

Cuadro 6. Matriz resumen PMAA de las fincas bananeras

Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD\$	Documento Generado
S U E L O	Pérdida de fertilidad	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de laboratorio. Enmienda orgánica. Cobertura. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenido de nutrientes (NPK y micro elementos). 	Fincas bananeras	Semestral	Consultor Ambiental y Certificación		ICA
	Alteración textura y estructura	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación abono orgánico Labranza mínima. 	<ul style="list-style-type: none"> Examen textural y estructural. 					
	Salinización	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento red de drenaje. Cobertura edáfica con restos orgánicos. Usar riego de precisión. Cubrir toda la plantación con riego por goteo. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenido de sales en suelos. Contenido de sal en el agua. pH. 					
	Erosión	<ul style="list-style-type: none"> Terraceo y mureo. Nivelación. Uso correcto del agua. Cobertura floral edáfica. 	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de erosión (tn/hect./año). Espesor de perfil. 					
	Lixiviación	<ul style="list-style-type: none"> Drenaje efectivo. Mínima aplicación productos químicos. Riego preciso. Cobertura materia orgánica. Mantener sistema de drenaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinación salinidad. Formación de horizontes argílicos. Frecuencia de moteados. 					

Cuadro 6. Matriz resumen PMAA de fincas bananeras (continuación)								
Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD\$	Documento Generado
A G U A	Turbidez	<ul style="list-style-type: none"> Decantado. Sedimentado en tinas y reservorios. 	<ul style="list-style-type: none"> Medida con disco sechi. Turbidez laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Lagunas. 	Semestral	Consultor Ambiental y Certificación		ICA
	Contaminación orgánica	<ul style="list-style-type: none"> Decantado y sedimentado en tinas y lagunas. Construcción de lagunas de oxidación. Construcción plantas de tratamiento biológico y séptico para aguas residuales domesticas. 	<ul style="list-style-type: none"> DBO, DQO, PST. Turbidez. Coliformes. 	<ul style="list-style-type: none"> Efluente de la tina de decantado. Aguas abajo, salida al río Yaque. Canales de riego y drenaje. 				
	Contaminación por agroquímicos y plásticos	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo semestral con análisis de laboratorio de trazas químicas en frutos, suelos y aguas. Acopio de plásticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenido de trazas en frutas. Volumen plásticos recogidos. Volumen agroquímicos aplicados por tarea. 	<ul style="list-style-type: none"> Canales de riego, drenajes, ríos y lagunas cercanas. Aguas freáticas. 				
	Elevación nivel freático	<ul style="list-style-type: none"> Mantener sistema de drenaje en condiciones. Uso eficiente del agua para riego. 	<ul style="list-style-type: none"> Altura nivel freático. Sal en la superficie del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Fincas bananeras. 				
A I R E	Ruidos	<ul style="list-style-type: none"> Caseta anti-ruido en planta emergencia y bombas 	<ul style="list-style-type: none"> Decibelios acorde con normas 	<ul style="list-style-type: none"> Generador eléctrico Plataforma de bombeo 				
	Partículas (SS y STD)	<ul style="list-style-type: none"> Humedecer vías de acceso e internas. Ajuste bomba inyectora de bombas y generador eléctrico Arar con suelo no seco. 	<ul style="list-style-type: none"> Mg/m³ de aire 	<ul style="list-style-type: none"> Vías de acceso Campo arado 				
	Gases (CO, CO ₂ , NO _x , SO _x)	<ul style="list-style-type: none"> Buen manejo de Equipos Mantenimiento equipos acorde con las especificaciones del fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> NO₃, SO₄, CO₂ en fuentes de emisión. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataformas de bombeo Generador eléctrica 				

Cuadro6. Matriz resumen PMAA de fincas bananeras (continuación)								
Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD\$	Documentos Generados
P A I S A J E	Alteración relieve	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de baja altura. Árboles de fuste alto. 	<ul style="list-style-type: none"> Altura muros Profundidad huecos Profundidad canales Profundidad lagunas 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar elevado 	Semestral	Consultor Ambiental y Certificación		ICA
	Cambios cromáticos	<ul style="list-style-type: none"> Setos vivos. Reforestar áreas no cultivadas Conservar flora in situ. Uso colores armónicos: azul, blanco, verde-gris claro en oficina y planta de proceso Reforestar márgenes alteradas de ríos. 	<ul style="list-style-type: none"> Áreas conservadas. Áreas reforestadas. Galones pintura usados. Áreas paisaje alterado. Área plantadas bananos. Áreas aradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación desde vías de carretera y desde montañas o lugares elevados. 				
F L O R A	Muerte de especies	<ul style="list-style-type: none"> Se plantan nuevos árboles y plantas. Se trasplantan o reemplazan por otras plantas en áreas no cultivadas. Se compensa donando plantas para reforestación a ONG's ó al Plan Yaque. Se siembran rodales con flora nativa. Se siembra bosque de galería alterado. Se siembra setos vivos rompe-vientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de árboles trasplantados Número de Registro especies Número de plantas sembradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Espacios no cultivados 				

Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD\$	Documentos Generados
FAUNA	Espanta-miento	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y señalización. • Siembra de frutales y plantas de sostén. • Protección dormideros de aves • Protección árboles de anidamiento. • Respeto por la fauna evita espantamiento (letreros). • Folletos, videos y brochures sobre conservación en fincas bananeras. • Uso predadores naturales para control de plagas en bananos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de especies listadas • Diversidad en fase de operación • Cuento en lagunas y bosques de galería 	<ul style="list-style-type: none"> • Lagunas • Campos de bananos • Bosque de galería 	Semestral	Consultor Ambiental y Certificación		ICA
	Creación de hábitats	<ul style="list-style-type: none"> • Control ruido en lagunas y cerca río • Creación rodales flora con plantas de sostén de la fauna • Siembra de setos vivos con plantas de sostén. • Construcción de lagunas para hábitats con agua de tina o agua de reservorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nidadas atendidas • Cuentos especies. • Número de árboles sembrados. • Número animales muertos por choques o pisoteos 	<ul style="list-style-type: none"> • Toda el área del proyecto • Márgenes ríos Yaque, Ámina, Mao, Guayubín y Gurabo. 				
CLIMA	Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración flora original • Siembra de árboles de fuste elevado para sombreado de vías internas y paredes de edificios. • Setos vivos. • Franjas rompe-viento. • Uso plantas de cobertura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura a la sombra • Temperatura al sol • Temperatura en suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Área reforestada • Área no reforestada • Área cultivada • Área arada 				

Cuadro 6. Matriz resumen PMAA de fincas bananeras (continuación)								
Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD\$	Documento Generado
S O C I A L	Inmigración, emigración	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar personal de comunidades locales, en la medida de lo posible. • Entrenar residentes locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • % empleos locales. • # personas entrenadas. • # personas extranjeras. 	• Oficina administrativa	Semestral	Consultor Ambiental y Certificación		ICA
	Riesgos accidentes	<ul style="list-style-type: none"> • Señalización • Entrenamiento a choferes de furgones con guineos • Talleres • Simulacros • Cursos uso equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • # de accidentes por periodos. 	• Oficina administrativa				
	Alteración cultura local	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la cultura local • Promoción del folklor y costumbres locales tradicionales 	<ul style="list-style-type: none"> • # actividades tradicionales • # de actividades exóticas • Inventario usos y costumbres 	• Comunidades vecinas				
	Daños por tornados, inundaciones y sequías	<ul style="list-style-type: none"> • Compra póliza de seguro. • Entrenamiento al personal para enfrentar emergencias. • Uso barrera rompe vientos. • Mantenimiento de drenajes. • Construcción reservorios agua. • Uso riego de precisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daños por sequía. • Daños por tornados. • Daños por inundación. • Daños por quemaduras de sol. 	• Fincas bananeras.				
E C O N Ó M I C O	Aumento de los ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar ahorro • Pago justo • Contratación de servicios a comunidades vecinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pagos por servicios • Pagos por nomina • Pagos por compra locales • Entrega contribución importadores 	• Oficina Administrativa				
	Aumento empleos	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar personal local y provincial, en la medida de lo posible. 	<ul style="list-style-type: none"> • cantidad empleados locales. • cantidad de extranjeros. 	• Oficina Administrativa				