IVÁN ALEJANDRO MORALES CANO

PROYECTO:

“EXTRACCIÓN DE ARENA EN EL ARROYO PALO FIERRO”

Lecho del arroyo Palo Fierro, tributario del río Sonoyta

Coordenadas extremas UTM (WGS84 R12)

X= 284804.54 – Y= 3507286.70

X= 293860.34 - Y = 3511132.74

Municipio de Puerto Peñasco, Sonora

RESUMEN

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MODALIDAD PARTICULAR

PRESENTADO A LA ATENTA CONSIDERACIÓN DE:

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PARA SU APROBACIÓN PARA LA EXTRACCIÓN DE ARENA EN EL LECHO DEL ARROYO “PALO FIERRO”, TRIBUTARIO DEL RÍO SONOYTA QUE DESCARGA EN EL GOLFO DE CALIFORNIA, SIENDO UN CAUCE Y BIEN FEDERAL

PUERTO PEÑASCO, SONORA SEPTIEMBRE DE 2026

IVÁN ALEJANDRO MORALES CANO
PROYECTO "EXTRACCIÓN DE ARENA EN EL ARROYO PALO FIERRO"

RESUMEN Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular Tributario del Río Sonoyta que descarga en el Golfo de California, siendo un Cauce y Bien Federal

El presente proyecto **"Extracción de arena en el arroyo Palo Fierro"** se localiza en cauce del arroyo Palo Fierro, tributario del río Sonoyta, municipio de Puerto Peñasco, Sonora, coordenadas extremas UTM (WGS84 R12) X= 284804.54 – Y= 3507286.70 y X= 293860.34 - Y = 3511132.74, contempla en la extracción del material pétreo (arena) que se ha venido depositando en forma natural en el lecho del arroyo "Palo Fierro", en una superficie de 7.8848 hectáreas.

La longitud del polígono del proyecto es aproximadamente de 10,643 metros resultando en un ancho promedio de 7.4 metros.

Se pretende efectuar durante un período de 10 años la extracción de 90,000 m3 de arena en greña durante un período de 10 años, ´para su utilización en diversas obras de construcción de terceros. La profundidad de extracción será en algunos casos de 0.5 metros y en otros hasta 2.5 metros o más según la presencia de arena y solamente será extraído el material que se requiere para su comercialización sin sobrepasar el volumen ya mencionado.

Por su propia naturaleza el lecho del arroyo mencionado no cuenta con vegetación forestal.

La actividad de extracción se llevará a cabo mediante la utilización de retroexcavadora y de ser necesario equipo manual auxiliar como palas y escobetilla, mientras que el acarreo se realizará en camiones de volteo de 14 metros cúbicos.

La extracción del material solamente se realizará en época de secas, haciéndose mención que el período de lluvias es corto y que la precipitación anual en la zona es de 100 mm.

El proyecto se encuentra totalmente fuera de alguna área natural protegida con decreto por lo que el proyecto no limita ni condiciona las políticas de regulación y control encaminadas al desarrollo de dichas áreas de biodiversidad regional.

No será necesaria la construcción de caminos, se utilizarán los caminos ya existentes. Lo anterior significa también que no habrá remoción de vegetación.

Por la propia naturaleza de la actividad a llevarse a cabo, ésta no requiere de obras y serán necesarias solamente actividades complementarias consistentes en requerimientos de agua para consumo humano, así como el uso letrinas portátiles.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

El Arroyo donde de donde se hará la extracción de material (arena) presenta antecedentes de formar afluente secundario con incorporación principal al Río Sonoyta, mismo que tiene descarga en el Golfo de California. El Arroyo "Palo Fierro" tiene antecedentes de haberse realizado en otras áreas actividades de extracción de material pétreo. En el caso de presente proyecto, se pretende coadyuvar con disposición del material a explotar en actividades diversas ya que es una materia prima de importancia para construcción de futura carretera y otras obras de construcción.

Las actividades de las diversas del proyecto se describen a continuación:

Preparación del sitio

Prácticamente en la etapa de preparación del sitio solamente se realizará limpieza de los sitios de trabajo que contengan material vegetativo muerto arrastrado por las aguas del arroyo. El producto de la limpieza será picado y reincorporado al suelo en las áreas adyacentes al proyecto.

Como ya se mencionó, en el lecho del arroyo no se tiene vegetación forestal.

Construcción

El proyecto no requiere de la construcción de obras o instalaciones

Operación y mantenimiento

La etapa de operación y mantenimiento consiste en la actividad de extracción de arena en greña mediante retroexcavadora, carga a camiones de volteo y retiro de los camiones.

En una superficie de 7.8848 hectáreas se efectuará extracción de 90,000 m3 de arena en greña durante un período de 10 años, ´para su utilización en diversas obras de construcción de terceros. La profundidad de extracción será en algunos casos de 0.5 metros y en otros hasta 2.5 metros o más según la presencia de arena y solamente será extraído el material que se requiere para su comercialización sin sobrepasar el volumen ya mencionado.

La extracción de arena se realizará de manera uniforme sin dejar obstáculos ni montículos que pudieran interferir con las acciones de nivelación o promover la desviación del arroyo.

El sitio será explotado bajo los términos y condiciones que establezcan la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Las actividades de reparación de la retroexcavadora se llevarán a cabo en talleres de Puerto Peñasco a efecto de no realizar ninguna reparación en el sitio del proyecto. Por otro lado en el sitio se efectuará mantenimiento menor consistente en afinación y cambio de aceite aplicándose medidas que eviten la contaminación del suelo.

Abandono del sitio

La etapa de abandono del sitio consiste en el retiro de la retroexcavadora del lugar y es de hacer mención que no se construirá infraestructura alguna como almacenes, oficinas o sitios de almacenamiento, por lo es fácil y rápido el proceso de abandono del sitio.

Cabe comentar que con las avenidas que tiene el arroyo “Palo Fierro” permiten el restablecimiento paulatino del lecho del río en cuanto al volumen de materiales que ahí se depositan; más sin embargo antes de retirar la retroexcavadora se nivelará el lecho en las zonas más afectadas por la extracción dejándose una pendiente no mayor a 45% para que por la acción de las lluvias se tenga un pronto restablecimiento.

La ejecución del proyecto no genera impactos significativos y los que se generarán tendrán incidencia solamente en el sitio del proyecto.

El principal impacto al sitio del proyecto corresponde al cambio en la topografía del lecho del río que se ocasionará al efectuarse la extracción de arena.

Con las actividades de nivelación y con las avenidas que tiene el arroyo “Palo Fierro” permiten el restablecimiento paulatino del lecho del río en cuanto al volumen de materiales que ahí se depositan.

Las medidas de prevención y mitigación de impactos fueron establecidas de acuerdo a los componentes ambientales sobre los que se actuarán, siendo las siguientes:

Estrategias para la prevención y mitigación de impactos y riesgos ambientales

ACTIVIDAD	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO Y/O RIESGO OCASIONADO	MEDIDA CORRECTIVA O MITIGACIÓN	DURACIÓN
Extracción, cargado, traslado y nivelación	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de partículas de polvos	No efectuar actividades cuando haya rachas de vientos fuertes. Utilizar lonas para tapar el material en los vehículos de traslado. Restringir velocidad a los vehículos de traslado	10 años
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión interna de la maquinaria y equipo	Aplicación de Plan de Mantenimiento Preventivo de Maquinaria y Equipo, conforme a especificaciones del fabricante	10 años
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de ruido ocasionado por la maquinaria y equipo		
Extracción	Agua Superficial	Alteración del flujo de agua por la presencia de las cubetas formadas por la extracción de arena	Efectuar la extracción de arena sea uniforme sin dejar obstáculos ni montículos que pudieran interferir con el flujo del agua o con las acciones de nivelación. Efectuar nivelación en áreas ya trabajadas	10 años
	Suelo	Alteración de la topografía del lecho del arroyo “Palo Fierro” por la presencia de cubetas originadas por la extracción de arena		
Servicios al personal, mantenimiento y Limpieza del sitio	Uso de servicios: Manejo de residuos sólidos	Requerimiento de servicios de manejo de residuos sólidos	Dar manejo interno adecuado a los residuos y entrega a prestadores de servicios autorizados. Dar cumplimiento a lo señalado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento. No depositar residuos en el área del proyecto ni sus alrededores y no efectuar quema de residuos	10 años
Mantenimiento	Uso de servicios: Manejo de residuos peligrosos	Requerimiento de servicios de manejo de residuos peligrosos		
Servicios al personal	Uso de servicios: Suministro de agua	Requerimiento de suministro de agua para el servicio al personal	Obtener agua de sitios autorizados	10 años
	Uso de servicios: Manejo de aguas residuales	Requerimiento de servicio de manejo de aguas residuales generadas por el personal provenientes de letrinas sanitarias	Efectuar manejo de aguas residuales del servicio al personal a través de letrinas autorizadas con disposición final en sitio autorizado	10 años

Extracción, cargado y traslado	Paisaje	Modificación del entorno paisajístico por la extracción de arena del lecho del arroyo “Palo Fierro”	En el abandono del sitio retirar la maquinaria y equipo que se utilizara para las actividades de operación; así como también dejar totalmente el área del proyecto libre de cualquier residuo	3 meses

Conclusiones

La ejecución del proyecto no genera impactos significativos y los que se generarán tendrán incidencia solamente en el sitio del proyecto.

El principal impacto al sitio del proyecto corresponde al cambio en la topografía del lecho del río que se ocasionará al efectuarse la extracción de arena.

Con las actividades de nivelación y con las avenidas que tiene el arroyo “Palo Fierro” permiten el restablecimiento paulatino del lecho del río en cuanto al volumen de materiales que ahí se depositan.