

TABLA N°12
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO "NIVELACIÓN DE TERRENO FEINSA"

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
PLANIFICACIÓN	Levantamiento de información en campo	N/A	No se presentan impactos en esta etapa.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Análisis de información de trabajo								
	Preparación del plan de trabajo								
	Presupuestos preliminares								
	Desarrollo de anteproyectos								
	Obtención de los permisos								
	El presente EIA								
CONSTRUCCIÓN	Actividades preliminares	Flora	Pérdida de cobertura vegetal	Minimizar los impactos negativos causados por la construcción del proyecto en la flora del área de influencia del proyecto	Gestionar y obtener el permiso de tala y eliminación de gramíneas. Pagar la tarifa establecida por indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente	Promotor/Ministerio de Ambiente	Durante las actividades preliminares	Verificar la documentación que constate los permisos de tala y/o poda y el pago de las tarifas	Incluido en el proyecto
					Intervenir solo las áreas necesarias para la ejecución del proyecto	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar el desarrollo de la obra en el área establecida	Costo incluido en el proyecto
					Disponer de manera adecuada la cobertura vegetal removida, es decir depositarlas en sitios alejados de los drenajes pluviales para evitar su acumulación. La disposición de la misma debe ser realizada en un sitio autorizado.	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar la existencia y ubicación de los receptáculos para disponer los desechos	Costo incluido en el proyecto
					Implementar y preservar áreas verdes como parte del proyecto final	Promotor	Durante las actividades preliminares	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto
		Fauna	Efectos negativos sobre la fauna causados por la pérdida de hábitat	Reducir los efectos causados por la pérdida de hábitat sobre las especies animales mediante un plan de rescate y manejo de fauna de la zona del proyecto	Realizar una inspección previa en la zona donde se desarrollará la construcción, para determinar e identificar especies animales en el caso de que estas se encuentren recurriendo o habitando la zona del proyecto	Promotor/Ministerio de Ambiente	Durante las actividades preliminares	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
					Se le proporcionará al personal capacitaciones e inducciones con respecto a la protección y cuidado de la fauna, estas capacitaciones se brindarán previas al inicio de la obra	Promotor	Durante las actividades preliminares	Registros y listas de asistencia que verifiquen las capacitaciones brindadas	Costo incluido en el proyecto
					En el caso fortuito de encontrar alguna especie animal sin importar que se encuentren en peligro o no, se procederá a realizar acciones de rescate y reubicación de fauna en coherencia con el plan incluido en el EsIA	Promotor/Ministerio de Ambiente	Durante las actividades preliminares	Registros que verifiquen y brinden evidencias del desarrollo del rescate y reubicación de especímenes	Incluido en el proyecto
		Suelo	Generación de desechos	Evitar la contaminación del suelo	Delimitar el área del proyecto	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante las actividades preliminares	Verificar que los sitios de botaderos se encuentren lejos de los drenajes pluviales	Costo incluido en el proyecto
					En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos (tipo doméstico), los mismos serán retirados diariamente del área. Para evitar la proliferación de vectores.	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante las actividades preliminares	Verificar que dentro del área del proyecto se cumpla con la colocación de recipientes con tapa para disponer de los desechos sólidos de forma temporal.	Costo incluido en el proyecto
					Dar mantenimiento preventivo a los equipos en el área destinadas para este fin.	Promotor/contratista	Durante las actividades preliminares	Verificar los registros de mantenimiento de los equipos utilizados	Costo incluido en el proyecto

TABLA N°12
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO "NIVELACIÓN DE TERRENO FEINSA"

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
CONSTRUCCIÓN	Actividades preliminares	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar que se cumpla con el horario de trabajo	Costo incluido en el proyecto
		Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar los registros de mantenimiento de los equipos utilizados	Costo incluido en el proyecto
		Calidad de Aire	Generación de polvo y emisiones de gases por la maquinaria y equipos	Mitigar los efectos causados por el polvo generado en el proyecto	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar que se mantenga húmeda el área del proyecto.	Costo incluido en el proyecto
					Mantener el equipo en buen estado mecánico para evitar generación de emisiones al ambiente	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar que se cuenten con los registros del mantenimiento de la maquinaria y equipos	Costo incluido en el proyecto
					Proveer a los trabajadores el Equipo de Protección necesario cuando las actividades tiendan a generar polvo de manera excesiva	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar el Registro de entrega d Equipo de Protección Personal	Costo incluido en el proyecto
		Calidad de Aire	Generación de polvo y emisiones de gases por la maquinaria y equipos	Mitigar los efectos causados por el polvo generado en el proyecto	Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Costo incluido en el proyecto
		Relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Establecer comunicación con la comunidad afectada	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto puedan afectarlos	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante las actividades preliminares	Verificar que se le envíen a la comunidad notas de alerta por cualquier situación que pueda afectarlos por el desarrollo del proyecto.	Costo incluido en el proyecto
					Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar (en caso de que aplique).	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante las actividades preliminares	Verificar que se coloquen letreros de advertencia a los transeúntes	Costo incluido en el proyecto
					Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, eso con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentra en las vías.	Promotor/MIAMBIENTE	Durante las actividades preliminares	Verificar la limpieza de las calles una vez terminadas las labores diarias	Costo incluido en el proyecto
	Seguridad obrera	Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores	Concientizar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos en el desarrollo de sus funciones		Cumplir con lo establecido por el Ministerio de trabajo, en el D.E. 2, del 15 de febrero de 2008. En lo que aplique al proyecto	Promotor / MIAMBIENTE / Mitradel	Durante las actividades preliminares	Verificar que se cumpla con el Decreto Ejecutivo en lo que aplique al proyecto	B/. 2,000.00
					Elaborar plan de seguridad, salud e higiene basado en lo establecido en el artículo 14 del D.E. 2, del 15 de febrero de 2008	Promotor / MIAMBIENTE / Mitradel	Durante las actividades preliminares	Cumplir con la presentación del plan de seguridad documentado a Mitradel	B/. 5,000.00
					Implementar el plan de seguridad salud e higiene	Promotor / MIAMBIENTE / Mitradel	Durante las actividades preliminares	Verificar que se implemente el plan de seguridad y salud elaborado	B/. 2,000.00
					Dotar del equipo de protección personal a los trabajadores y velar por su uso adecuado.	Promotor / MIAMBIENTE / Mitradel	Durante las actividades preliminares	Verificar el uso de equipo de protección personal	B/. 2,000.00
					Capacitar al personal en temas de seguridad y medidas ambientales del proyecto.	Promotor / MIAMBIENTE / Mitradel	Durante las actividades preliminares	Verificar los registros de capacitaciones en temas de seguridad y ambiente	B/. 2,500.00
	Nivelación del terreno	Uso y calidad del suelo	Erosión y pérdida de la calidad del suelo	Establecer medidas de control de erosión y pérdida de la calidad de suelo	No se podrán acumular y/o almacenar desechos sólidos o escombros a una distancia menor de 25 metros de cualquier cuerpo de agua o drenaje pluvial.	Promotor / MIAMBIENTE	Durante etapa de nivelación del terreno	Inspeccionar en campo durante esta fase	B/. 750.00
					Realizar movimiento de suelo solo en las áreas estrictamente necesarias.			Verificar estabilidad del suelo	Estas medidas no han de incrementar los costos del proyecto

TABLA N°12
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO "NIVELACIÓN DE TERRENO FEINSA"

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
CONSTRUCCIÓN	Nivelación del terreno	Uso y calidad del suelo	Erosión y pérdida de la calidad del suelo	Establecer medidas de control de erosión y pérdida de la calidad de suelo	El material removido en el proceso de la preparación del terreno, deberá ser colocado fuera del paso de escorrentías y canales de agua. Este deberá ser trasladado a un sitio de disposición autorizado.	Promotor / MIAMBIENTE	Durante etapa de nivelación del terreno	Inspeccionar en campo durante esta fase	Estas medidas no han de incrementar los costos del proyecto
					En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos (tipo doméstico), los mismos serán retirados diariamente del área. Para evitar la proliferación de vectores.				Costo incluido en el proyecto
					Compactar los suelos expuestos inmediatamente culmine el movimiento de tierra				Costo incluido en el proyecto
					Todo montículo o acumulación de materiales generados por la preparación del terreno deben ser cubiertos con plástico para evitar la propagación de material particulado y polvos a causa del viento	Promotor/Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar la documentación que constate los permisos de tala y/o poda y el pago de las tarifas	Costo incluido en el proyecto
					Contar con Kits para el manejo de derrames de aceites e hidrocarburos. Capacitar al personal en el manejo del mismo.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que se cuente con el kits para el manejo de derrames de hidrocarburos / Registro de capacitación al personal en el uso del kit para derrames.	B/. 500.00
					Mantener el equipo en buen estado para reducir derrames de combustible y aceites	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificación de equipos mecánicos y sustentación en informes	B/. 750.00
					En caso de que la cantidad de corte sea mayor a la de relleno, el material excedente de la preparación de terreno, deberá ser colocado fuera del paso de escorrentías y canales de agua. El mismo deberá ser trasladado a un sitio autorizado para su posterior uso o disposición final.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar traslado de material extraído y/o removido por medio de facturas de la empresa contratada o por otros medios que lo corroboren	Costo incluido en el proyecto
		Agua	Contaminación de cuerpos de agua		Se designarán puntos específicos para almacenamiento de desechos sólidos de tipo doméstico. Es decir, los generados por los trabajadores.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Registros de recolección, transporte y disposición de los desechos (peligrosos y no peligrosos) en un sitio autorizado.	Incluido en el proyecto
					Una vez finalizadas las actividades de nivelación se deben estabilizar los suelos mediante compactación.	Promotor	Durante la fase de nivelación del terreno	Inspecciones en el área del proyecto	Incluido en el proyecto
		Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Control de las aguas y flujos de escorrentía producto de precipitaciones pluviales	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Etapa de mantenimiento	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
					Implementar medidas de control de erosión y darle mantenimiento regular a las mismas	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Etapa de mantenimiento	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
					Los desechos sólidos que se generen a partir de las actividades de nivelación y movimiento de tierra, no serán depositados o almacenados a una distancia menor de 25 metros de cuerpos de agua superficial, drenajes pluviales, alcantarillados y drenajes pluviales naturales.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Etapa de mantenimiento	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
					No dejar las maquinarias y vehículos encendidos mientras estas no estén en uso	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que los trabajadores cumplan	Incluido en el proyecto
					Mantener el equipo en buen estado para reducir la generación de ruido.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que el equipo cumpla con su programa de mantenimiento	Incluido en el proyecto
					Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que los trabajos solo se realicen en horario diurnos para reducir molestar a los residentes del área	Incluido en el proyecto

TABLA N°12
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO "NIVELACIÓN DE TERRENO FEINSA"

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
CONSTRUCCIÓN	Nivelación del terreno	Aire	Afectación a la Calidad de Aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para reducir la generación de polvo.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que se humedezcan las áreas	Incluido en el proyecto
					No almacenar pilas de materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujetada para reducir su levantamiento.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que se cubran con lona los materiales como agregados	Incluido en el proyecto
					Reducir la emisión de gases por equipo deteriorado dándole mantenimiento a los equipos	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que se le dé el correcto mantenimiento a los equipos y se coloque filtros.	Incluido en el proyecto
					Los camiones que trasladan material deben contar con lonas protectoras	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
		Relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir el congestionamiento vehicular	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que se coloquen las señalizaciones	Incluido en el proyecto
					En la medida de lo posible, los equipos y vehículos a utilizar en la obra permanecerán dentro del terreno reduciendo así la movilización de estos en la vía pública, ayudando a minimizar efectos negativos en el tráfico vehicular de la zona	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar en campo	Incluido en el proyecto
				Reducir la obstrucción los drenajes pluviales	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto
					Una vez terminadas las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías. Esto será realizado con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías	Promotor/ Ministerio de Ambiente	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que las vías se encuentren libres de restos de lodo de camiones	Incluido en el proyecto
		Seguridad Obrera	Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores	Concienciar a los trabajadores de los riesgos que corren mientras ejercen su trabajo y sobre los impactos ambientales	Capacitar a los trabajadores sobre la importancia del uso del equipo de protección personal	Promotor/Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar la lista de asistentes a las capacitaciones	Costo incluido en el proyecto
					Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a mas de 85 dBA en 8 horas.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección auditiva/ Verificar documentos que constaten la entrega del equipo de protección auditiva	Costo incluido en el proyecto
					Realizar medición de exposición a material particulado (fracción respirable). Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m3 en 8 horas, deberán utilizar máscara de medio rostro con filtro para polvo.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que los trabajadores utilicen correctamente los equipos de protección respiratoria / verificar listados y documentos que constaten la entrega del equipo de protección respiratoria	Incluido en el proyecto
					Realizar medición de ruido ocupacional (dosimetrías). Se le deberá suministrar el equipo de protección auditiva al personal expuesto a más de 85dBA en 8 horas laborables. Este equipo deberá ser capaz de atenuar el nivel de ruido al nivel establecido en la norma.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar informes de ruido ocupacional	Incluido en el proyecto
					Establecer normas de buena conducta entre los trabajadores.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar esta medida con inspecciones diarias	Incluido en el proyecto
		Seguridad Obrera	Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores	Concienciar a los trabajadores de los riesgos que corren mientras ejercen su trabajo y sobre los impactos ambientales	Entregar a los trabajadores los equipos de protección personal, de acuerdo a los peligros a los que están expuestos en sus puestos de trabajo.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal	Incluido en el proyecto
					Implementar un programa de seguridad y salud ocupacional en el proyecto de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 2008.	Promotor/ Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar que se apliquen las medidas de seguridad y salud ocupacional	Incluido en el proyecto

TABLA N°12
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO "NIVELACIÓN DE TERRENO FEINSA"

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCIÓN	Nivelación del terreno	Seguridad Obrera	Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores	Concienciar a los trabajadores de los riesgos que corren mientras ejercen su trabajo y sobre los impactos ambientales	Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de mitigación de los impactos ambientales	Promotor/Ministerio de Ambiente, MINSA	Durante la fase de nivelación del terreno	Verificar la lista de asistentes a las capacitaciones	Incluido en el proyecto
OPERACIÓN	Mantenimiento	Suelo	Pérdida de la calidad de suelos	Evitar la contaminación de los suelos y la pérdida de nutrientes por causa de la erosión	Implementar medidas de control de erosión	Promotor/Ministerio de Ambiente	Etapa de mantenimiento	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
		Agua	Contaminación de cuerpos de agua / Obstrucción de drenajes pluviales	Control de las aguas y flujos de escorrentía producto de precipitaciones pluviales	Implementar medidas de control de erosión y darle mantenimiento regular a las mismas	Promotor/Ministerio de Ambiente	Etapa de mantenimiento	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
			Contaminación de cuerpos de agua y drenajes	Los desechos generados por actividades de mantenimiento no podrán ser colocados a una distancia menor a 25 metros de cuerpos de agua superficiales, drenajes pluviales y naturales. Estos desechos serán de tipo vegetal, provenientes del corte de gramínea a manera del mantenimiento del área.		Promotor/Ministerio de Ambiente	Etapa de mantenimiento	Inspección en campo	Costo incluido en el proyecto
ABANDONO	N.A.	N.A	N.A	N.A	Debido a que el proyecto consiste en el proceso de nivelación de un área, no aplica una fase de abandono. La misma será utilizada en una actividad productiva en el corto plazo	N.A	N.A	N.A	N.A

** Los impactos generados por la obra no son significativos según su carácter, duración, riesgo de ocurrencia, reversibilidad, extensión de área, importancia y grado de perturbación.