

AGRÍCOLA HERAS, S.A. DE C.V.

RFC: AHE1809068T3

PROYECTO:

“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS NACSA”

**CARRETERA A BAHIA DE KINO KM 56, MARGEN SUR, INTERIOR,
COSTA DE HERMOSILLO, SONORA**

28°50´17.77” N

111°23´57.25” O

HERMOSILLO, SONORA

RESPONSABLE:

FRANCISCO ALONSO HERNANDEZ ASTIAZARAN

RESUMEN EJECUTIVO

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL

PARA SU REVISIÓN EN:

**COMISIÓN DE ECOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE
DEL ESTADO DE SONORA**

HERMOSILLO, SONORA

MARZO DE 2022

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

El presente proyecto se lleva a cabo en el municipio de Hermosillo, en una superficie de aproximadamente 3-32-31.6 ha, en las cuales se lleva a cabo el empaque de diferentes productos agrícolas y cribado de granos para exportación.

Se estima una vida útil de 30 años de acuerdo a la demanda internación de alimentos agrícolas.

Con la operación del presente proyecto se verá beneficiada la calidad de vida del municipio de Hermosillo, al ofrecer una oferta de trabajo de hasta 100 personas a largo plazo.

Para la realización de este estudio se ha considerado el cumplimiento de las regulaciones ambientales, estudios de campo, revisiones bibliográficas e información proporcionada por el promovente del proyecto.

Por lo anteriormente mencionado el promovente presenta esta Solicitud de Licencia Ambiental Integral a efecto de obtener las autorizaciones que correspondan de la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES).

La presente solicitud de Licencia Ambiental Integral es para los siguientes conceptos:

Autorización en materia de impacto ambiental para la operación empaque y cribado de productos agrícolas.

Ubicación

El establecimiento se encuentra en Carretera Bahía de Kino, km 44, margen derecha norte, interior Km 6, Costa de Hermosillo, Sonora.



RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

El presente proyecto se lleva a cabo en el municipio de Hermosillo, en una superficie de aproximadamente 3-32-31.6 ha, en las cuales se lleva a cabo Selección, Empaque y cribado de diferentes productos agrícolas para exportación.

Áreas que conforman el proyecto y superficies.

USOS DE SUELO¹	SUPERFICIE (m²)	PORCENTAJE (%)
Área de empaque, oficina, comedor, cuarto de máquinas y congeladores)	7,700.00	23.17
Área de cribado	325.00	0.98
Área de maniobras	25,206.6	75.85
TOTAL	33,231.6	100.00

El predio se encuentra en zona rural, se cuenta con todos los servicios requeridos para el buen funcionamiento del proyecto.

El sitio no se encuentra en zona de atención prioritaria:

En el sitio no se observan zonas de anidación, refugio, reproducción, conservación de especies en alguna categoría de protección (de acuerdo con la normatividad vigente), o bien las áreas de distribución de especies frágiles y/o vulnerables de vida silvestre y de restauración del hábitat.

No es una zona de aprovechamiento restringido o de veda forestal y de fauna y no es un ecosistema frágil.

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

PROGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDAD ¹	AÑOS													30
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Preparación del sitio	No Aplica, el establecimiento se encuentra en operación													
Construcción	No Aplica, el establecimiento se encuentra en operación													
Operación														
Operación del Proyecto														
Etapa de Abandono														
Restauración														

Preparación del sitio.

No Aplica, el establecimiento se encuentra en operación

Construcción.

No Aplica, el establecimiento se encuentra en operación

Operación y mantenimiento.

La actividad principal es la limpieza, selección, cribado y empaque de diferentes productos agrícolas para exportación, tales como Tomate, Calabaza, Pepino, Uva y granos.

Maquinaria y equipo a utilizar

NOMBRE	CANTIDAD	PUNTO DE OPERACIÓN ¹	CAPACIDAD		PERÍODO DE OPERACIÓN		
			CANTIDAD	UNIDAD	HORAS POR DÍA	DÍAS POR SEMANA	SEMANAS POR AÑO
Empaque							
Tina de Lavado	3	1300	Varias	NA	8	6	Varia
Banda transportadora	3	1300	Varias	NA	8	6	Varia
Montacargas	1	1300	Varias	NA	8	6	Varia
Cribado							
Criba Vibratoria	1	1400	varias	NA	8	6	Varias

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

Materiales y sustancias a utilizar

NOMBRE COMERCIAL Y QUÍMICO	PUNTO DE CONSUMO¹	TIPO DE ALMACENAMIENTO²	CONSUMO MENSUAL CON RELACIÓN A LA CAPACIDAD INSTALADA (Sist. Métrico Decimal)
Cajas para empaque	1300	Tarimas de madera	980,500 pzas
Tarimas de madera	1300	A granel	6,000 pzas
Royos de fleje	1300	En royo	120 royos
Esquineros	1300	Tarimas de madera	20,000 pzas
Fichas para fleje	1300	Empaque original	30.000 pzas
Bolsas para empaque	1300	En bolsas	4,000,000 pzas.

1000 OPERACIÓN

1100 Recibo de producto en cajas

1200 Lavado de producto en tina con agua y una cantidad de terminada de cloro, manteniendo una temperatura de 5°C.

1300 Proceso de empaque:

La cosecha es recibida en cajas de plástico, para posteriormente pasar a una tina con agua, para el proceso de lavado, inmediatamente después pasa a la banda transportadora para su selección y empaque de acuerdo a las especificaciones de tamaño en bolsas de plástico y cajas de cartón, ya cuando están en cajas estas se apilan en tarimas de madera y pasarlas a las cámaras de refrigeración para su conservación y después ser enviadas al mercado ya se exportación o nacional.

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

NOMBRE ¹	CANTIDAD GENERADA (TON/AÑO) ²	PUNTO DE GENERACIÓN ³	TIPO DE ALMACENAMIENTO ⁴	CLASIFICACIÓN ⁵	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN ALMACÉN ⁶	DISPOSICIÓN FINAL ⁷
Basura común	12.00	Diferentes áreas del campo agrícola.	Tambos	Sólido Urbano	NA	Área de basura del campo agrícola
Madera	5.00	Área de proceso	A granel	Manejo especial	NA	Empresa autorizada
Plástico	3.00	Área de proceso	A granel	Manejo especial	NA	Empresa Autorizada
Cartón	7.00	Área de proceso	A granel	Manejo especial	NA	Empresa autorizada
Metal	0.50	Área de proceso	A granel	Manejo especial	NA	Empresa autorizada

Estructura del sistema ambiental

Sistema Ambiental	Llanura Sonorense, Sub-provincia Sierras y Llanuras sonorenses y Sistema de topofomas de tipo Llanura Aluvial	
Cuenca	Río Sonora	
Subcuenca	La Poza	
Tipo de clima	Bw(h')hw(x') que se define como muy seco o desértico, cálido con temperatura media mensual mayor de 25°C y la de los meses más fríos menor a 16°C., correspondiente a la totalidad del área del proyecto.	
Isoyeta de Precipitación Mayo - octubre	250 mm	
Isoyeta de Precipitación Noviembre - Abril	75 mm	
Unidades de Escurrimiento	0% - 5%	
Agua subterránea	Acuíferos	
Acuífero principal	Costa de Hermosillo	
Condición de explotación	Sobreexplotado	En el sitio del proyecto no se encuentran pozos
Grado de interacción del proyecto con las aguas subterráneas	Actualmente se genera una recarga de aguas residuales sin tratar con efectos en la calidad del agua subterráneas no evaluadas	

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

Matorral Desértico Micrófilo	
Flora	Tipo de vegetación formado por arbustos cuyas hojas o foliolos son pequeños; ocupa con la vegetación de desiertos arenosos, las zonas más áridas de México. Se encuentra en terrenos con una altitud entre 0 y 1 200 m, en climas muy secos semicálidos y cálidos con temperaturas medias anuales entre 20 y 24 grados centígrados y precipitación total anual por abajo de 400 mm y en climas secos semicálidos y semisecos semicálidos y templados con temperaturas medias anuales entre 17 y 21 grados centígrados y precipitación total anual entre 300 y 500 mm.
Fauna	Los parches de vegetación original presente y la vegetación inducida así como las zonas ecotonales entre estas, permiten el mantenimiento de especies. de distribución más amplia, se pueden localizar el coyote <i>Canis latrans</i> , ratas de campo <i>Neotoma spp.</i> , liebre <i>Lepus hallen</i> , conejo <i>Sylvilagus auduboni</i> , zorrillo <i>Mephitis macroura</i> , ardillas <i>Spermophilus spp.</i> , juancitos, gato montes <i>Felis rufus</i> y el tejón <i>Taxidea taxus</i> , entre otras especies.
Medio socioeconómico	La población beneficiada directamente con el proyecto es la ciudad de Hermosillo, con más de 600,000 habitantes. Área de influencia del proyecto: En un radio de 1000 metros solo existen actividades industriales.
Aspectos culturales	No se comprende ningún monumento de interés histórico o cultural.

Descripción de la metodología utilizada para la identificación de los impactos y riesgos ambientales.

La metodología que se empleó para la identificación de los impactos y riesgos ambientales fue a través de una revisión con listas de chequeo utilizadas en los procesos de auditoría ambiental.

Las listas de chequeo son un listado de preguntas en forma de cuestionario que sirven para verificar el grado de cumplimiento de determinadas reglas establecidas a priori con un fin determinado orientadas a identificar problemas por áreas y sirven para motivar posibles soluciones o la detección de oportunidades de mejora. Para identificar las oportunidades de mejora es importante señalar que se realizaron recorridos por la empresa siguiendo todas las etapas del sistema de producción.

El check list es una lista de preguntas acerca de la organización, operación, mantenimiento y otras áreas de interés para el riesgo de una planta. Generalmente la evaluación es en base a estándares y regulaciones de ingeniería.

Los resultados de un check list son de naturaleza cualitativa y provee información sobre el grado de cumplimiento de procedimientos o estándares previamente establecidos, identificando el posible riesgo en caso de incumplimiento.

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

ETAPA	COMPONENTE AMBIENTAL MODIFICADO	OBRA O ACTIVIDAD QUE OCASIONARÁ EL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO O RIESGO	VALORACION DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
Preparación del Sitio	No Aplica, el establecimiento ya está construido			
Construcción	No Aplica, el establecimiento ya está construido			
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Suelo	Procesos del proyecto	Posible contaminación del ambiente por inadecuado manejo de residuos y materiales peligrosos.	a
		Servicios Auxiliares	Posible contaminación del ambiente por inadecuado manejo de residuos y materiales peligrosos que se generan el mantenimiento y suministro de los equipos.	a
		Procesos del proyecto	Posible contaminación del ambiente por disposición inadecuada de residuos de manejo especial, generados durante la recepción de materiales.	a
		Servicios Auxiliares.	Posible contaminación del ambiente manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos que se generan en administración y servicios al personal	a
	Aire	Procesos del proyecto	Contaminación por ruido por el funcionamiento de los equipos.	a
	Agua	Servicios Auxiliares	Probable contaminación del ambiente por la descarga de aguas residuales generadas en los servicios al personal	a
	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Social	Procesos del proyecto	Aumento en la calidad de vida por la generación de empleos directos e indirectos.
Arraigo de la población				B
Económico		Mayor distribución de sus productos a terceros		B
		Crecimiento y consolidación en el ámbito maquilador.		B

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

			Aumento en las ventas	B
			Incremento del comercio local	B
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Social	Servicios Auxiliares	Aumento en la calidad de vida por la generación de empleos directos e indirectos.	b
			Arraigo de la población	b
	Económico		Mayor distribución de sus productos a terceros	b
			Crecimiento y consolidación en el ámbito maquilador.	b
			Aumento en las ventas	b
			Incremento del comercio local	b

Identificación, descripción y valorización de cada uno de los impactos y riesgos ambientales que generará en cada una de las etapas la obra o actividad a desarrollar.

La evaluación y valoración de los impactos de se hizo tomando en cuenta los criterios descritos por Weitzenfeld (1996), los cuales contemplan para determinar la significancia del impacto, la penetración o cobertura geográfica y la duración (temporalidad) del mismo, determinando también en cada impacto su dirección (benéfico o adverso). Sobre esta base se elaboró una clasificación de tipos de impacto con una nomenclatura o simbología específica:

Impactos no significativos.- Son impactos benéficos o adversos que se consideran despreciables, en virtud de que son puntuales, es decir, sólo suceden en el punto específico en que ocurren y sus inmediaciones, pero sin traspasar el sitio o área del proyecto, asimismo son impactos temporales. La nomenclatura utilizada para impactos benéficos no significativos es una b y para impactos adversos no significativos es una a.

Impactos moderadamente significativos.- Son impactos benéficos o adversos que poseen una penetración territorial local, que comprende al sitio del proyecto y sus alrededores inmediatos, asimismo pueden ser temporales o permanentes. La nomenclatura utilizada para impactos benéficos moderadamente significativos es una B y para impactos adversos moderadamente significativos es una A.

Impactos significativos.- Los impactos significativos son aquellos que tienen un efecto a nivel de zona o región, pueden abarcar dos o más tipos de ecosistemas diferentes insertos en la misma zona o región; los efectos son permanentes. La nomenclatura utilizada para impactos benéficos significativos es Bb y para impactos adversos significativos es Aa.

Impactos altamente significativos.- Los impactos altamente significativos se caracterizan por una gran cobertura territorial, es decir, son de tipo global, y pueden abarcar varias zonas, regiones o países, a su vez en la mayoría de los casos tienen un efecto

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

permanente. La nomenclatura utilizada para impactos benéficos altamente significativos es BB y para impactos adversos altamente significativos es AA.

Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

Tipo de impacto	Incidencia	Porcentaje (%)
Benéfico altamente significativo	0	0.00
Benéfico significativo	0	0.00
Benéfico moderadamente significativo	6	33.33
Benéfico no significativo	6	33.33
Adverso altamente significativo	0	0
Adverso significativo	0	0
Adverso moderadamente significativo	0	0
Adverso no significativo	6	33.34
Total	18	100

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“EMPAQUE DE PRODUCTOS AGRICOLAS NACSA”

ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES.

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO Y/O RIESGO OCASIONADO	MEDIDA CORRECTIVA O MITIGACIÓN	DURACIÓN
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Todas	Suelo	Contaminación del suelo por residuos.	Se sujetará a la normatividad vigente con el fin de proporcionar el manejo, almacenamiento, transporte y disposición adecuada	Permanente
	Servicios al personal	Agua	Contaminación del agua por descarga de aguas residuales durante la operación de servicios al personal.	Se sujetará al cumplimiento de los niveles de descarga establecidos en la NOM-002-SEMARNAT-1996 o a las condiciones de descarga que establezca el organismo operador	Temporal
	Todas	Suelo	Generación de empleos	Se fortalecerán las fuentes de trabajo y se fomentará los ingresos por generar trabajos temporales	Permanente
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Procesos del proyecto	Aire	Contaminación por ruido por operar los equipos.	Se medirán los niveles de emisión de ruido en caso de superar los límites de la norma se implementaran medidas para disminuir el nivel sonoro. Se mantendrá en buenas condiciones los equipos lo que asegurará que esta emisión transcurra dentro de los parámetros permisibles establecidos por la legislación correspondiente. Se tiene considerado equipar al personal que labore en la planta con equipo de protección auditivo y de esta manera reducir daños a la salud humana.	Permanente en horarios de trabajo
		Agua	Contaminación del agua por descarga de aguas residuales de servicios al personal.	Se sujetará al cumplimiento de los niveles de descarga establecidos en la NOM-002-SEMARNAT-1996 o a las condiciones de descarga que establezca el organismo operador municipal. Se diseñará un programa de calidad de agua.	Permanente
		Social	Generación de empleos	Se fortalecerán las fuentes de trabajo y se fomentará los ingresos por exportación de nuestro país.	Permanente
		Suelo	Contaminación del suelo por residuos	Se diseñará e implementará un programa de manejo de residuos y materiales.	Permanente

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“CAMPO AGRÍCOLA SAN JAVIER”

PRONÓSTICOS AMBIENTALES REGIONALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

Por su ubicación este proyecto pretende provocar un efecto muy positivo a nivel local, toda vez que se localizará en un corredor comercial y de servicios, lo que en cierta medida contribuye a minimizar los problemas de diversas índoles tanto sociales, como económicos de una sociedad que demanda fuentes de empleo y un ingreso seguro, los cuales suelen presentarse con mayor frecuencia en los lugares en donde no se cuenta con fuentes de empleo.

Otro beneficio de tipo social que se derivará con la realización del proyecto, viene siendo la generación de empleos en todas sus etapas, a su vez esto repercutirá en una mayor estabilidad de las familias, al tener una fuente de empleo que les proporcione ingresos económicos que contribuyan a enaltecer su calidad de vida.

Por otra parte, la realización del proyecto también generará múltiples beneficios de tipo económico, ya que la inversión a realizar por sí misma, constituye un detonante para la zona al incentivar el desarrollo económico, puesto que se impulsará la comercialización de materias primas e insumos, productos y servicios, donde tomarán parte diferentes establecimientos mercantiles y de servicios situados en la Ciudad. También el hecho de que se generen empleos, colateralmente origina el movimiento de capital, por las operaciones de compra - venta que realizarán las personas que ahora contarán con un empleo que les proporcione un poder adquisitivo.

Desde el punto de vista técnico el proyecto posee gran viabilidad; ya que se cuentan con los estudios técnicos necesarios para que la obra pueda desarrollarse, prueba de ello, es que las autoridades competentes ya otorgaron las diferentes factibilidades, mismas que son indispensables para que el proyecto pueda llevarse a cabo.

Conclusiones.

AGRICOLA HERAS, S.A. DE C.V.. es una empresa que se encuentra atenta de los efectos que podrían ocasionar las actividades que como resultado de las mismas interactúa correspondientemente con su entorno ambiental, de tal manera que para la mayoría de los impactos identificados en este proyecto, se proponen acciones adecuadas para ser ejecutadas, por tal razón, se considera no se ocasionará efectos negativos a los ecosistemas, o a la población en general, de esta manera los impactos que se están dando por las actividades propias del proyecto, son mínimos y controlables.

Las operaciones básicas se sujetarán a los lineamientos ecológicos establecidos en la normatividad vigente y a las que en cualquier momento sean establecidas por las autoridades ambientales mexicanas.

Asimismo, de la valoración de los impactos que se identificaron, resultó que el 66.66% son impactos ambientales benéficos, de los cuales el 33.33% son moderadamente significativos y 33.33% lo representan impactos no significativos, mientras que el 33.37% de los impactos identificados se calificaron como adversos no significativos, de lo anterior podemos concluir, que si bien es cierto en la operación del proyecto no causará alteraciones a la situación ambiental que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico en la zona donde se ubica.

RESUMEN EJECUTIVO
SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL INTEGRAL
“CAMPO AGRÍCOLA SAN JAVIER”

Considerando las características del presente proyecto señaladas en el Capítulo II, la descripción del área de estudio en el Capítulo IV y el análisis de impactos del Capítulo V, podemos concluir que la afectación adversa de este proyecto se restringe solamente al área en donde se pretende operar la actividad “Empaque NACSA”, sin trascender hacia las áreas vecinas.

Asimismo, al considerar las diferentes medidas que el promovente implementará, aunado a las medidas de mitigación específicas para cada uno de los impactos identificados para el presente proyecto puede esperarse que las afectaciones que se generarán en sus diferentes etapas sean aún más controladas.

El suelo, el agua, el aire y el clima no serán afectados en gran magnitud, ya que se han tomado las medidas preventivas y de mitigación adecuadas para el tipo de proyecto, por lo que los impactos que pudiera ocasionar el mismo no presentan daños significativos al ambiente, ni alteraciones al ecosistema, debido a que cumple con las disposiciones y lineamientos de las leyes, normas y planes de desarrollo establecidos por el gobierno federal y estatal.

Lo anterior indica que aunque a un costo ambiental adverso medianamente significativo por las emisiones a la atmósfera y el ruido de los automóviles que transportaran los residuos de manejo especial, es posible tener impactos benéficos significativos al permitir con la operación de la actividad la oportunidad de que el promovente continúe desarrollando por medio del proyecto una infraestructura y oferta de trabajo regional.