNAT-2003, específicamente en sus apartados 7.2, 7.3 y 7.4, mismos que a la letra rezan:

- 7.2 Se debe garantizar la extracción, captación, conducción y control del biogás generado en el sitio de disposición final. Una vez que los volúmenes y la edad de los residuos propicien la generación de biogás y de no disponerse de sistemas para su aprovechamiento conveniente, se procederá a su quema ya sea a través de pozos individuales o mediante el establecimiento de una red con quemadores centrales.
- 7.3 Debe construirse un sistema que garantice la captación y extracción del lixiviado generado en el sitio de disposición final. El lixiviado debe ser recirculado en las celdas de residuos confinados en función de los

argh



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

requerimientos de humedad para la descomposición de los residuos, o bien ser tratado, o una combinación de ambas.

- 7.4 Se debe diseñar un drenaje pluvial para el desvío de escurrimientos pluviales y el desalojo del agua de lluvia, minimizando de esta forma su infiltración a las celdas.

Objetivos específicos del proyecto

Es de interés del actual Ayuntamiento del Municipio de Guanajuato, Gto, el regularizar, controlar y mejorar el Sitio de Disposición Final, con el objetivo de proyectar aquellas acciones críticas para la ejecución de un canal en este para la captación de lixiviados y la colocación de pozos de venteo para el biogás y con ello obtener los siguientes resultados:

- Rehabilitación y mejora el sistema de captación y extracción del lixiviado generado en el sitio de disposición final. Con la finalidad de que garantice que el lixiviado pueda ser recirculado en las celdas de residuos confinados evitando la contaminación del agua pluvial y suelo natural, con lo cual además de evitar esta contaminación ayudará a humedecer los residuos sólidos urbanos, lo que reduce el grado de riesgo de incendio.
- La captación y eliminación segura de gases del Sitio de Disposición Final de los Residuos Sólidos, lo anterior realizando la colocación de 17 pozos de venteo. Disminuyendo el volumen actual de la biomasa de residuos sólidos urbanos, a través de la liberación del biogás que se encuentra dentro de esta, el cual será extraído a través de los tubos de venteo, esta liberación previene explosiones por bolsas de gas metano, lo que reduce significativamente el grado de riesgo de incendio.

Recursos económicos:

Costo total del proyecto \$7,020,000.00 100.0 %

Aportaciones: Federal \$ _____ % ____ Estatal \$ _____ % ____

Municipal \$3,510,000.00 % 50 FOAM \$3,510,000.00 % 50

Privado \$ _____ % ____ Otros (especificar) \$ _____ % ____

Periodo propuesto de ejecución del proyecto:

Tiempo de ejecución: 9 meses

Beneficios esperados:

Social:

Al realizar la regularización del SDF, a través de las obras aquí plasmadas, se habrá un mejoramiento en la salud de los habitantes del municipio de Guanajuato, ya que al recubrir los residuos se evita la propagación de pequeñas partículas, que causen afectaciones a las vías respiratorias de los habitantes, y el control de lixiviados evita la contaminación de agua pluvial, acuíferos y suelo natural, lo que genera un medio ambiente sano para el desarrollo de los habitantes.

[Handwritten signatures and marks in blue ink]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Ambiental:

Este proyecto será de gran impacto ambiental, ya que no solo mejorará la calidad del aire del municipio, además habrá un control dispersión de partículas en el aire, producto de los residuos sólidos urbanos, y a través del sistema de control de lixiviados se evitará la contaminación de aguas pluviales, cuencas, acuíferos y suelo natural. Podrá realizarse la recuperación de zonas degradadas y puede existir el consumo de gas metano producido. Además, evitará posibles incendios en el sitio de disposición final.

Cultural:

En la sociedad actual se generará el inicio de la concientización acerca del consumismo y exceso de generación de residuos sólidos urbanos, ya que parte de las acciones que se realizarán para la regularización del sitio, será la educación ambiental a la ciudadanía, para prevenir, reducir, reutilizar y reciclar la mayor cantidad posible de RSU, para que se confinen en menor cantidad en el SDF.

Económico:

Con estos proyectos se puede evaluar la posibilidad del consumo del biogás, para los propios servicios del municipio, además que los costos de operación del SDF se verán reducidos, ya que con estas obras se reducirá enormemente el grado de riesgo de incendio, al mantener cubiertos y compactados los RSU, humedecerlos con el lixiviado y liberando el biogás de los residuos. Y se disminuirán los gastos generados por atención de contingencias y se evitará el pago de multas por las autoridades en materia ambiental, derivado del incumplimiento del sitio, así como el realizar el gasto en remediaciones, al estar operando de manera adecuada el sitio.

Meta o resultados finales esperados del proyecto:

Realizar parte de las obras de urgente aplicación en el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos del municipio de Guanajuato, que consiste en:

- Construcción de un sistema de captación y extracción de lixiviados. (Que incluye, 6 pozos de visita, 28 registros sanitarios, un canal de lixiviados, un colector y 7 terrazas)
- Instalación de un sistema de captación y eliminación de los gases que consiste en la colocación de 17 tubos de venteo.
- Movimientos de tierra, (para el sistema de lixiviados)

Indicadores:

- Que el muestreo de aguas abajo del SDF, las concentraciones de metales, metaloides cationes y aniones se mantengan dentro de los límites máximos permisibles.

Carly

[Handwritten signatures and initials]



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Parámetro	Zona A-G	Zona K-N.	Límites máximos permisibles (ppm); NOM-001-SEMARNAT
Arsénico (As)	4.5 ± 0.7	14 ± 0.7	0.2 - 0.4
Cadmio (Cd)	n.d	1.7 ± 2.2	0.1-0.4
Carbono Orgánico Total*	22.48 ± 1.8	2.01 ± 1.7	---
Cianuros (como CN-)	0.01 ± 0.004	N.D.	0.07
Cloro residual libre	0.142 ± 0.07	0.996 ± 0.28	0.20 - 1.50
Cromo (Cr)	1.1 ± 0.09	2.25 ± 0.82	1 - 1.5
Cobre	N.D.	0.080 ± 0.66	2.00
Mercurio (Hg)	N.D.	7.08 ± 0.2	0.005-0.02
Plomo (Pb)	1.5 ± 0.6	0.64 ± 0.01	0.5- 1
Manganeso (Mn)	0.25 ± 0.01	0.20 ± 0.002	NA
Nitrógeno total (N)	110 ± 1.6	121 ± 0.9	15-60
Sulfatos (SO ²⁻ 4)	22.5 ± 0.1	92.6 ± 0.1	--
DQO	633.3 ± 21.6	1866.7 ± 1.6	150-250
pH	8.1 ± 0.6	8.3 ± 0.1	5-9
Conductividad	7.632 ± 2.2 mS	2.55 ± 0.8 mS	5000
Temperatura (°C)	28 ± 3.5	22.7 ± 2.2	NA
O.D.	N.D	N.D	NA

*Parámetro no contemplado en la Norma

N.D.=No detectable

N.A.=No aplica

Tabla 3. Concentraciones (mg/L, ppm) de metales pesados, metaloides, cationes y aniones de aguas superficiales y lixiviados provenientes del tiradero municipal.

- Que las emisiones atmosféricas producto del SDF, se mantengan dentro de los límites máximos permisibles

Parámetro	Promedio de resultados en la zona poligonal de estudio	Límites máximos permisibles
CO	6 ± 3.2 ppm	11 ppm (NOM-021-SSA1-1993)
SOX	0.09 ± 0.05 ppm	0.025 - 0.2 ppm (NOM-022-SSA1-2010)
NO, NO ₂	N.D.	0.210 ppm (NOM-023-SSA1-1993)
O ₂	20.9 %	EPA
CO ₂	0.03%	EPA
Temperatura (°C)	31 ± 2.4	N.A.

EPA=U.S. Environmental Protection Agency

N.A.= No aplica

Tabla 4. Cuantificación de GEI en tiradero municipal de Guanajuato Capital, en base a la zona perimetral del polígono trazado en estudio de campo (Fuente: Estudio de afectación)

- Porcentaje de atención de las obras de urgente aplicación/Total de obras de urgente aplicación
- Porcentaje de área cubierta para la extracción de biogás/ área cubierta total para la extracción de biogás
- Porcentaje de colocación del sistema de lixiviados/ sistema de lixiviados total del SDF

Carroll

Handwritten signatures and initials



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

Número total y tipo de personas beneficiarias directas:

194,500 personas beneficiadas

Número total y tipo de empleos generados:

No se generarán empleos permanentes.

Se generarán empleos temporales durante la construcción de las obras (8 meses). Los empleos serán: albañilería, ingeniería, supervisión, técnicos.

Impacto del proyecto:

Grupo(s) () Localidad () Municipio (X) Región () Estado ()

VI DATOS DEL SOLICITANTE Y DEL RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

- **Nombre y puesto de quien sea solicitante y de la persona responsable de seguimiento del proyecto:**
Solicitante: Lic. Mario Alejandro Navarro Saldaña, Presidente Municipal
Responsable del área: C. Omar Luis Rosas Ojeda, Director General de Servicios Públicos del Municipio de Guanajuato.
Responsable del Seguimiento Técnico: Ing. Ana Graciela Pérez Ramírez, Coordinadora Ejecutiva de la Dirección General de Servicios Públicos del Municipio de Guanajuato
- **Domicilio de quien sea solicitante y de la persona responsable de seguimiento del proyecto:**
Plaza de la Paz No. 12 Colonia Centro, Guanajuato, Gto., C.P. 36000
Calle Trinidad No. 216 Colonia Linda Vista, Guanajuato, Guanajuato. C.P. 36251.
- **Teléfono de quien solicita y de la persona responsable de seguimiento del proyecto:**
(473) 732 12 13
(473) 734 20 03, 732 50 96 y 732 51 98
- **Correo electrónico institucional de quien sea solicitante y de la persona responsable del área y de seguimiento al proyecto:**
Solicitante: alejandro.navarro@guanajuatocapital.gob.mx
Responsable del área: omar.rosas@guanajuatocapital.gob.mx
Responsable del seguimiento: ana.perez@guanajuatocapital.gob.mx

VI OBSERVACIONES Y/O INFORMACION ADICIONAL

Se anexa reporte fotográfico

Guanajuato, Gto., a 15 de junio del 2023.

C. O. R.



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
FOAM 01

POR LA DEPENDENCIA
MUNICIPAL NORMATIVA

POR LA DEPENDENCIA O
ENTIDAD MUNICIPAL EJECUTORA

SELLOS DE LAS DEPENDENCIAS

NOMBRE Y PUESTO
LIC. MARIO ALEJANDRO NAVARRO SALDAÑA

NOMBRE Y PUESTO
C. OMAR LUIS ROSAS OJEDA



Dirección General
de Servicios Públicos



PRESIDENTE MUNICIPAL DE GUANAJUATO

DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL
MUNICIPIO DE GUANAJUATO
RESPONSABLE DEL ÁREA

NOMBRE Y PUESTO
ING. ANA GRACIELA PÉREZ RAMÍREZ



Dirección General
de Servicios Públicos

COORDINADORA EJECUTIVA DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten initials

Aug 1



"2024, 200 Años de Grandeza: Guanajuato como Entidad Federal, Libre y Soberana"

TI-DGOP-081223-013
08 de diciembre de 2023

En atención a: C. Marco Antonio Campos Briones
Presidente de la Comisión de Obra Pública.

Elaborada por: Ing. María Guadalupe Murguía Quiroz
Directora General de Obra Pública.



Asunto: Modificaciones y movimientos de transferencias para la regularización del Programa de Obra Pública y Acciones Sociales 2023 del Municipio de Guanajuato

PRESIDENCIA MUNICIPAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
OBRA PÚBLICA MUNICIPAL
GUANAJUATO, GTO.

A continuación, se informa los movimientos necesarios a realizar al Programa de Obra Pública y Acciones Sociales 2023.

FORMATO DE TRANSFERENCIA 1.

- Se realiza la creación de 1 acción núm. 2023/120, dentro del **Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato (FOAM)**, siendo la siguiente obra:

NOMBRE DE LA OBRA	MONTO MODIFICADO	TIPO DE MODIFICACIÓN O CAMBIO	OBSERVACIÓN
Obras complementarias para la regularización del sitio de disposición final de residuos sólidos urbano del municipio de Guanajuato.	\$7,020,000.00	Obra Nueva (Se da creación a la obra)	Se realiza la creación de la obra, con recursos 50% estatales y 50% municipales

Lo anterior de acuerdo al oficio DGSP/1420B/2023 de fecha 07 de diciembre de 2023 emitido por el Director General de Servicios Municipales; mediante el cual solicita la contratación de la misma y anexan copia del convenio SMAOT/FOAM/GUANAJUATO/23/2023, denominado: Convenio de Apoyo Económico no Recuperable celebrado entre el Fideicomiso FOAM y este municipio de Guanajuato.

- Se realiza la creación de 1 acción núm. 2023/121 dentro del **Obra Directa / 2023**, siendo la siguiente obra:

NOMBRE DE LA OBRA	MONTO MODIFICADO	TIPO DE MODIFICACIÓN O CAMBIO	OBSERVACIÓN
Equipamiento de calentadores solares en el Municipio de Guanajuato, Gto., 2da. Etapa.	\$30,000,000.00	Obra Nueva (Se da creación a la obra)	Se realiza la creación de la obra, con recursos municipales 100%.

Lo anterior de acuerdo a que la mayoría de los habitantes en el municipio no cuentan con equipos eco tecnológicos debido a que se encuentran fuera de su alcance o desconocen los beneficios que les brindan estas eco tecnologías por ello con la instalación de estos calentadores solares proporcionará a sus usuarios la comodidad de obtener agua caliente con el aprovechamiento de los rayos del sol sin la necesidad de ocupar el gas que es muy costoso o algún otro método rudimentario como el de la leña que a la larga trae consecuencias a los habitantes la realización de esta obra es muy importante ya que



Dirección General de Obra Pública
Km 1.5, Guanajuato-Marfil, Noria Alta
Piso 1, Edificio A
C.P. 36050.
Guanajuato, Gto.

Teléfonos 4737310950,
47373 10952 y 473 73 11708

www.guanajuatocapital.gob.mx

[/GobiernoMunicipalGuanajuato](#)

"2024, 200 Años de Grandeza: Guanajuato como Entidad Federal, Libre y Soberana"

TI-DGOP-081223-013
08 de diciembre de 2023



tendrá un impacto positivo por brindar a la población una mejor calidad de vida y un gran apoyo en la economía; así como abatir el rezago social de las familias Guanajuatenses.

Agradeciendo las atenciones prestadas a la presente, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración o duda.



Dirección General de Obra Pública
Km 1.5, Guanajuato-Marfil, Noria Alta
Piso 1, Edificio A
C.P. 36050
Guanajuato, Gto.

Teléfonos 4737310950,
47373 10952 y 473 73 11708

www.guanajuatocapital.gob.mx

[G](#) [T](#) [F](#) /GobiernoMunicipalGuanajuato