

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS TECUN**

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								
Actividades que aplican durante toda la etapa de construcción:									
Construcción	Durante toda la etapa de construcción	Seguridad obrera	Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores.	Concienciar los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos en el desarrollo de sus funciones	El promotor elaborará un plan de seguridad, salud e higiene, el cual cumplirá con lo establecido en el artículo 14 del D.E. 2, del 15 de febrero de 2008.	Promotor/ ANAM, MITRADEL	Previo a la fase de construcción del proyecto	Verificar que el plan de seguridad, salud ocupacional e higiene cumpla con lo establecido en la Ley	5,000.00
					El promotor elaborará un plan de seguridad, salud e higiene, el cual cumplirá con lo establecido en el artículo 14 del D.E. 2, del 15 de febrero de 2008.	Promotor/ ANAM, MITRADEL	Durante el desarrollo de toda la obra	Verificar los registros generados por la implementación del plan de seguridad	6,000.00
					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/ ANAM, MITRADEL	Durante toda la etapa de construcción del proyecto, cada vez que se incorpore personal nuevo al proyecto.	Verificar los registros que establece el D.E. 2, del 15 de febrero de 2008. en el desarrollo de este tipo de obra	12,000.00
					Capacitar a todo el personal en temas de seguridad ocupacional y medidas ambientales del proyecto	Promotor/ contratista	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar el registro de capacitaciones	8,000.00
					Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos y el mantenimiento necesario que deban recibir estos con una frecuencia no menor de dos (2) veces a la semana.	Promotor/ ANAM, MINSA	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar que se realice el mantenimiento de los mismos, al menos 2 veces por semana	12,000.00

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS TECUN

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B./.)
Construcción	Durante toda la etapa de construcción	Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Establecer comunicación con la comunidad afectada por el desarrollo del proyecto.	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos	Promotor/ANAM	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar la existencia de un procedimiento de la comunicación con las comunidades afectadas	Costo incluido en el proyecto
				Evitar el congestionamiento vehicular	Mantener las vías libres de los desechos de construcción (madera, hierro, cartón, etc.).	Promotor/ANAM, ATTT	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar que no se obstaculice el transito vehicular	2,700.00
				Evitar que se contaminen los drenajes	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor/ANAM	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar que se coloquen las señalizaciones	550.00
					Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, esto con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías.	Promotor/ANAM	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar que la vías se encuentren libres de restos de lodos de camiones	Costo incluido en el proyecto
		Suelo	Generación de desechos	Evitar la contaminación de suelo por el manejo inadecuado de los desechos	Llevar los desechos estériles o de construcción y cualquier otro que se genere al vertedero municipal autorizado.	Promotor/ANAM, MINSA	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar, a través de los recibos, el deposito de los desechos en vertedero autorizado	12,000.00
					Los sitios de botadero para materiales voluminosos no podrán ser designados en el paso de drenajes pluviales naturales o a menos de 25 metros de los cuerpos de agua.	Promotor/ANAM, MINSA	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar en campo el cumplimiento de la medida	Costo incluido en el proyecto
					En el área de construcción se deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismo serán retirados diariamente del área. Para evitar la proliferación de vectores.	Promotor/ANAM	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar a través de inspecciones de campo	4,000.00
					Dar mantenimiento a los equipos en el área destinadas para este fin.	Promotor/ANAM	Durante todas las etapas de la fase de Construcción.	Verificar que se cumplan con estas medida.	Costo incluido en el proyecto
		Paisajístico	Perdida del paisaje del área	Recuperación de la belleza natural de la zona	Realizar plan de arborización de la zona, como medida compensatoria, el mismo deberá estar aprobado por ANAM	Promotor a través del contratista	Antes del inicio de la fase de operación	Verificar ejecución del plan de arborización	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS TECUN

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/ Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
<i>Actividades preliminares a la construcción:</i>									
Construcción	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/ ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Incluido en el proyecto	
				Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a mas de 85 dBA en 8 horas.	Promotor/ ANAM, MINSA	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal. Realizar mediciones de ruido ocupacional una vez en esta fase	7,000.00	
				Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto	
				Realizar mediciones de ruido ambiental	Promotor/ ANAM	Una vez durante esta fase	Verificar el resultado de los informes de medición	800.00	
	Limpieza del Terreno y Movimiento de Tierra	Generación de polvo y emisiones gaseosas por la maquinaria	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo	Promotor/ ANAM, MINSA	Durante la ejecución del proyecto	Verificar que la áreas se mantengan húmedas	2,000.00	
				Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras	Promotor/ ANAM,	Durante la ejecución del proyecto	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto	
				Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m ³ en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo	Promotor/ ANAM, MINSA	El uso del equipo de seguridad durante el desarrollo del proyecto. Las mediciones un vez durante la fase de construcción.	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal. Realizar mediciones con empresa autorizada por la ANAM, para verificar los niveles de concentración de material particulado PM10	6,500.00	
	Flora	Perdida de la cobertura vegetal del área (gramíneas)	Solicitar y obtener el permiso de eliminación de gramíneas de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad nacional del Ambiente, y pagar la correspondiente indemnización ecológica	Pago de compensación por pérdida de cobertura vegetal	Promotor/ ANAM	Antes de dar inicio el proyecto	Verificar que se cuente con el recibo de pago de ANAM por corte de Arboles	Costos contemplados en medida anterior	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS TECUN

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
Construcción	Cimientos y Fundaciones	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Incluido en el proyecto
					Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a mas de 85 dBA en 8 horas.	Promotor/ANAM, MINSA	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal. Realizar mediciones de ruido ocupacional una vez en esta fase	Costos contemplados en medida anterior
					Trabajar sólo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto
					Realizar mediciones de ruido ambiental	Promotor/ANAM	Una vez durante esta fase	Verificar el resultado de los informes de medición	Costos contemplados en medida anterior
	Aire	Aire	Generación de polvo y emisiones gaseosas por la maquinaria	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo	Promotor/ANAM, MINSA	Durante la ejecución del proyecto	Verificar que las áreas se mantengan húmedas	2,000.00
					Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m ³ en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo	Promotor/ANAM, MINSA	El uso del equipo de seguridad durante el desarrollo del proyecto. Las mediciones un vez durante la fase de construcción.	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal. Realizar mediciones con empresa autorizada por la ANAM, para verificar los niveles de concentración de material particulado PM10	Costos contemplados en medida anterior
Construcción	Estructuras de Acero	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Incluido en el proyecto
					Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a mas de 85 dBA en 8 horas.	Promotor/ANAM, MINSA	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal. Realizar mediciones de ruido ocupacional una vez en esta fase	Costos contemplados en medida anterior
					Trabajar sólo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto
					Realizar mediciones de ruido ambiental	Promotor/ANAM	Una vez durante esta fase	Verificar el resultado de los informes de medición	Costos contemplados en medida anterior

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS TECUN

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/ Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B./)
		Aire	Generación de polvo y emisiones gaseosas por la maquinaria	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Canalizar las escorrentías para evitar que por efectos de las lluvias se contamine el cuerpo de agua.	Promotor / ANAM	Durante la etapa de limpieza del terreno	Verificar en campo la aplicación de la medida	Incluido en el proyecto
					Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m ³ en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo	Promotor/ ANAM, MINSA	Durante la etapa de limpieza del terreno	Verificar en campo la aplicación de la medida	Incluido en el proyecto
Construcción	Albañilería y acabados generales	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas	Promotor/ ANAM,	Durante esta etapa	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
					Realizar los trabajos que incrementen los niveles sonoros solo en horarios diurnos.	Promotor/ ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar los registros de horario de trabajos	Incluido en el proyecto
Operación	Proyecto en operación	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Evitar ruidos excesivos (mas de 60 dBA diurno y mas de 50 dBA nocturnos en vecinos) durante las horas de descanso de los vecinos.	Promotor/ ANAM, MINSA	Durante puesta en marcha del proyecto	Verificar que durante la puesta en marcha del proyecto los ruidos que se generen no causen molestias en el área.	Incluido en el proyecto
		Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Disposición correcta de desechos sólidos y evitar proliferación de vectores.	Colocar recipiente de recolección de desechos de acuerdo a la dimensiones establecidas por la Autoridad Nacional de Aseo	Promotor/ ANAM,	Durante puesta en marcha del proyecto	Verificar la existencia de las tinaqueras.	Costo incluido en una etapa anterior del proyecto
				Disposición correcta de desechos líquidos.	Cumplir con la norma de aguas residuales DGNTI-COPANIT 39-2000, para descarga al sistema alcantarillado	Promotor/ ANAM, IDAAN	Durante puesta en marcha del proyecto	Verificar el cumplimiento de la medida mediante mediciones.	Costo incluido en una etapa anterior del proyecto
	<i>Cierre total de actividades a causa de final de la vida útil del proyecto o por razones fortuitas</i>								
	Remoción de material excedente Limpieza final	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.	Promotor/ ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar registro de mantenimiento de los equipos.	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS TECUN

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B./)
Abandono	Aire	Afectación de la calidad del aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire		Trabajar sólo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar que los trabajos solo se realicen en horarios diurnos para evitar molestar a los residentes del área.	Costo incluido en el proyecto
					Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo	Promotor/ANAM	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar que se humedezcan las áreas	Costo incluido en el proyecto
					Mantener el equipo en buen estado. Llevar un registro de inspección de equipos en donde como mínimo se verifique emisiones, entre otros.	Promotor/ANAM, MINSA	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar registro de inspección de equipos.	Costo incluido en el proyecto
					Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras	Promotor/ANAM, MINSA	Durante el desarrollo del proyecto	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Costo incluido en el proyecto
	Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Establecer comunicación con la comunidad afectada por el desarrollo del proyecto.		Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos	Promotor/ANAM	Durante etapa de abandono	Confirmar la existencia de un encargado de recibir y manejar las comunicaciones con los vecinos y autoridades	Costo incluido en el proyecto
					Utilizar letreros de advertencia para los transeúntes que circulan por el lugar.	Promotor/ANAM	Durante etapa de limpieza y recolección de desechos y equipos.	Verificar la existencia de letreros de advertencia	Costo incluido en el proyecto
					Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías, esto con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías	Promotor/ANAM	Durante etapa de limpieza y recolección de desechos y equipos.	Verificar que la vías se encuentren libres de restos de lodos de camiones	Costo incluido en el proyecto
					Limpieza completa del área después de retirados todos los equipos Compensar o mitigar cualquier efecto negativo ocasionado al medio agua, suelos, aire, flora o fauna durante esta actividad.	Promotor/ANAM	Durante etapa de limpieza y recolección de desechos y equipos.	Verificación con inspección de campo de que las áreas se encuentren limpias	Costo incluido en el proyecto

** 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.