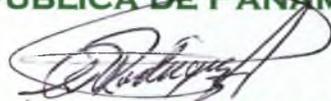


**PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN  
AMBIENTAL  
CATEGORIA I**

**PROYECTO  
AEROPUERTO DE MIRAFLORES**

**Preparado a solicitud de  
Ingeniería Balboa S.A.**

**CORREGIMIENTO DE LA PALMA  
DISTRITO DE CHEPIGANA  
PROVINCIA DE DARIÉN  
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

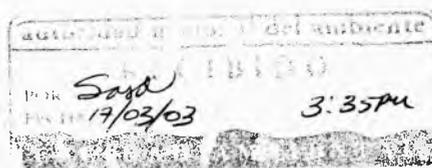


**ELABORADO POR:  
D.A.F. CONSULTING S.A.  
DINAPROCA -EEA-002-2,001  
TELÉFONO: 230-0357  
APARTADO 850032  
PANAMÁ 5, PANAMÁ**

**MARZO, 2003**

## Contenido

Tema	Página
Introducción .....	2
<b>Categorización del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Descripción de las condiciones Físicas y Bióticas del área del proyecto. ....</b>	<b>7</b>
<b>2. Análisis de las afectaciones. ....</b>	<b>11</b>
<b>3. Medidas Adecuación y Manejo Ambiental: .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Priorización y valorización de las medidas de mitigación y adecuación e inversiones ambientales contempladas para la prevención, corrección y control. ....</b>	<b>18</b>
<b>5. Cronograma de cumplimiento de las medidas de adecuación y manejo ambiental. ....</b>	<b>19</b>
<b>6. Programa de monitoreo ambiental. ....</b>	<b>20</b>
<b>7. Plan de Contingencia. ....</b>	<b>21</b>
<b>8. Plan De Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental. ....</b>	<b>25</b>
<b>9. Plan de Prevención de Riesgos a la Salud y al Ambiente. ....</b>	<b>28</b>
<b>10. Plan de abandono. ....</b>	<b>29</b>
<b>11. Legislación aplicable .....</b>	<b>29</b>
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>30</b>



## Introducción

El Programa de Desarrollo Sostenible del Darién, dependencia del Ministerio de Economía y Finanzas, como promotor del proyecto Aeropuerto de Miraflores en el corregimiento de La Palma, provincia de Darién, celebró contrato con la Sociedad Ingeniería Balboa S.A., empresa panameña residente en la ciudad de Panamá, registrada en la ficha 294,890, rollo 44,269, imagen 2 de la sección de micropelículas mercantil del Registro Público, representada legalmente por Jorge Young, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-110-83, teléfono 235-1608, encargándole a esta empresa las tareas propias de la rehabilitación de un antiguo aeropuerto que dejó de prestar servicios en la década de los 80. Luego de iniciado los trabajos objeto del contrato, se han detectado algunas afectaciones al medio, las cuales la Sociedad Ingeniería Balboa S.A., actuando con la responsabilidad profesional que le caracteriza, propuso a la Autoridad Nacional del Ambiente la presentación de un **Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**, con el cual se espera resolver los problemas causados como parte del proyecto.

Para tal efecto Ingeniería Balboa S.A. contrató a la sociedad DAF Consulting S.A., consultores en desarrollo ambiental y forestal para la realización del PAMA indicado. La empresa consultora se encuentra debidamente registrada en la Autoridad Nacional del Ambiente, en cumplimiento a lo establecido en la legislación ambiental vigente.

### **Categorización del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**

La actividad que genera este documento se localiza en la margen izquierda de la carretera que comunica a las poblaciones de La Palma y Setegantí en el distrito de Chepigana, provincia de Darién.

Se trata de la rehabilitación del Aeropuerto de Miraflores, lo cual consta de la limpieza de un sector de la antigua pista, la construcción de la torre de control y el edificio de administración del aeropuerto.

En el desarrollo de este proyecto no se utilizaron productos químicos, siendo solo necesario el abastecimiento de combustible para el funcionamiento de las maquinarias y equipos.

Promotor: Programa de Desarrollo Sostenible del Darién, Ministerio de Economía y Finanzas.

Nombre de la empresa constructora: Ingeniería Balboa S.A.

Tipo de actividad: Construcción de aeropuerto

$$RA = P_T \times E_T$$

RA = Riesgo ambiental

$P_T$  = Probabilidad

$E_T$  = Exposición

Cálculo de la probabilidad total

❖ Ubicación de la empresa ( $P_1$ )		
Industrial I	Adopta el valor 0	0

**Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**

Aeropuerto de Miraflores, La Palma, Darién

Promotor: Ingeniería Balboa S.A

Preparado por DAF Consulting S.A. Consultores en Desarrollo Ambiental

Comercial	Adopta el valor 1	
Residencial	Adopta el valor 2	
❖ Explosiones (P <sub>2</sub> )		
No existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 0	
Existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 1	1
❖ Descarga accidental de aguas y/o líquidos contaminantes (P <sub>3</sub> )		
No existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 0	0
Existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 1	
❖ Incendios (P <sub>4</sub> )		
No existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 0	
Existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 1	1
❖ Escape de gases (P <sub>5</sub> )		
No existe probabilidad de ocurrencia	Adopta el valor 0	0
Gases comprimidos no inflamables, no tóxicos	Adopta el valor 1	
Gases corrosivos	Adopta el valor 2	
Gases inflamables	Adopta el valor 3	
Para el valor total de P se adopta la ecuación		
$P_t = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5$		
$P_t = 0 + 1 + 0 + 1 + 0$		
$P_t = 2$		

### Cálculo de la exposición (E)

Para el cálculo de la exposición (E) se utilizan los siguientes criterios

❖ Generación de Ruido E <sub>1</sub>		
Cumple con normas nacionales	Adopta el valor 0	0
No cumple con normas nacionales	Adopta el valor 1	

❖ Vibración en áreas colindantes E <sub>1</sub>		
No perceptibles	Adopta el valor 0	0
Perceptible	Adopta el valor 1	
❖ Emisión de gases E <sub>1</sub>		
Componentes naturales del aire (incluyendo vapor de agua)	Adopta el valor 0	
Emisiones fugitivas, olores molestos o irritantes	Adopta el valor 1	
Gases de combustión de hidrocarburos líquidos y/o gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, dióxido de azufre)	Adopta el valor 2	2
❖ Descarga directa de aguas residuales E <sub>1</sub>		
Que cumple con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2,000 o 39-2,000 según corresponda	Adopta el valor 0	0
No cumple con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2,000 y descargan a sistemas de recolección de aguas residuales.	Adopta el valor 1	
No cumple con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2,000 y descargan directamente a cuerpos de aguas superficiales o subterráneas	Adopta el valor 2	
❖ Tipo de sustancias que utilizan en sus procesos de producción E <sub>1</sub>		
Sin toxicidad	Adopta el valor 0	0
Toxicidad ligera	Adopta el valor 1	
Toxicidad moderada	Adopta el valor 2	
Toxicidad severa	Adopta el valor 3	
Para el valor total de E se adopta la ecuación		
$E_T = E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5$		
$E_T = 1 + 0 + 2 + 0 + 0$		
$E_T = 3$		

$$RA = P_T \times E_T$$

$$RA = 2 \times 3$$

$$RA = 6$$

Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

Aeropuerto de Miraflores, La Palma, Darién

Promotor: Ingeniería Balboa S.A

Preparado por DAF Consulting S.A. Consultores en Desarrollo Ambiental

En atención a la categorización presentada concluimos que el proyecto al cual corresponde el PAMA que aquí presentamos constituye un riesgo ambiental entre 0 y 8 por lo que se le asigna la **Categoría I**

## 1. Descripción de las condiciones Físicas y Bióticas del área del proyecto.

### Localización y extensión

El proyecto se localiza en la margen derecha del área de servidumbre de la Carretera que comunica a la ciudad de La Palma con la población de Setegantí (viajando en ese sentido), a la altura del kilómetro 10, en jurisdicción del corregimiento de La Palma, distrito de Chepigana, provincia de Darién y ocupa una extensión de 7.5 hectáreas.

### Coordenadas geográficas

Mediante el uso de GPS, en la etapa de levantamiento de la información de campo se procedió a establecer las coordenadas geográficas del punto más al norte de la pista de aterrizaje, lo cual permite localizarlo en un mapa a escala 1:50,000 la ubicación exacta del sitio del proyecto.

N 08° 20' 35"

y

W 078° 08' 03"

### Acceso

Desde la población de La Palma cabecera de la provincia de Darién, mediante el uso de transporte terrestre y siguiendo la carretera que comunica a esa población con la población de Setegantí, es posible llegar a las inmediaciones del área del proyecto, haciéndose necesario recorrer unos 10 kilómetros en la mencionada vía.

Se trata de una carretera de tosca, que actualmente está en condiciones regulares de tránsito aunque consideramos que solo puede ser transitada con vehículos pick up y de doble tracción por las pendientes pronunciadas.

### Tipo de AREA

Se trata de un área rural sin uso actual.

## **Clima**

El mapa de isoyetas medias anuales publicado en el Atlas Nacional por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia indica que la precipitación media anual varía entre 2,500 y 3,000 milímetros. Según el sistema de clasificación de zonas de vida del Dr. L. R. Holdridge, el área se clasifica como:

bh-T                      “Bosque Húmedo Tropical”

Caracterizada por clima tropical cálido con lluvias de moderada intensidad, en donde generalmente ocurre una temporada lluviosa que de abril a diciembre, siendo octubre y noviembre los meses más lluviosos, para luego entre enero y marzo presentarse una temporada seca en donde marzo es el mes más seco aunque pueden ocurrir variaciones.

La temperatura promedio anual es de 26°C y los valores máximos y mínimos absolutos de temperatura son de 35°C y 18.5° C.

## **Relieve y Litografía**

Se trata de un área que fuera acondicionada para la construcción de una pista de aterrizaje en la década de los 80, por lo que se trata de un área de topografía plana.

## **Suelos**

Suelos en donde se depositaron grandes cantidades de tosca para la conformación de la calzada o área de rodadura de la pista de aterrizaje, por lo que la modificación tanto en su textura como de la estructura dieron origen a una zona de suelos pobres (agronómicamente hablando). En el área centro oeste de la pista, se localizaba un sector con mal drenaje en donde se acumulaba en las aguas de lluvia ya que los drenajes artificiales colocados cuando se construyó la pista se obstruyeron quizás por

falta de mantenimiento, lo cual no permitía que las aguas drenaran de oeste a este formándose una pequeña laguna en el sector oeste.

### **Uso Potencial de la Tierra**

El uso potencial más apropiado para esta área es precisamente dedicarlo a la construcción de un aeropuerto que pueda llenar las expectativas de la población de La Palma y sus alrededores toda vez que se trata de una zona e donde funcionó en condiciones aceptables la pista de aterrizaje de ese sector del país.

### **Recursos Hídricos**

Estas tierras forman parte de la cuenca hidrográfica del río Tuira, drenando sus aguas hacia los manglares cercanos del Estero Sosogana. No existen en las inmediaciones del área del proyecto quebradas u otras fuentes de aguas superficiales permanentes; sin embargo existen dos drenajes naturales que conducen las aguas de lluvia, los cuales han sido dirigidos hacia dos tuberías soterradas bajo la pista en construcción.

### **Tipo de paisaje**

Se trata de un área con paisaje rural, topografía plana, con colinas bajas en terrenos del sector oeste donde predomina una vegetación secundaria con arbustos de Poro poro (*Pentacletra maculosa*), Jobo (*Spondias mombim*), carate (*Bursera simarouba*), cortezo (*Apeiba aspera*) guácimo (*Guazuma ulmifolia*) heliconias, pasto faragua (*Hiparrernia ruffa*).

### **Elementos y valores naturales**

En las inmediaciones del área del proyecto el paisaje natural fue modificado en la década de los 80 para la construcción de la pista de aterrizaje que hemos mencionado, la cual por efectos del abandono de que fue objeto fue colonizada por gramíneas particularmente pasto faragua (*Hiparrernia ruffa*).

### **Especies y Poblaciones Terrestres**

Durante la inspección decampo para el levantamiento de la información base para la elaboración de este estudio, no se registraron especies y poblaciones terrestres tanto flora como de fauna silvestre en el área del proyecto, solo como hemos indicado en las cercanías crece un bosque secundario degradado.

### **Hábitats**

No se registraron hábitats propicios para el desarrollo de la vida silvestre, particularmente porque existen zonas cercanas más apropiadas donde se localiza alimento, agua, y otros elementos indispensables para su desarrollo.

### **Elementos y valores humanos**

No se registraron en el área elementos y valores humanos.

### **Requerimiento de agua**

El proyecto en el período de construcción requiere unos 50 mil galones de agua para mantener húmeda el área de trabajo y minimizar la dispersión de partículas de polvo por acción de los vientos. En la etapa de funcionamiento, se requiere agua potable para el abastecimiento de las actividades propias de una terminal aérea de esas características.

### **Requerimientos de energía eléctrica**

El proyecto no requerirá energía eléctrica, ya que no se propone el uso de maquinaria o equipos que sean accionados por electricidad.

## 2. Análisis de las afectaciones.

Se utilizó como metodología para la identificación de las afectaciones generadas por el proyecto, las observaciones en inspecciones y evaluaciones de campo efectuadas para la recopilación de la información necesaria para la elaboración y presentación de este programa.

### El medio Físico:

#### ▪ **Atmósfera:**

- ❖ Al reducirse la humedad del suelo en el área de trabajo, el proyecto provoca el deterioro de la calidad atmosférica por partículas en dispersión, por el movimiento del equipo rodante combinado con la acción de los vientos.
- ❖ El funcionamiento de los motores de combustión interna emiten gases tóxicos a la atmósfera lo cual provoca el deterioro de la calidad atmosférica por gases tóxicos.

#### ▪ **Recursos Hídricos:**

- ❖ Los niveles de turbiedad y sólidos en suspensión se incrementan mediante el arrastre (hasta los esteros cercanos) de partículas de la superficie del suelo por la acción erosiva hídrica en época lluviosa provocando deterioro de calidad de las aguas;
- ❖ La calidad del agua de las fuentes indicadas pudo ser afectada por fuga de hidrocarburos de las maquinarias y equipos usados en el proyecto provocando contaminación por hidrocarburos;
- ❖ Disposición inadecuada de desechos sólidos domésticos en áreas cercanas al campamento significa fuente de deterioro de la calidad de las aguas de las fuentes naturales de agua cercanas;

- **Suelos:**

- ❖ Los suelos han sido impactados por fuga de hidrocarburos en las maquinarias y equipos usados en la limpieza, movimiento de tierra y construcción de las infraestructuras del proyecto provocando contaminación por hidrocarburos;
- ❖ La erosión de los suelos como efecto de la escorrentía es una de las afectaciones causadas por el proyecto.

### **El medio biótico**

- **Especies y Poblaciones Terrestres:**

- ❖ La remoción de la vegetación secundaria localizada en el área del proyecto ha provocado afectación sobre la escasa fauna (pájaros y roedores).

### **El medio Socioeconómico**

La falta de equipos de seguridad a disposición de los trabajadores de la empresa constructora puede provocar accidentes de trabajo.

### **El medio construido**

En el área del proyecto no existen infraestructuras u otras instalaciones consideradas como parte del medio construido, por lo que no es posible que se hayan generado impactos o afectaciones sobre estos. Lateral al área del proyecto se localiza la carretera que va desde La Palma a la población de Setegantí, la cual no solamente no ha sido afectada sino que ha recibido mejoras en este tramo.

### **El uso del suelo**

No ha habido cambio en el uso del suelo ya que el aeropuerto que se rehabilita se localiza en un área en donde en la década de los 80 funcionó un aeropuerto que incluso tenía una pista de unos mil metros los cuales superan la longitud del nuevo

aeropuerto que solo alcanzará 750 metros. En las circunstancias antes descritas el proyecto no generará impactos sobre el uso del suelo.

### **El patrimonio histórico**

El proyecto no causa impactos sobre el patrimonio histórico ya que no se han identificado rasgos que determinen la presencia de este aspecto en el área de desarrollo.

### **El patrimonio paisajístico**

El proyecto no ha generado deterioro del patrimonio paisajístico ya que se trata de un área que antes estuvo ocupada por una pista de aterrizaje que por abandono y falta de mantenimiento fue invadida por pasto.

## AFECTACIÓN IDENTIFICADA OCASIONADA POR EL PROYECTO

MEDIO AFECTADO		AFECTACIÓN IDENTIFICADA
Físico	Atmósfera	Contaminación atmosférica por partículas en dispersión
		Contaminación atmosférica por gases tóxicos
	Agua	Contaminación por sedimentos
		Contaminación por hidrocarburos
		Contaminación por desechos sólidos
	Suelos	Contaminación por hidrocarburos
Erosión del suelo		
Biótico	Vegetación	Remoción de la vegetación
	Fauna	Modificación del hábitats
Socio económico	Seguridad	Ocurrencia de accidentes de trabajo
Construido		No hay impactos
El uso del suelo		No hay impactos
Patrimonio histórico		No hay impactos
Patrimonio Paisajístico	Paisaje	No hay impactos

### **3. Medidas Adecuación y Manejo Ambiental:**

Atendiendo las afectaciones ambientales generadas por el proyecto presentamos las **Medidas de Adecuación y Manejo Ambiental** que se proponen para resolver los problemas ambientales identificados y establece las formas de comportamiento durante el desarrollo del proyecto para evitar la generación de nuevos impactos ambientales y en caso de que estos ocurrieran, se adopten los mecanismos para mitigarlos, compensarlos o minimizarlos.

#### **3.1. Identificación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias:**

Se establecen las **medidas de mitigación preventivas, correctoras y compensatorias** a los impactos ambientales identificados las cuales se someten a consideración de la autoridad competente y de ser aprobadas, la empresa constructora las pondrá en ejecución siguiendo el cronograma de cumplimiento propuesto.

Entre las medidas de mitigación preventivas, correctoras y compensatorias propuestas tenemos:

##### **3.1.1. Medio Físico:**

###### **Atmósfera:**

- En temporada seca se mantendrán las áreas de trabajo húmedas, para evitar el levantamiento de partículas de suelo (polvo) que contaminen la atmósfera;
- Los motores y sistemas de escape del equipo y maquinaria a utilizar se mantendrá en óptimas condiciones mecánicas, cambiándole los filtros en el tiempo recomendado, minimizando la liberación de gases tóxicos a la atmósfera por efectos de la combustión interna;

**Recursos Hídricos:**

- Construir infraestructuras de control de erosión y pérdida de suelo para evitar la contaminación por sedimentos;
- Dar el mantenimiento adecuado a los equipos y maquinarias para evitar fugas de hidrocarburos;
- Recolectar y disponer adecuadamente los desechos sólidos generados en la etapa de construcción del proyecto;

**Suelos:**

- Construir un sistema de control de derrame de combustible (noria de concreto), equipada con los mecanismos (válvulas) para recuperación del material derramado;
- Dar el mantenimiento adecuados a los equipos y maquinarias para evitar fugas de hidrocarburos;
- Sembrar gramíneas con sistema radicular estolonífero en las áreas verdes del proyecto;
- Revestir los drenajes pluviales artificiales, con vegetación o recubrimiento artificial, diseñados para velocidades que no erosionen los materiales de fondo, según lo establecido en los planos del proyecto;
- Establecer infraestructuras de control de erosión tales como trampas y barreras, para contener sedimentos y evitar la sedimentación de fuentes naturales cercanas;

**3.1.2. Medio Biótico:**

Como medidas de mitigación a los impactos ambientales generados por el proyecto como efectos adversos al medio biótico se proponen las siguientes:

**A la vegetación**

- Ejecución de un plan ornamentación, siembra de gramíneas y especies que sirvan de protección en las áreas verdes y de uso público. Preferiblemente usar gramíneas con sistema radicular estolonífero adaptados (tales como las Brachiaria), poco exigentes en suelo;

#### **Hábitat de Comunidades Terrestres:**

- Desarrollar un plan de ornamentación en áreas verdes.

#### **3.1.3. Al medio Socio económico**

##### **Seguridad**

- Dotar a los trabajadores del equipo de seguridad adecuado según las labores que realizan.
- Mantener equipos de primeros auxilios en el área del proyecto.

#### **3.1.4 Al Medio Construido**

No hay impactos

#### **3.1.5 Al uso del suelo**

No hay impactos

#### **3.1.6. Al Patrimonio histórico**

No hay impactos

#### **3.1.7. Patrimonio Paisajístico:**

- Desarrollar un plan de ornamentación en áreas verdes en lugares de uso público, mejorando la calidad paisajística.

**4. Priorización y valorización de las medidas de mitigación y adecuación e inversiones ambientales contempladas para la prevención, corrección y control.**

Nivel de Prioridad	Prevención y Corrección	Valor de la inversión (B/)
1er	Mantener equipos de primeros auxilios en el área del proyecto.	250.00
1er	Dotar al personal de los equipos de seguridad adecuados al trabajo que desarrollan	850.00
1er	Humedecer áreas de trabajo	4,000.00
1er	Construir una pileta de contención donde se ubicarán los contenedores de combustible para evitar fugas de hidrocarburos	280.00
1er	Mantener el equipo y maquinaria en óptimas condiciones.	5,000.00
1er	Evitar fugas de hidrocarburos en el equipo, maquinaria y depósito de combustible	3,000.00
1er	Disposición adecuada de desechos sólidos	600.00
2do	Construir colectores de sedimentos	600.00
2do	Plantar gramíneas en áreas verdes	1,000.00
2do	Recubrir los drenajes construidos	2,300.00
	Total	23,380.00

El orden de prioridad establecido responde a la calendarización de las medidas correctoras, particularmente la posibilidad de que sean aplicadas en consideración a su interacción con el medio.

## 5. Cronograma de cumplimiento de las medidas de adecuación y manejo ambiental.

Para el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias se propone un cronograma que refleja el período en que estas serán puestas en práctica para atender los impactos ambientales identificados; es importante señalar que el inicio de ejecución de este PAMA debe contemplar la temporada seca actual ya que algunas de las medidas deben haber sido adoptadas antes del inicio de la temporada lluviosa para maximizar la eficiencia en los resultados esperados según se propone y lograr los efectos esperados.

### Cronograma de cumplimiento de las medidas de adecuación y manejo ambiental

Prevención y Corrección	Calendario de implementación (meses)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Humedecer áreas de trabajo	████████████████												
Mantener el equipo y maquinaria en óptimas condiciones.	████████████████████												
Construir colectores de sedimentos				████████████									
Evitar fugas de hidrocarburos en el equipo y maquinaria	████████████████████												
Construir una pileta de contención donde se ubicarán los contenedores de combustible para evitar fugas de hidrocarburos	██████												
Disposición adecuada de desechos sólidos	████████████████████												
Plantar gramíneas en áreas verdes				████████████									
Recubrir los drenajes construidos				████████████									
Establecer áreas verdes				████████████									
Dotar al personal de los equipos de seguridad adecuados al trabajo que desarrollan	████████████████████												
Mantener equipos de primeros auxilios en el área del proyecto.	████████████████████												

Observación: se considera el mes uno aquel que corresponda al inicio de la aplicación de las medidas propuestas.

## 6. Programa de monitoreo ambiental.

La verificación del cumplimiento y eficiencia de las medidas de mitigación propuestas en el PAMA y aprobadas por la autoridad competente es llevada a cabo mediante la aplicación del programa de monitoreo ambiental diseñado para este propósito.

Debido a que nos encontramos frente a una actividad que no desarrolla procesos industriales ni se desarrollan actividades productivas que utilicen químicos o generen efluentes importantes, el monitoreo será sencillo y se traducirá en verificar la aplicación de las medidas de mitigación propuestas y aprobadas por la autoridad competente.

Como herramienta de trabajo se contará con el cronograma de cumplimiento propuesto.

La implementación de este programa permitirá evaluar el PAMA y hacerle los ajustes que se consideren prudentes para obtener los resultados ambientales esperados y además permite determinar el comportamiento y eficacia de las medidas y controles implementados; a continuación presentamos el formato utilizado para los informes de monitoreo ambiental.

Prevención y Corrección	Verificador	Se aplicó la medida		Periodicidad del monitoreo
		Si	No	
Mantener equipos de primeros auxilios en el área del proyecto.	Existen en el área del proyecto equipos de primeros auxilios			Mensual
Dotar al personal de los equipos de seguridad adecuados al trabajo que desarrollan	Los trabajadores cuentan con equipos de seguridad			Mensual
Humedecer áreas de trabajo	Existe dispersión de partículas de suelo o polvo			Mensual

Construir una pileta de contención donde se ubicarán los contenedores de combustible para evitar fugas de hidrocarburos	Se construyó la pileta y está funcionando			Mensual
Mantener el equipo y maquinaria en óptimas condiciones.	Se cuenta con la bitácora de mantenimiento del equipo y maquinaria del proyecto			Mensual
Evitar fugas de hidrocarburos en el equipo, maquinaria y depósito de combustible	Se cuenta con la bitácora de mantenimiento del equipo y maquinaria del proyecto			Mensual
Disposición adecuada de desechos sólidos	Se recolectan y disponen adecuadamente los desechos sólidos			Mensual
Construir colectores de sedimentos	Se han construido los colectores de sedimentos			Mensual
Plantar grama en áreas verdes	Se ha plantado grama en áreas verdes contiguas a la pista de aterrizaje			Mensual
Recubrir los drenajes construidos	Se han revestido los drenajes construídos			Mensual

## 7. Plan de Contingencia:

Este plan consiste en la adopción de los mecanismos para enfrentar una emergencia específica y prevenir sus consecuencias. Constituye el planeamiento previo de las acciones a desarrollar en caso de emergencia y tendrá procedimientos claramente establecidos para atender las tres etapas del desastre, antes (prevención), durante (plan de acción) y después (recuperación, rehabilitación de zonas y/o personal afectado).

La empresa constructora tendrá a disposición de los trabajadores, los servicios de emergencia básicos, para brindar los primeros auxilios a los afectados en caso de emergencia o contingencia por cualquier tipo de accidente sufrido. Además, contará con el transporte adecuado para su traslado inmediato al centro médico más cercano para su adecuada atención.

Este plan cuenta con los siguientes componentes:

**Jerarquía del personal del plan:**

El jefe máximo de aplicación del plan es el jefe de proyecto, quien podrá delegar en personal competente algunas tareas específicas.

**Procedimiento de notificaciones.**

Una vez ocurrida una emergencia se procede a notificar a las autoridades competentes sobre la emergencia surgida según sea el caso con el propósito de que se tomen las acciones correspondientes. En este caso, la comunicación se efectuará vía telefónica haciendo los enlaces correspondientes con la base de la empresa en Panamá quien se comunicará con quien corresponda en La Palma. Independientemente de los resultados de la comunicación, el jefe del proyecto destacado en el área del proyecto será notificado de los resultados de esta (hubo o no notificación; en caso negativo se insistirá hasta conseguirla).

Atendida la emergencia se elaborará un informe que señale la distintas eventualidades surgidas, su forma de atención, resultados y demás detalles de lo ocurrido, con el propósito primordial de adoptar los correctivos necesarios para evitar se repita la situación surgida.

**Equipo:**

En consideración a las posibles emergencias que puedan surgir las cuales han sido identificadas en la planificación del proyecto, la empresa constructora contará con los equipos, materiales y suministros que permitan reaccionar de manera adecuada a la contingencia surgida.

Así se tienen en el área del proyecto extintores de incendio, botiquín con medicamentos para primeros auxilios (alcohol, gasas, vendas, pomadas para

quemaduras, yodo, analgésicos, jabón antiséptico, esparadrapo y otros medicamentos propios de este equipo).

#### Capacitación:

Los trabajadores de la empresa, de servicio en el proyecto, recibirán la capacitación correspondiente que les permita desempeñarse adecuadamente ante una emergencia. Esta capacitación trata primordialmente el manejo de equipo, aplicación de primeros auxilios, comunicación, y otros aspectos relacionados con el proyecto.

#### Control de derrame e incendios de hidrocarburos:

En razón de la poca disponibilidad de combustibles y lubricantes en La Palma, Darién, la empresa constructora mantendrá en el área del proyecto los combustibles y lubricantes necesarios para el desarrollo del trabajo, en contenedores de 50 galones lo cual supone que la empresa deberá adoptar los mecanismos y previsiones requeridas para control de derrames e incendios de hidrocarburos.

En este aspecto, el plan de contingencia se activará en caso de surgir cualquier inconveniente, que signifique riesgo tanto para el ambiente como para el personal y los equipos del proyecto, que busque el control de la situación surgida; este plan contempla lo siguiente:

- Construir una noria de concreto donde se ubicarán los contenedores, con la capacidad suficiente para retener la totalidad del combustible almacenado en caso de derrame; esta noria deberá contar con el mecanismo adecuado (válvulas de control) que permita la recuperación del combustible de darse un derrame.
- El sitio de permanencia del combustible (noria) estará ubicado una distancia prudencial de áreas donde se manejen equipos de soldadura, áreas de cocina u otras que puedan generar chispas y fuera del alcance de personas ajenas a su manejo y control.

En caso de ocurrir un derrame se procederá de inmediato a identificar el contenedor fuente de la fuga, procediendo a corregir el problema y a depositar el combustible que aun contenga en otro contener que previamente debe ser inspeccionado para comprobar que está en perfecto estado. Luego se procede a recoger el combustible derramado y depositarlo en el contenedor apropiado. Durante esta operación debe participar más de una persona y deberán mantener a distancia prudencial y a fácil acceso el extintor de incendio.

- Mantener en área estratégica y lo suficientemente cerca, según las exigencias de la oficina de seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, los equipos adecuados para el control de incendios (extintores de incendios, alarma, personal entrenado en el control o prevención de incendios, seguridad e higiene industrial), para lo cual se coordinará con el Cuartel de Bomberos de La Palma.
- El abastecimiento de combustible a los equipos solo se efectuará mediante el uso de sistema de bombeo (aunque manual) para evitar la fuga de estos productos.
- En ningún caso se despachará combustible a equipos con fugas de combustibles y lubricantes.

#### Equipo de comunicación y movilización:

La empresa constructora mantendrá en el sitio del proyecto un vehículo para el traslado de cualquier accidentado a los centros de salud correspondiente, disponiendo de forma permanente de los sistemas de comunicación en óptimas condiciones de funcionamiento.

#### Construcción de Estructuras:

Las estructuras solo serán construidas según diseño, usando solo materiales que cumplan con las normas de seguridad y resistencia establecidas.

Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

Aeropuerto de Miraflores, La Palma, Darién

Promotor: Ingeniería Balboa S.A

Preparado por DAF Consulting S.A. Consultores en Desarrollo Ambiental

#### Control del Material:

Los materiales de construcción e insumos que se han de utilizar, estarán sujetos a las normas de seguridad existentes, observando aquellas relativas a su almacenamiento en depósito debidamente acondicionando para evitar cualquier tipo de accidente laboral.

### **8. Plan De Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental.**

El Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental es el mecanismo que permite velar por el cumplimiento de las medidas de protección ambiental que han sido propuestas en el PAMA y que han sido aprobadas por la autoridad competente.; Igualmente permite determinar la eficiencia de las medidas de protección ambiental y finalmente verificar la necesidad de realizar acciones complementarias para corregir los impactos ambientales detectados.

Es responsabilidad del encargado del proyecto adoptar los mecanismos para que este plan se ejecute y garantizar así la aplicación, cumplimiento y eficiencia de las medidas de mitigación recomendadas

Para tal efecto se recomienda lo siguiente:

- Mantener un sistema de supervisión semanal por parte de los encargados de las áreas de trabajo, para verificar el manejo de insumos y desechos;
- Verificar el control de las emisiones de polvo, ruido y vibraciones.
- Mantener un registro del mantenimiento del equipo usado en el proyecto.
- Elaborar informes mensuales sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación;

- Comprobar que las obras responden íntegramente al proyecto, evaluándose en su caso, las implicaciones ambientales de cualquier reforma del proyecto, haciendo los reportes a la autoridad competente;
- Comprobar la restauración paisajística del área afectada mediante la revegetación;
- Observar los resultados de la revegetación;
- Comprobar la recolección, transporte y disposición final de desechos sólidos;
- Controlar el uso obligatorio y adecuado de los equipos de seguridad.

El encargado del proyecto debe adoptar e implementar los correctivos necesarios en caso de detectar fallas en el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas.

### Plan De Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental

<b>Impacto</b>	<b>Mecanismo De Vigilancia, Seguimiento y Control</b>	<b>Responsable</b>	<b>Indicador de verificación</b>
Contaminación atmosférica por polvo	Verificar el control de las emisiones de polvo.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Contaminación atmosférica por gases tóxicos	Mantener un registro del mantenimiento del equipo usado en el proyecto.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Contaminación atmosférica por ruido	Mantener un registro del mantenimiento del equipo usado en el proyecto.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Contaminación de los suelos por sedimentos	Observar los resultados de la revegetación y control de erosión.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Contaminación de los suelos por hidrocarburos	Mantener un registro del mantenimiento del equipo usado. Mantener un registro del uso de combustible y control de derrames.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Contaminación aguas por desechos sólidos	Verificar el manejo de insumos y desechos.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Contaminación aguas por hidrocarburos	Mantener un registro del mantenimiento del equipo usado en el proyecto. Mantener un registro del uso de combustible y control de derrames.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Erosión del suelo	Observar los resultados de la revegetación.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
	Observar los resultados del control de erosión.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Modificación del hábitats	Observar los resultados de la revegetación.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Eliminación de cobertura Vegetal	Observar los resultados de la revegetación.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Modificación del hábitats	Observar los resultados de la revegetación.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Accidentes de trabajo	Controlar el uso obligatorio y adecuado de los equipos de seguridad.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones
Cambio del Paisaje	Observar los resultados de la ornamentación y la revegetación.	Jefe de proyecto	Informe de inspecciones

Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

Aeropuerto de Miraflores, La Palma, Darién

Promotor: Ingeniería Balboa S.A

Preparado por DAF Consulting S.A. Consultores en Desarrollo Ambiental

## **9. Plan de Prevención de Riesgos a la Salud y al Ambiente.**

La empresa constructora adoptará un conjunto de medidas con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, considerando como riesgos laborales la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, para lo cual el constructor debe ofrecer condiciones de trabajo que eviten o disminuyan la generación de riesgos para seguridad y salud del trabajador.

Estas medidas incluyen:

- a. Mantener en el sitio de trabajo equipo adecuado y en condiciones optimas de funcionamiento;
- b. Mantener en el sitio de trabajo y a disposición del trabajador el equipo de seguridad y demás útiles adecuados;
- c. La obligatoriedad de que cada trabajador, utilice el vestido adecuado y el equipo de seguridad y protección correspondiente (vestido, botas, guantes, casco, lentes, mascarilla y demás requeridos según el trabajo a desarrollar);
- d. Las herramientas y equipos que utilicen los trabajadores deberá ser la adecuada y deben estar en optimas condiciones;
- e. Mantener un horario de trabajo, que no exceda la capacidad del organismo de los obreros;
- f. Asignar responsabilidades en función de la capacidad del trabajador, en particular atenuar el trabajo monótono y repetitivo;
- g. Se planificará la prevención, integrando la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, la relaciones sociales, considerando la influencia de factores ambientales;
- h. Dar las instrucciones correctas y en tiempo oportuno;
- i. Capacitar a los trabajadores en el manejo de los insumos a utilizar;

- j. Garantizará la seguridad y salud en todos los aspectos relacionados con el trabajo, realizando la prevención de riesgos laborales y adoptando las normas necesarias;
- k. Los materiales de construcción a utilizar serán de la mejor calidad en cumplimiento de las exigencias y normas de vigentes;
- l. El área se mantendrá limpia, libre de escombros, basuras y malezas;
- m. Mantener en el sitio del proyecto equipo de primeros auxilios;
- n. Mantener en el sitio del proyecto un vehículo para el traslado de cualquier accidentado a los centros de salud correspondiente, disponiendo de forma permanente de los sistemas de comunicación (radio o teléfono según sea el caso) en óptimas condiciones de funcionamiento;
- o. Revisar periódicamente el estado de los equipos mecánicos, herramientas, equipos de protección y adoptar los correctivos u ordenar su reemplazo cuando sea necesario.
- p. No permitir el consumo de bebidas alcohólicas ni la permanencia de trabajadores en estado de ebriedad en el área del proyecto;
- q. No permitir la permanencia de personas ajenas al proyecto en su área de desarrollo.

## **10. Plan de abandono**

En atención a las características del proyecto que genera este PAMA, no se prevé el abandono particularmente porque se trata de una obra de interés social que espera la comunidad darienita. Solo se considera solventar los inconvenientes que pudieran surgir y llegar a concluir con el proyecto planificado.

## **11. Legislación aplicable:**

Código sanitario

Decreto Ley N°35 de 22 de septiembre de 1966 sobre uso de aguas

Ley N°41 de 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente

Ley N°1 de 3 de febrero de 1994 Forestal de Panamá

## Referencias Bibliográficas

Auditorias Medioambientales  
Guía metodológica  
Vicente Conesa Fernandez Vitoria  
Segunda edición

Documentos del Primer Seminario "El Proceso de Pre Auditoría Ambiental "  
Centro de recursos bióticos  
Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología  
Universidad de Panamá

Documentos del Segundo Seminario "El Proceso de Auditoría Ambiental"  
Centro de recursos bióticos  
Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología  
Universidad de Panamá

Documentos del Tercer Seminario "El Proceso de Post Auditoría Ambiental"  
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)  
Centro de recursos bióticos  
Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología  
Universidad de Panamá

# ANEXOS



REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

25/04/2002

CON VISTA A LA SOLICITUD: 162055.-

CERTIFICACION

... LA SOCIEDAD : ...  
INGENERIA BALBOA, S.A.  
... EN LA FICHA: 294890 ROLLO: 44259 IMAGEN: 2  
... EL VEINTIDOS DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO ,  
... LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

... PICTORES SOB:  
... YOUNG  
... ROSA DE PATRY  
...  
... TEJERA DE PATRY  
... PATRY DE YOUNG  
... S.A.

- : JORGE YOUNG
- : COILA ROSA TEJERA DE PATRY
- : RUBY SONIA PATRY DE YOUNG

... REPRESENTACION LEGAL LA BARRERA:  
... Y EN AUSENCIA DEL PRESIDENTE SE NOMBRA EL SECRETARIO DE LA

... PRESIDENTE ES: RUBY SONIA PATRY DE YOUNG.  
... CAPITAL ES DE \*\*\*\*\*10,000.00 DOLARES AMERICANOS.

DETALLE DEL CAPITAL :  
... CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES, MONEDA LEGAL DE LOS  
... UNIDOS DE NORTEAMERICA, QUE ESTARA DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES QUE  
... AL PORTADOR CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES, CADA UNA.  
... DURACION ES PERPETUA  
... DOMICILIO ES PANAMA  
... FIRMADO EN LA CIUDAD DE PANAMA , EL VEINTICINCO DE ABRIL DE  
... A LAS 03:10:42.1 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO  
DERECHOS POR UN  
VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 162055.-  
FECHA: 25/04/2002 ( GEHE

*[Handwritten Signature]*  
ORIEL CASTRO CASTRO  
CERTIFICADOR





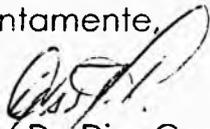
Panamá 12 de marzo de 2003

Ingeniero  
Ricardo Anguizola  
Administrador Nacional  
**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
Ciudad.-

Ingeniero Anguizola:

Para su información y fines consiguientes, yo, JUAN DE DIOS CASTILLO, con cédula No. 4-121-1366, y con registro de Auditor Ambiental DINAPROCA – AA – 014 – 2002, le comunico que he participado en la elaboración del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PAMA) del Aeropuerto de Miraflores localizado en el corregimiento de La Palma, provincia de Darién bajo la responsabilidad de la empresa consultora D.A.F. CONSULTING S.A.

Atentamente,



Juan De Dios Castillo  
C.I.P. No. 4-121-1366

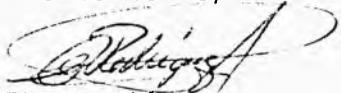
Panamá 12 de marzo de 2003

Ingeniero  
Ricardo Anguizola  
Administrador Nacional  
**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
Ciudad.-

Ingeniero Anguizola:

Para su información y fines consiguientes, yo, Eloy Rodríguez, con cédula No. 8-183-476, y con registro de Auditor Ambiental DINAPROCA – AA – 002 – 2003, le comunico que he participado en la elaboración del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PAMA) del Aeropuerto de Miraflores localizado en el corregimiento de La Palma, provincia de Darién bajo la responsabilidad de la empresa consultora D.A.F. CONSULTING S.A.

Atentamente,



Eloy Rodríguez  
C.I.P. No. 8-183-476

**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**  
**PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE DARIEN 1160/OC-PN**  
**UNIDAD DE COORDINACIÓN DEL PROGRAMA (UCP)**  
**CONTRATO NO. PD-UCP/134-2001**

**Construcción del Aeropuerto de Miraflores, Distrito de Chepigana,  
Provincia de Darién**

Entre los suscritos **LIC. NORBERTO R. DELGADO DURAN**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal no. 8-234-613, en su condición de Ministro de Economía y Finanzas, actuando en nombre y representación de **EL ESTADO**, por una parte y por la otra, el señor **JORGE YOUNG RODRIGUEZ.**, varón, panameño, mayor de edad, ingeniero, con cédula de identidad personal No. 8-110-83, actuando en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad **INGENIERIA BALBOA, S.A.**, debidamente inscrita a la Ficha: 294890, Rollo 44269, Imagen: 2, de la Sección de Mercantil del Registro Público, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, han convenido en celebrar el presente Contrato de Construcción del Aeropuerto de Miraflores, Distrito de Chepigana, Provincia de Darién, correspondiente a la Licitación Nacional Privada No. 031-00, sujeto a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:**

**Recursos del Financiamiento**

Los recursos para el pago de las obligaciones adquiridas en el presente contrato, provienen del contrato de préstamo celebrado entre el Ministerio de Economía y Finanzas y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para el denominado PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE DARIÉN 1160/OC-PN.

**SEGUNDA:**

**Objeto del Contrato**

EL ESTADO contrata a EL CONTRATISTA para la Construcción del Aeropuerto de Miraflores, Distrito de Chepigana, Provincia de Darién.

**TERCERA:**

**Obligaciones de EL CONTRATISTA**

Además de las obligaciones enumeradas en el Pliego de Cargos, Anexo 1, Addenda No. 1 (Reunión Previa), Planos y en el Texto de este Contrato, EL CONTRATISTA se compromete a:

- a) Desarrollar la construcción de la obra en su totalidad, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Cargos, Anexo 1, Planos, en los Términos de Referencia, en la reunión previa, en la Propuesta Formal y Técnica presentada.
- b) Ejecutar las funciones y responsabilidades inherentes a la materia de este Contrato, actuando conforme a las disposiciones emanadas de EL ESTADO.
- c) Suministrar los profesionales idóneos, en calidad y cantidad necesaria según aparecen en la Propuesta Formal y Técnica presentada y lo detallado en este Contrato, para llevar a cabo la ejecución de la obra.
- d) Preparar y entregar a EL ESTADO, las Memorias Técnicas de todos los cálculos, normas de diseño, investigaciones, metodología, cálculos detallados, procedimientos, criterios, alternativas y todos los aspectos de interés, informes, planos de construcción, especificaciones técnicas, etc., relativas a la obra. Se incluyen también en estas memorias Técnicas, los informes de los Estudios de suelos y la Evaluación de Impacto Ambiental.
- e) A la implementación del Estudio de Impacto Ambiental y a la elaboración del Plan de Acción de Mitigación Ambiental (PAMA).
- f) Cumplirá con sus obligaciones con la debida diligencia, eficiencia y economía de acuerdo con técnicas y prácticas profesionales generalmente aceptadas.



- g) Deberá realizar prácticas de administración apropiadas, empleará una tecnología adecuada y actualizada y una metodología apropiada y efectiva.
- h) Suministrará toda la información que se le solicite en virtud del presente contrato, ya sea a solicitud de la Unidad de Coordinación del Programa (UCP), del Ministerio de Economía y Finanzas, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o la Dirección de Aeronáutica Civil (DAC).
- i) Actuar siempre como asesor leal de EL ESTADO y en todo momento proteger y defender los intereses de EL ESTADO en los acuerdo a que llegue con Subconsultores o con terceros
- j) Se responsabiliza totalmente por la ejecución directa del presente Contrato, como del actuar de los subcontratista, y acepta la responsabilidad por casos de negligencia, error u omisión involuntaria en el desempeño, o como resultado de su trabajo.
- k) Prestará el servicio en los términos y condiciones pactadas.

**CUARTA:**

**Responsabilidad de EL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA se compromete a suministrar todo el personal directivo, técnico y administrativo, la mano de obra, la maquinaria, equipo incluyendo combustible, herramientas, instrumentos, materiales, transporte, conservación de los mismos durante el periodo de construcción, garantía, financiamiento y todas las operaciones necesarias para terminar completa y satisfactoria la obra propuesta, dentro del periodo de construcción establecido para ello EL CONTRATISTA no hará gastos relacionados con este Contrato en países que no sean miembros del B I D

**QUINTA:**

**Obligaciones de El Estado**

Además de las obligaciones señaladas a lo largo del presente Contrato EL ESTADO se compromete a:

- a) Supervisar e Inspeccionar la ejecución de la obra a través de la Dirección de Aeronáutica Civil.
- b) Extender una orden de proceder a EL CONTRATISTA, para iniciar la construcción de la obra. La fecha de esta orden será la fecha oficial, a partir de la cual se dará seguimiento al mismo.
- c) Realizar oportunamente los pagos a EL CONTRATISTA por los avances de la obra

**SEXTA:**

**Representantes autorizados**

- a) EL ESTADO actuará a través de la Unidad de Coordinación del Programa de Desarrollo Sostenible de Darién (UCP), representado para todos los efectos relacionados con la administración del presente contrato por el Director Ejecutivo del Programa.
- b) EL CONTRATISTA estará representado para todos los efectos relacionados con la administración del presente Contrato, por el Representante Legal de la empresa

**SEPTIMA:**

**Comunicación Oficial**

Toda comunicación oficial entre las Partes en virtud del Contrato se hará por escrito, a la dirección indicada para tal fin. La comunicación escrita comprende: carta o fax, todas con confirmación de recibo.

- a) EL ESTADO

Director Ejecutivo

Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

Dirección: Vía España, Edificio Prosperidad, Quinto Piso, Oficina 502

Teléfono : 214 -7982 Fax: 213-9383



b) **EL CONTRATISTA**

Nombre: Jorge Young R., Ingeniería Balboa, S A  
Dirección : Corregimiento de Río Abajo, avenida Cincuentenario, Plaza San  
Cristóbal, local No. 3, Distrito de Panamá  
Teléfonos: 235-1608 Fax: 235-0254  
E-mails: lgbalboa@hotmail.com

**OCTAVA:**

**Lugar donde prestaran los servicios**

EL CONTRATISTA prestará sus servicios en la Provincia de Darién.

**NOVENA:**

**Inicio de la prestación de los Servicios**

EL CONTRATISTA iniciará la construcción de la obra, a partir de la orden de proceder emitida por la Unidad Coordinadora del Programa (UCP).

**DÉCIMA:**

**Plazo del Contrato**

EL presente Contrato tendrá una duración de ciento ochenta (180) días calendarios, contados a partir de la orden de proceder autorizada por la Unidad Coordinadora del Programa.

**DECIMA PRIMERA:**

**Monto del Contrato**

EL ESTADO se compromete a pagar a EL CONTRATISTA por sus servicios la suma de **SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO BALBOAS CON 00/100 (B/ 794,185.00)**, suma que incluye todos los costos en que incurra EL CONTRATISTA para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del presente contrato. Para efectos de nuestros controles presupuestarios, el presente contrato será imputado a:

Fondo Local-Año 2001, según notas 346-00-DPP-DAC (22.11/2000), UCP/N-808 (22.11/2000), DIPRENA/DAP/SD/6666 (30.11/2000), UCP/859 (4.12/2000), P/Presupuestaria reservada de la Dirección de Aeronáutica Civil, **2.38.1.2.001.02.07.501**, por la suma de **B/. 250,000.00**.

Fondo Externo – Año 2002, partida presupuestaria **016.1.3.323.02.02.501**, por la suma de **B/. 544,185.00**.

Las erogaciones causadas en virtud del presente contrato, serán pagadas por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

**DECIMA SEGUNDA:**

**Condiciones de pago a la presentación de cuenta de EL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA podrá solicitar a la Unidad Coordinadora del Programa (UCP), pagos mensuales según el avance de obras. Dicha solicitud deberá ser presentada a través de los formularios correspondientes, en los cuales se evidencien el avance de las obras. Esta documentación deberá contar con la debida aprobación de la Dirección de Aeronáutica Civil y de la Contraloría General de la República y el pago deberá efectuarse a más tardar, sesenta (60) días después de presentada la solicitud por EL CONTRATISTA.

**DECIMA TERCERA:**

**Fianza de Cumplimiento**

Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que EL CONTRATISTA contrae por medio del presente contrato consigna la fianza No. 009-

30-0503270-00-000, por un monto de Doscientos Setenta y Siete Mil Novecientos Sesenta y Cuatro Balboas con 75/100 (B/. 277,964.75), correspondiente al 35% del valor del Contrato, emitida por Cia. Internacional de Seguros, S.A.

La vigencia de la fianza de cumplimiento del contrato de obra es de 180 días, a partir de la fecha de inicio de la obra, indicada en la orden de proceder, para garantizar la ejecución del contrato de Construcción del Aeropuerto de Miraflores, Distrito de Chepigana, Provincia de Darién, según Licitación Nacional Privada No. 031-00.

**DECIMA CUARTA:**

**Póliza de Responsabilidad Civil**

Para garantizar la responsabilidad civil extracontractual por daños a terceros, por lesiones corporales y daños a la propiedad ajena, que legalmente le sean imputables al asegurado por trabajos de construcción del aeropuerto de Miraflores, Provincia de Darién, EL CONTRATISTA consigna la póliza No. 012 30-0000337-00-000, por un límite único combinado de B/. 100,000.00, de la Cia Internacional de Seguros, S.A.

**DÉCIMA QUINTA:**

**Penalizaciones diarias por retraso**

Se considera una penalidad diaria por retraso del 1% del valor del contrato dividido entre 30 días. Esta penalidad se cargará a partir del día siguiente al vencimiento del plazo de ejecución. No se prevén bonificaciones por avances de obras.

**DECIMA SEXTA:**

**Supervisión de Obras**

La supervisión de las obras será realizada por la Dirección de Aeronáutica Civil (DAC), de manera que se garantice el cumplimiento de las condiciones pactadas en el presente contrato.

La Contraloría General de la República y la Unidad Coordinadora del Programa podrán sin perjuicio de lo indicado anteriormente, inspeccionar en cualquier instancia el desarrollo de la obra.

**DECIMA SEPTIMA:**

**Causales de Resolución**

Serán causales de Resolución Administrativa del presente Contrato las que señala el Artículo 104 de la Ley 56 del 27 de diciembre de 1995; que reglamenta la Contratación Pública, a saber:

- a) El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
- b) La muerte de EL CONTRATISTA, en los casos en que deba producir la extinción del Contrato conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que pueda continuar con los sucesores de EL CONTRATISTA, cuando sea una persona natural.
- c) La quiebra o el concurso de acreedores de EL CONTRATISTA, o por encontrarse éste en estado de suspensión o cesación de pagos, sin que se haya producido la declaratoria de quiebra correspondiente.
- d) La disolución de EL CONTRATISTA, cuando se trate de persona jurídica, o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.



**PARÁGRAFO:** Las causales de Resolución Administrativa del Contrato se entienden incorporadas a éste por Ministerio de esta Ley, aún cuando no se hubiese incluido en el Contrato.

**DECIMA OCTAVA:**

**Conflicto de Intereses**

La remuneración de EL CONTRATISTA en relación con este Contrato será únicamente la estipulada en el presente contrato y EL CONTRATISTA no aceptará ninguna comisión comercial, descuento o pago similar en beneficio propio en relación con las actividades contempladas en este Contrato, en los servicios o en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del mismo. Además, EL CONTRATISTA hará todo lo posible por asegurar que su personal no reciba ninguna de tales remuneraciones adicionales.

**DÉCIMA NOVENA:**

**Solución de Controversias**

a) Los contratos celebrados en la República de Panamá se interpretarán y ejecutarán de conformidad con las leyes panameñas. Las controversias que se susciten con ocasión de la interpretación, ejecución determinación de los contratos, serán de competencia de la Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia.

b) Sin perjuicio de lo establecido en el literal anterior, cualquier reclamación que surgiera con motivo del objeto, la aplicación, ejecución o la interpretación del presente Contrato, así como relacionadas con la validez, el cumplimiento o la terminación del mismo será solucionada de acuerdo mutuo de las partes y si no procediera así, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la recepción, por una de las partes, de la solicitud de la otra parte, para encontrar una solución amigable, podrá ser presentada por cualquiera de las partes, para su solución mediante arbitraje de conformidad con el reglamento de Arbitraje de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) vigente en ese momento, sin perjuicio de que al respecto dispongan las leyes panameñas vigentes en materia de arbitraje.

c) Este contrato no podrá ser cedido en todo, ni parcialmente sin la previa aprobación de EL ESTADO.

**VIGÉSIMA:**

**Prácticas corruptivas**

Se exige que los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de los préstamos), así como los contratistas que participen en proyectos con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo, observen lo más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato.

Si se comprueba que EL CONTRATISTA ha incurrido en prácticas corruptivas EL ESTADO podrá rescindir el presente Contrato, de conformidad con lo establecido en la cláusula décima quinta y el Banco podrá declarar que dicho CONTRATISTA no es elegible para la adjudicación de contratos futuros que se lleven a cabo con motivo de un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo. La inhabilitación que se establezca podrá ser temporal o permanente.

Las acciones que constituyen prácticas corruptivas y que se describen a continuación representan las más comunes, pero no son exhaustivas, por tal razón el Banco Interamericano de Desarrollo actuará frente a cualquier hecho similar o reclamo que se describe como corrupto, dichas acciones son las siguientes:

a) Soborno (cohecho) significa todo un acto u omisión que, en función de su cargo o investidura, realice un funcionario, o quien actué en su lugar, contrario a sus deberes en especial el ofrecer, dar, recibir o solicitar cualquiera cosa de valor que

7

sea capaz de influir en la decisiones durante el proceso de licitación o ejecución del contrato correspondiente

Se incluye en esta definición los actos de la misma naturaleza realizados por oferentes o terceros en beneficio propio

- b) Extorsión o Coacción: significa el hecho de amenazar a otro o causarle a el mismo o a miembros de su familia, en su persona, honra, o bienes un mal que constituyere delito para influir en las decisiones durante el proceso de licitación o ejecución del contrato, correspondiente ya sea que el objetivo se hubiese logrado o no
- c) Fraude significa la tergiversación de datos o hechos con el objeto de influir sobre el Proceso de una licitación en la fase de ejecución de un contrato, en perjuicio del prestatario y de los participantes
- d) Colusión: significa acciones oferentes destinadas a que se obtengan precios de Licitación a niveles artificiales, no competitivos, capaces de privar al prestatario de los beneficios de una competencia libre y abierta.

**VIGÉSIMA PRIMERA:**

**Ley que rige el Contrato**

Este Contrato, su significado e interpretación y la relación que crea entre las Partes se regirán por las leyes de la República de Panamá.

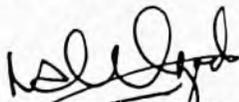
**VIGÉSIMA SEGUNDA:**

**Timbres**

EL CONTRATISTA se obliga a adherir al original de este Contrato, timbres fiscales por valor de Setecientos Noventa y Cuatro Balboas con 20/100 (B/. 794.20). (Artículo 967 del Código Fiscal).

Para constancia de lo convenido se firma el presente Contrato en la Ciudad de Panamá, a los.....días del mes de..... del año dos mil uno (2001)

**POR EL ESTADO**



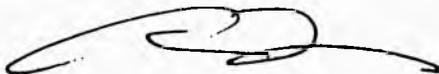
**LIC. NORBERTO R. DELGADO DURAN**  
Ministro de Economía y Finanzas

**POR EL CONTRATISTA**



**JORGE YOUNG RODRIGUEZ**  
Representante Legal de  
Ingeniería Balboa, S.A.

**REFRENDO**



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
*Alvin Weeden Gamboa*

**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**  
**PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE DARIEN 1160/OC-PN**  
**UNIDAD DE COORDINACIÓN DEL PROGRAMA (UCP)**  
**ADDENDA No. 1, AL CONTRATO NO. PD-UCP/134-2001**

**Construcción del Aeropuerto de Miraflores, Distrito de Chepigana,  
Provincia de Darién**

Entre los suscritos **LIC. NORBERTO R. DELGADO DURAN**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-234-613, en su condición de Ministro de Economía y Finanzas, actuando en nombre y representación de **EL ESTADO**, por una parte y por la otra, el señor **JORGE YOUNG RODRIGUEZ**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-110-83, actuando en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad **INGENIERIA BALBOA, S.A.**, debidamente inscrita a la Ficha: 294890, Rollo: 44269, Imagen: 02, de la Sección de Mercantil del Registro Público, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, han convenido en celebrar la Addenda No. 1, al contrato de construcción del aeropuerto de Miraflores, Distrito de Chepigana, Provincia de Darién, sujeto a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:**

El literal a) de la cláusula Tercera del Contrato No. PD-UCP/134-2001, quedará así.

**"Cláusula Tercera":**

**Obligaciones de EL CONTRATISTA**

Además de las obligaciones enumeradas en el Pliego de Cargos, Anexo 1, Addenda No. 1, Planos y en el texto del Contrato, **EL CONTRATISTA** se compromete a realizar las siguientes actividades por cambios del rediseño del proyecto:

- 1-) Reubicación de la plataforma y calle de rodaje.
- 2-) Cambio de ubicación del edificio y estación de comunicación a un lado de la plataforma.
- 3-) Reducción del área de la plataforma para aeronaves.
- 4-) Movimiento de tierra en corte y relleno de 7,227.50 m<sup>3</sup> de material.
- 5-) Solución de drenaje pluvial al proyecto, donde se incluye:
  - a) La construcción de cuatro (4) cabezales de hormigón armado
  - b) Cuneta pavimentada en 150 ml y cuneta conformada de 350 ml.
  - c) Construcción de un (1) tragante pluvial
  - d) Colocar 55 ml de tubería de diámetro 0.90 m; adicional en el proyecto. 36 ml serán de hormigón armado en los dos sitios que pasa la tubería bajo el pavimento de la pista y el resto de los tramos fuera de pista la tubería a utilizar será Rilow de diámetro 0.90 m.

De acuerdo al siguiente cuadro de cantidades y precios acordados:

**CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS ACORDADOS**

REGLONES QUE DISMINUYEN O SE ELIMINAN



No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO B/	COSTO TOTAL B/.
1	Suministro y colocación de concreto de 0.15m espesor	1,280.00	M2	38.00	48,640.00
2	Suministro y colocación de cerca de malla ciclón	150.00	ml	80.00	12,000.00
3	Suministro y colocación de Cerca de alambre de púas	1,802.00	ml	3.50	6,307.00
4	Suministro y colocación de manga de viento	2.00	c/u	2,400.00	4,800.00
5	Señalización horizontal	800.00	m2	28.00	22,400.00
6	Limpieza final	1.00	Global	5,000.00	5,000.00
<b>SUMATORIA TOTAL</b>					<b>99,147.00</b>

#### REGLONES QUE AUMENTAN O SE INCORPORAN

No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO B/	COSTO TOTAL B/.
1	Colocación de material selecto, hasta nivel final de subrasante	1,195.36	m3	15.00	17,930.40
2	Colocación de tubería 0.90 de diámetro	55.00	ml	300.00	16,500.00
3	Construcción de cuatro (4) cabezales	12.90	m3	250.00	3,225.00
4	Construcción de cuneta pavimentada	150.00	ml	18.00	2,700.00
5	Cuneta conformada	350.00	ml	2.00	700.00
6	Movimiento de tierra	7,227.50	m3	8.00	57,820.00
7	Construcción de tragante pluvial	1.00	Unidad	271.60	271.60
<b>SUMATORIA TOTAL</b>					<b>99,147.00</b>

#### SEGUNDO:

##### Plazo del Contrato

La cláusula DECIMA quedara así: La presente Addenda tendrá una duración de ciento veintidós (122) días adicionales a los establecidos en Contrato, cuyo plazo era de ciento ochenta (180) días, por lo tanto, la duración del contrato para la ejecución total del proyecto es de trescientos dos (302) días calendarios, contados a partir de la orden de proceder autorizada por la Unidad Coordinadora del Programa y cuya fecha de terminación de la obra es el 7 de enero de 2003

#### TERCERA:

##### Fianza de Cumplimiento

La cláusula DÉCIMA TERCERA quedará así: para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que EL CONTRATISTA contrae por medio de la presente addenda al contrato, consigna el endoso No. 1 de la fianza No. 009-30-0503270-00-000, emitida por la Compañía Internacional de Seguros, S.A., con una



vigencia de cumplimiento y ejecución hasta el 7 de enero de 2003, es decir, ciento veintidós (122) días adicionales a lo estipulado en el contrato No. PD-UCP/134-2001

**CUARTA:**

**Cláusulas del contrato**

El ESTADO y EL CONTRATISTA aceptan de común acuerdo que, para los efectos no regulados en esta addenda, se mantendrán vigentes todas las cláusulas del contrato No. PD-UCP/134-2001 del 24 de enero de 2002.

Para constancia, se extiende y firma esta addenda a los veintiseis (26) días del mes de NOVIEMBRE del año 2002.

POR EL ESTADO

POR EL CONTRATISTA

  
\_\_\_\_\_  
NORBERTO R. DELGADO DURAN  
Ministro de Economía y Finanzas

  
\_\_\_\_\_  
JORGE YOUNG RODRIGUEZ  
Ingeniería Balboa, S.A.

REFRENDO

  
\_\_\_\_\_  
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
*Alvin Weeden Gamboa*



## FOTOS DE DESARROLLO DEL PROYECTO

