RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento se ingresa ante la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales, debido a que se pretende realizar el proyecto de Extracción de Materiales Pétreos del Cauce del río Tonameca, en el municipio de Santa María Tonameca, Oax., dando cumplimiento al artículo 28, fracción X, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y al artículo 5, inciso R), de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.

Una vez que se obtenga el Resolutivo en Materia de Impacto, se solicitará la Concesión de Extracción de Materiales Pétreos ante la Comisión Nacional del Agua, la cual pretende pedirse por un tiempo de 5 años.

La Manifestación de Impacto Ambiental se realizó haciendo uso de la guía de sector hidráulico, publicada en la página web de la Secretaría.

El promovente de este proyecto es la C. Nadia Idzayana Ramos Ortíz (persona física).

Durante el tiempo que dure la concesión, la actividad consistirá en la extracción con maquinaria de material en greña del cauce del río y su posterior carga a los vehículos de volteo, para finalmente trasladarse al predio de almacenamiento, donde será vendido para construcción de infraestructura local.

Es importante mencionar que no se afectará vegetación arbórea durante el desarrollo de este proyecto.

La delimitación de las poligonales que pretenden explotarse, se realizará con ayuda de una estación total y del topógrafo que realizó el levantamiento y los estudios hidráulico e hidrológico. Lo anterior para asegurar que se respeten las superficies establecidas.

Para realizar la delimitación de las poligonales se tomaron en cuenta la topografía del sitio, el estudio hidrológico y los estudios hidráulicos. El proyecto propuesto respeta el ancho máximo del río, de forma que las zonas federales no se vean afectadas, además de la profundidad máxima de excavación establecida en el estudio hidráulico.

El estudio Hidrológico arrojó que el gasto máximo para el periodo de retorno de 5 años es de 258.7m^3/seg, la profundidad máxima de extracción para los 6 bancos será de 1.00 m.

En el cauce del río Tonameca se delimitaron 6 poligonales las superficies se presentan en la cuadro 1.9:

Cuadro I.9. Superficie de los bancos propuestos

CLAVE	BANCO	SUPERFICIE m^2
P1	Banco 1	15,513.07
P2	Banco 2	18,851.63
P3	Banco 3	17,250.52
P4	Banco 4	6,578.29
P5	Banco 5	8,856.44
P6	Banco 6	17,140.63
Total		**84,190.50**

La extracción de los bancos se realizará en la temporada seca del año, es decir, desde el mes de octubre al mes de abril de cada año que dure la concesión y se hará siguiendo el cronograma para ello establecido. La extracción se hará por cadenamientos.

Dentro del cauce únicamente se realizará la extracción del material, cargándose los camiones de volteo a la orilla del mismo, para posteriormente llevar el material en greña al predio de almacenamiento. Dicho predio es propiedad del promovente y se localiza a una distancia de 3.00 km de los sitios de extracción. Este mismo predio será el lugar de resguardo de la maquinaria y vehículos de volteo. No contará con infraestructura y será este el punto de venta.

Además de los beneficios económicos que traerá consigo el proyecto para los promoventes del mismo, existe un beneficio extra para el río Tonameca, ya que de respetarse el planteamiento en cuanto a profundidad de excavación y por lo tanto del volumen de material extraído, el funcionamiento hidráulico del río mejoraría.

La inversión requerida para el desarrollo del proyecto es $5,700,000.00, que representan la inversión hecha en la maquinaria con que el promovente cuenta.

Las actividades que fueron evaluadas en este documento se describen a continuación:

1. PREPARACIÓN DEL SITIO.

Limpieza y trazo.

Considera el retiro de ramas, basura, vegetación arbustiva dentro del cauce del río, además de la capa superficial con alto contenido de materia orgánica. No se

removerá vegetación arbórea ni se afectarán las márgenes del arroyo. Las poligonales se trazarán con una estación total. No se utilizará maquinaria.

Rehabilitación del camino de acceso.

Se cuenta con caminos de acceso al río en las áreas donde se pretende instalar las poligonales, los cual deberán rehabilitarse después de cada temporada de lluvia y previo al inicio de la extracción. Se retirará vegetación en las orillas y se revestirá y compactará de ser necesario.

El predio de almacenamiento también cuenta con un camino de acceso.

2. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Extracción y carga.

Se realizará por un periodo de 5 años, siguiendo el cronograma establecido y con ayuda de dos retroexcavadoras y dos excavadoras de orugas.

Acarreo de materiales.

Consiste en trasladar el material en greña extraído del cauce del río Tonameca, por medio de cuatro camiones de volteo hasta el predio de almacenamiento; la capacidad de los camiones de volteo es de 7 m^3. La distancia a recorrer entre los bancos de material y el predio es de 3.00 km.

La maquinaria y vehículo de carga serán resguardados de forma diaria en dicho predio.

Reforestación.

Se reforestará el perímetro del predio de almacenamiento como medida compensatoria a los impactos que generará la operación de la maquinaria y vehículos durante toda la vida útil del proyecto.

3. ABANDONO DEL SITIO.

Una vez que finalice el periodo de la concesión, los bancos se recargarán de forma natural. Lo anterior suponiendo que se respetó la profundidad y el cronograma establecidos.

Las actividades del proyecto de extracción (6) pueden generar 108 impactos sobre los subcomponentes ambientales susceptibles de ser afectados (18): estos 108 impactos conforman el universo potencial de análisis.

El desarrollo del proyecto generará un total de 54 impactos, de los cuales 38 impactos serán negativos y 16 serán positivos.

No obstante, de esos 38 negativos:

a) 3 son compatibles, 28 son moderados y se identificaron 7 impactos severos.
b) 10 generarán perturbación escasa, 26 perturbación regular y 2 perturbación importante.
c) 12 serán de importancia baja, 13 de importancia media y 13 de importancia alta.
d) 27 serán de acumulación simple, 5 serán acumulativos y 6 serán sinérgicos.
e) 5 serán poco probables, 10 probables y 23 muy probables.
f) 20 afectan de manera puntual, 13 de manera local y 5 de manera regional.
g) 12 serán de corta duración, 1 de duración media y 25 permanentes (hay más impactos de carácter permanente porque la duración de las actividades se considera de 5 años).
h) 10 serán reversibles, 26 parcialmente reversibles y 2 irreversibles.

De los 16 impactos positivos:

a) 14 serán medianos y 3 serán altos.
b) 11 generarán perturbación escasa y 5 perturbación regular.
c) 2 serán de importancia baja, 8 serán de importancia media y 6 de importancia alta.
d) 10 será de acumulación simple, 4 serán acumulativos y 2 serán sinérgicos.
e) Los 16 impactos se consideran muy probables.
f) 7 beneficiarán de manera puntual, 6 de manera local y 3 de manera regional.
g) 4 serán de corta duración, mientras que 12 serán permanentes.
h) Los 16 impactos serán parcialmente reversibles.

Además del análisis realizado a las matrices, se determinaron índices de afectabilidad en base a la frecuencia con la cual se presentó cada impacto, se obtuvo la valoración de impactos positivos y negativos por importancia relativa y con todo ello se determinó la viabilidad ambiental de la realización del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto se generarán impactos negativos, a los cuales se les han propuesto medidas de mitigación con las cuales del 100% del total de los impactos negativos se mitigará el 81.56% quedando un residual de 18.44%. Dichos impactos residuales fueron analizados y se concluyó que no se consideran perturbadores y pueden ser asimilados.

La conclusión de lo anterior es que la realización de este proyecto será **técnica y ambientalmente viable,** siempre y cuando se apliquen correctamente las medidas de prevención y mitigación propuestas en este estudio y se lleven a cabo las recomendaciones que emita SEMARNAT en su resolutivo.