

20 de julio 2026
FEPI-MIN-010-2026

MINUTA

Asunto: **Minuta de la reunión pre-oferta del Proceso de Contratación N° FEPI-PGBS-PCD-0002-2026: Contratación de control de avance por topografía en proyectos de construcción de obras de protección en la margen derecha del río Matina en la comunidad de Luisa Este, provincia de Limón. (Zonas de protección C, F y H).**

I. REUNIÓN PREVIA Y GENERALIDADES SOBRE EL PROYECTO.

La actividad inició las 09:00 horas del 10 de julio de 2026 en la sala del Concejo Municipal de la Municipalidad de Matina, provincia de Limón, con la presencia de los ingenieros José Pablo Mora Apuy (Coordinador del FEPI), Alejandro Delgado Vega (Diseño y Construcción del FEPI) y el señor Walter José Viquez Mendoza (Asistente de Proveeduría del FEPI) y los representantes de las empresas CTO INGENIERÍA S.A. y Topoconstrucciones HyC S.A.

Durante la reunión se explicó la naturaleza y el alcance del proyecto, indicándose que esta contratación tiene como finalidad el control del avance constructivo de las obras de protección mediante trabajos topográficos que permitan verificar la ubicación de las obras ejecutadas y la cuantificación de los distintos materiales colocados en tres frentes de trabajo, contribuyendo así con la correcta estimación del pago por avance de la contratación No FEPI-PGBS-CP-0002-2025, denominada *“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN EN EL RÍO CHIRRIPO-MATINA, AGUAS ABAJO DEL PUENTE DEL FERROCARRIL, A LA ALTURA DE LA COMUNIDAD DE LUISA ESTE, MATINA, LIMÓN. (Zonas de Protección C, F y H)”*

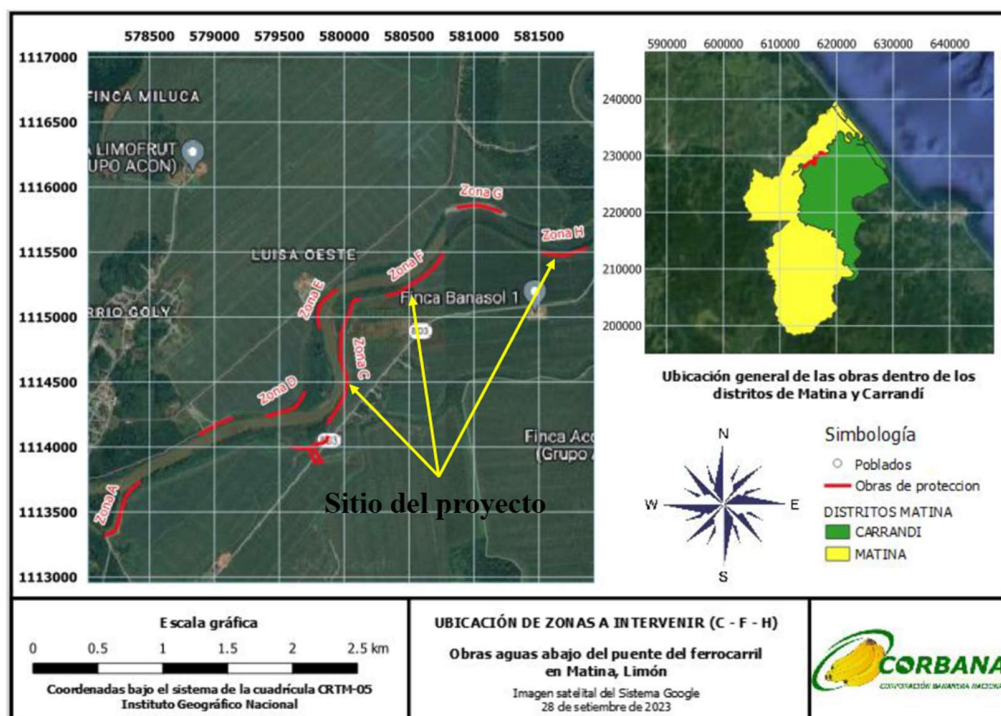


Figura 1. Ubicación general de las obras de protección.
Fuente: FEPI-CORBANA, 2026.

Se explicó que se trata de un proyecto para el control de avance en tres frentes de trabajo que se ubican en las Zonas C, F y H, según la identificación utilizada por la Dirección de Obras Fluviales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (DOF-MOPT) y la Corporación Bananera Nacional (CORBANA), quienes fungen como interesado y Unidad Ejecutora de la Contratación, respectivamente.

Durante la reunión se abordaron aspectos administrativos, entre los que se destacaron los plazos establecidos para la presentación de consultas, aclaraciones y el cierre del período de recepción de ofertas.

Cuadro 1. Resumen de hitos del procedimiento N° FEPI-PGBS-CP-003-2025

FECHA	ACTO
10/07/2026	Reunión y visita pre-oferta (obligatoria)
15/07/2026	Cierre de período para atención de consultas y aclaraciones
20/07/2026	Cierre de período de recepción de ofertas

Fuente: FEPI-CORBANA, 2026.

Se enfatizó que, por tratarse de una contratación de emergencia con obras ya iniciadas, los plazos del procedimiento son más reducidos que los habitualmente empleados en contrataciones similares, por lo que se recomendó a los oferentes remitir cualquier consulta con la mayor anticipación posible.

Asimismo, se presentó la metodología que CORBANA empleará para la evaluación de las ofertas, detallando los criterios y su ponderación relativa, así como la fórmula de asignación de puntajes correspondiente a cada rubro:

Cuadro 2. Resumen de hitos del procedimiento N° FEPI-PGBS-PCD-0002-2026

RUBRO	PUNTAJE ASIGNADO
Precio de la oferta	80
Experiencia	20
Total	100

Fuente: FEPI-CORBANA, 2026.

La calificación del precio otorga el puntaje máximo (80 puntos) a la oferta válida de menor precio, aplicándose para las demás ofertas la relación entre el precio menor y el precio de la oferta evaluada. En el caso de la experiencia, se asigna el puntaje máximo (20 puntos) al oferente que acredite la mayor cantidad de proyectos similares, asignándose a las demás un puntaje proporcional.

II. ASPECTOS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se informó a los oferentes que el proyecto contempla el control de avance en tres frentes de trabajo, identificados como Zonas C, F y H, ubicados sobre la margen derecha del río Matina, en la localidad de Luisa Este. Se aclaró que, por tratarse de una contratación de emergencia, las Zonas C y F cuentan con información topográfica previa y levantamientos iniciales ya ejecutados, los cuales serán suministrados al contratista adjudicado como base de referencia para el seguimiento. En consecuencia, la presente contratación contempla únicamente la ejecución de la nivelación inicial correspondiente a la Zona H.

Se explicó que las zonas C, F y H constituyen frentes de trabajo independientes, por lo que la nivelación inicial, las visitas de seguimiento y la nivelación final no ocurrirán necesariamente de forma simultánea en todos los frentes. El trabajo por realizar se divide en las siguientes etapas:

Etapas 1: Nivelación inicial (únicamente Zona H)

Esta fase contempla el levantamiento del terreno luego del desmonte y limpieza del sitio, la batimetría del río y la fotogrametría (incluyendo ortofoto). El levantamiento se realizará mediante GPS multisatelital (RTK) y estación total en aquellos sitios donde la densidad boscosa no permita la exactitud requerida. La fotogrametría deberá ejecutarse con control aéreo debidamente autorizado, garantizando una exactitud menor a los 3 cm en los ejes X, Y y Z. Como producto se deberá entregar un informe con los resultados obtenidos, junto con los archivos complementarios descritos en los términos de la contratación, que se indican a continuación:

1. **Portada.**
2. **Documento de responsabilidad profesional** (documento que describe brevemente los trabajos realizados, firmado por el profesional responsable).
3. **Ubicación.**
4. **Descripción y metodología de los trabajos ejecutados.**
5. **Resultados obtenidos** (detallando por actividad los trabajos realizados, con el debido respaldo de las memorias de cálculo según la actividad). Se deberá presentar las capas según la fecha de nivelación y los perfiles que respaldan las estimaciones, como parte de la memoria de cálculo.
6. **Cuadro de control** (datos tabulados por línea de pago que incluyen la cantidad aprobada vigente, el avance registrado en el periodo de seguimiento, avance acumulado a la fecha y remanente por ejecutar). Este cuadro que se muestra a continuación deberá estar presente y actualizado en todos los informes que sean presentados a CORBANA y se deberá de dar alerta oportuna cuando las cantidades medidas excedan las cantidades aprobadas.

Cuadro de Control					
Actividad	Cantidad aprobada	Cantidades acumuladas previo al levantamiento	Cantidades en este levantamiento	Cantidades acumuladas + este levantamiento	Cantidades por ejecutar
Línea 1					
Línea 2					
Línea 3					
Línea 4					
Línea 6					
Línea 7					

7. **Anexos.** Como complemento del informe presentado se deberá presentar el archivo trabajado en AutoCAD Civil 3D (formato DWG en versión 2021 o anterior), los datos txt del levantamiento y la información referente al registro fotogramétrico, correspondiente con una imagen georreferenciada con puntos de control en suelo del sitio del proyecto, con una precisión de al menos 3 cm por píxel.

Etapas 2: Seguimiento y control del proyecto

Se indicó a los oferentes que, una vez obtenida la información base, el contratista deberá realizar las visitas de seguimiento conforme al avance observado en las obras, considerando, al menos, una visita semanal o cuando CORBANA así lo solicite. En cada visita se deberá corroborar la ubicación de las obras y estimar las cantidades de materiales colocados según el avance registrado a la fecha, tales como volúmenes de corte, relleno, roca colocada, colchonetas de gavión, geotextil, entre otros, utilizando para este fin la comparación de superficies de cada material, la medición de áreas y las cantidades acumuladas previo al levantamiento.

Asimismo, se recordó que los archivos de trabajo forman parte de la documentación que debe entregarse en cada informe, por cuanto resultan necesarios para verificar los datos presentados; por ello, deberán ser legibles, ordenados y compatibles con AutoCAD Civil 3D 2021 o una versión anterior. Adicionalmente, en cada visita deberá entregarse el informe correspondiente, junto con el registro fotogramétrico de los avances de las obras al momento de la inspección y la respectiva imagen aérea, cumpliendo con los mismos requerimientos establecidos para la Etapa 1. Se aclaró que, si el día de la visita se presentan condiciones que impidan realizar los levantamientos topográficos, dicha actividad deberá programarse para el siguiente día natural que reúna condiciones aptas para obtener los requerimientos de la Administración.

Se explicó, además, que podrán requerirse las reuniones o sesiones de trabajo que sean necesarias con los miembros del equipo encargado de la construcción de las obras, la Unidad Ejecutora del proyecto y CORBANA, con el fin de revisar los cálculos contenidos en los informes de avance, validar cantidades o generar la información necesaria para facilitar al equipo técnico la toma de decisiones respecto de situaciones propias del proyecto, por lo que su atención será obligatoria. Estas reuniones o sesiones se realizarán bajo petición expresa del Supervisor de CORBANA, previa coordinación con los involucrados, y sus costos deberán estar contemplados dentro de la oferta presentada.

En todos los casos en que se realice una sesión de trabajo, el contratista deberá entregar notas, informes o cualquier otro documento de carácter complementario a los informes de avance, en los que consten los acuerdos alcanzados, las cantidades correspondientes a las nuevas condiciones pactadas del proyecto y el archivo trabajado en AutoCAD Civil 3D, en formato DWG versión 2021 o anterior, que se haya generado durante el análisis correspondiente.

Etapas 3: Nivelación final de la obra construida

Una vez finalizadas las obras, el contratista deberá realizar una nivelación completa de las obras construidas, con el fin de corroborar su ubicación y las cantidades de los distintos materiales colocados durante el proceso de construcción. Como producto se deberá entregar el informe final, cuya estructura y contenido serán conforme a las especificaciones indicadas para las Etapas 1 y 2, acompañado del registro fotogramétrico final (imagen georreferenciada) y los productos complementarios correspondientes (archivos de trabajo en formato .dwg y .txt). Asimismo, el informe final deberá incorporar las memorias de cálculo, cuadros de control, perfiles, superficies y demás elementos técnicos utilizados para la determinación de las cantidades finales del proyecto.

III. Cantidad estimada de visitas por frente de trabajo y plazos de entrega.

Se señaló que, preliminarmente y para efectos de cotización, la cantidad estimada de visitas por frente de trabajo comprende tanto las visitas de seguimiento y control del avance del proyecto como la visita asociada al informe de nivelación final correspondiente a cada zona. En ese sentido, para la Zona C se estiman veintisiete (27) visitas en total, de las cuales veintiséis (26) corresponden a seguimiento y control y una (1) al informe de nivelación final; para la Zona F se estiman diecisiete (17) visitas en total, de las cuales dieciséis (16) corresponden a seguimiento y control y una (1) al informe de nivelación final; y para la Zona H se estiman ocho (8) visitas en total, de las cuales seis (6) corresponden a seguimiento y control, una (1) a la nivelación inicial y una (1) al informe de nivelación final. Se aclaró que la nivelación inicial aplica únicamente para la Zona H, debido a que las Zonas C y F cuentan con información topográfica previa y levantamientos iniciales ya ejecutados, los cuales serán suministrados al contratista adjudicado como base de referencia. Estas cantidades son preliminares y podrán ser variadas por la Administración de forma justificada y con aviso oportuno al contratista, según el avance real de las obras o cuando CORBANA así lo solicite.

Cuadro 3. Cantidad estimada de visitas por frente de trabajo

FRENTE DE TRABAJO	CANTIDAD DE VISITAS
Zona C	27 visitas
Zona F	17 visitas
Zona H	8 visitas

Fuente: FEPI-CORBANA, 2026.

En cuanto a los plazos de presentación de informes, se indicó que el informe de nivelación inicial (Zona H) y final (Zonas C, F y H) que deberán presentarse dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la toma de datos en campo. Este mismo plazo de cuatro (4) días hábiles aplicará para la presentación de los informes de avance y de los documentos derivados de las sesiones de trabajo. Se aclaró que, ante condiciones debidamente justificadas que impidan el cumplimiento, previa comunicación al Supervisor de CORBANA, podrá valorarse la justificación del plazo correspondiente.

Finalmente, se recordó a los oferentes que deberán contemplar dentro de su oferta todos los costos asociados a materiales, maquinaria, equipos, transporte, herramientas, mano de obra y demás bienes y servicios necesarios para la correcta ejecución de las labores. Adicionalmente, se indicó que la empresa deberá presentar la certificación del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) que acredite que se encuentra inscrita y habilitada para la ejecución de las labores contratadas, debiendo el contratista registrar la responsabilidad profesional e inscribir el contrato ante dicho Colegio, por lo que ese tiempo deberá ser contemplado en la oferta.

IV. CONSULTAS REALIZADAS POR LOS OFERENTES

Finalizada la exposición de los aspectos administrativos y técnicos del procedimiento, así como la visita a los sitios de los frentes de trabajo, se brindó a los oferentes el espacio para la formulación de consultas. Al respecto, se deja constancia de que durante la reunión pre-oferta no se recibieron consultas por parte de los asistentes.

Sin perjuicio de lo anterior, se recordó a los oferentes que el período para la atención de consultas y aclaraciones permanecería habilitado hasta el 15 de julio de 2026, antes de las 16:00 horas, y que

cualquier consulta debía remitirse por escrito a la dirección de correo electrónico establecida en el cartel, conforme al procedimiento indicado en el punto 20 de los términos de referencia.

V. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Posteriormente a la presentación de las generalidades de la consultoría, se realizó una visita de campo a varios puntos, en específico a las Zonas C, F y H, las cuales actualmente se encuentran suspendidas, con el objetivo de que los oferentes observaran en el sitio, las actividades que se han realizado y para que dimensionen la magnitud del proyecto a supervisar.

VI. ASISTENCIA Y REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES.

Damos fe de que se ha realizado la reunión y visita pre-oferta del Proceso de Contratación Directo N° FEPI-PGBS-PCD-0002-2026 el día 10 de julio de 2026, con inicio a las 09:00 horas, en las oficinas administrativas de la Municipalidad de Matina, provincia de Limón, Costa Rica, quienes abajo firman:

Ing. Alejandro Delgado Vega
Diseño y Construcción
Fondo Especial de Prevención e Infraestructura
CORBANA

Ing. José Pablo Mora Apuy
Coordinador
Fondo Especial de Prevención e Infraestructura
CORBANA

Walter José Víquez Mendoza
Asistente proveeduría FEPI
Proveeduría General de Bienes y Servicios Administrativos

Copias: Sra. Luisa Castillo Mora, Proveeduría General de Bienes y Servicios., CORBANA.
Ing. José Pablo Mora Apuy. Coordinador Fondo Especial de Prevención e Infraestructura, CORBANA.
Ing. César Chaves Vargas. Formulación, Control y Seguimiento de Proyectos FEPI, CORBANA.
Ing. Wilberth Zúñiga Fernández, Encargado de Región Atlántica, Dirección de Obras Fluviales - MOPT.
Sr. Walter José Víquez Mendosa, Asistente de Compras FEPI, CORBANA.
Expediente C.R. Matina/FEPI-PGBS-PCD-0002-2026 Control de topografía, Zona C, F, H

ANEXO 1. Presentación Visita pre-oferta
CONCURSO N° FEPI-PGBS-PCD-0002-2026



**CONCURSO PÚBLICO
No FEPI-PGBS-PCD-0001-2026**

**CONTRATACIÓN DE CONTROL DE AVANCE POR
TOPOGRAFÍA EN PROYECTOS DE
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN EN
LA MARGEN DERECHA DEL RÍO
MATINA EN LA COMUNIDAD DE LUISA ESTE,
PROVINCIA DE LIMÓN.**

(ZONAS DE PROTECCIÓN C, F y H).

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS



Fechas relevantes y roles por entidad



- El proyecto contempla la interacción de dos entidades públicas, las cuales tendrán los roles descritos en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Entidades involucradas y su rol.

ENTIDAD	ROL
La Dirección de Obras Fluviales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (DOF-MOPT)	Interesado
CORBANA (a través del Fondo Especial de Prevención e Infraestructura)	Unidad Ejecutora

Fuente: FEPI-CORBANA, 2026

- De conformidad con lo dispuesto en el cartel de la contratación, el presente proceso tiene las siguientes fechas importantes:

Cuadro 2. Resumen de hitos del procedimiento.

FECHA	ACTO
10/7/2026	Visita preoferta
15/7/2026	Cierre de periodo para atención de consultas y aclaraciones
20/7/2026	Cierre de periodo de recepción de ofertas

Fuente: FEPI-CORBANA, 2026

Forma de pago y plazo de ejecución



- Para el presente proceso se prevé la realización de pagos de forma mensual contra informe de aprobación del Supervisor de CORBANA.
- Para efectos de cobro se deberá tener presente las fechas de corte y los datos para facturación establecidos en el punto 18 del cartel.
- De conformidad con lo dispuesto en el cartel de la contratación, se estima una cantidad determinada de visitas para la ejecución de las labores contratadas:

“[...] Las visitas a cada uno de los frentes de trabajo deberán realizarse periódicamente según el avance de la obra observado. Se parte de una expectativa de una visita por semana, siendo 27 visitas de campo para la Zona C, 17 visitas de campo para la Zona F y 8 visitas de campo para la Zona H.



METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN OFERTAS

- Para este procedimiento el esquema de evaluación contempla los parámetros y pesos relativos mostrado en el **Cuadro 4**.

Cuadro 3. Rubros y pesos ponderados de evaluación.

Rubro	Puntaje asignado
Precio de la oferta	80
Experiencia	20
Total	100

Fuente: FEPI-CORBANA, 2025

- La calificación del precio otorga el puntaje máximo a la oferta válida con menor precio, mientras que para las demás se utilizará la siguiente expresión:

Para las restantes ofertas se calcularán los puntos correspondientes al precio, mediante la aplicación de la siguiente ecuación:

$$P_P = (P_M/P_O) * 80$$

Donde:

P_P = Puntos a asignar del rubro de precio, a la oferta que se evalúa.

P_M = Precio menor de todas las ofertas presentadas, en la moneda ofertada.

P_O = Precio de la oferta a evaluar en la moneda ofertada.

80 = Puntaje máximo a obtener.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN OFERTAS



En el caso de la experiencia del oferente, se aplicará el siguiente criterio:

La calificación de la experiencia otorga el puntaje máximo a la(s) oferta válida con menor precio, mientras que para las demás se utilizará la siguiente expresión:

Para las demás ofertas se aplica la siguiente expresión:

$$P_E = (E_M/E_O) * 20$$

Donde:

P_E = Puntos a asignar del rubro de experiencia, a la oferta que se evalúa.

E_M = Mayor cantidad de proyectos acreditados por un oferente de todas las ofertas presentadas.

E_O = Cantidad de proyectos acreditados por parte del oferente de la oferta a evaluar.

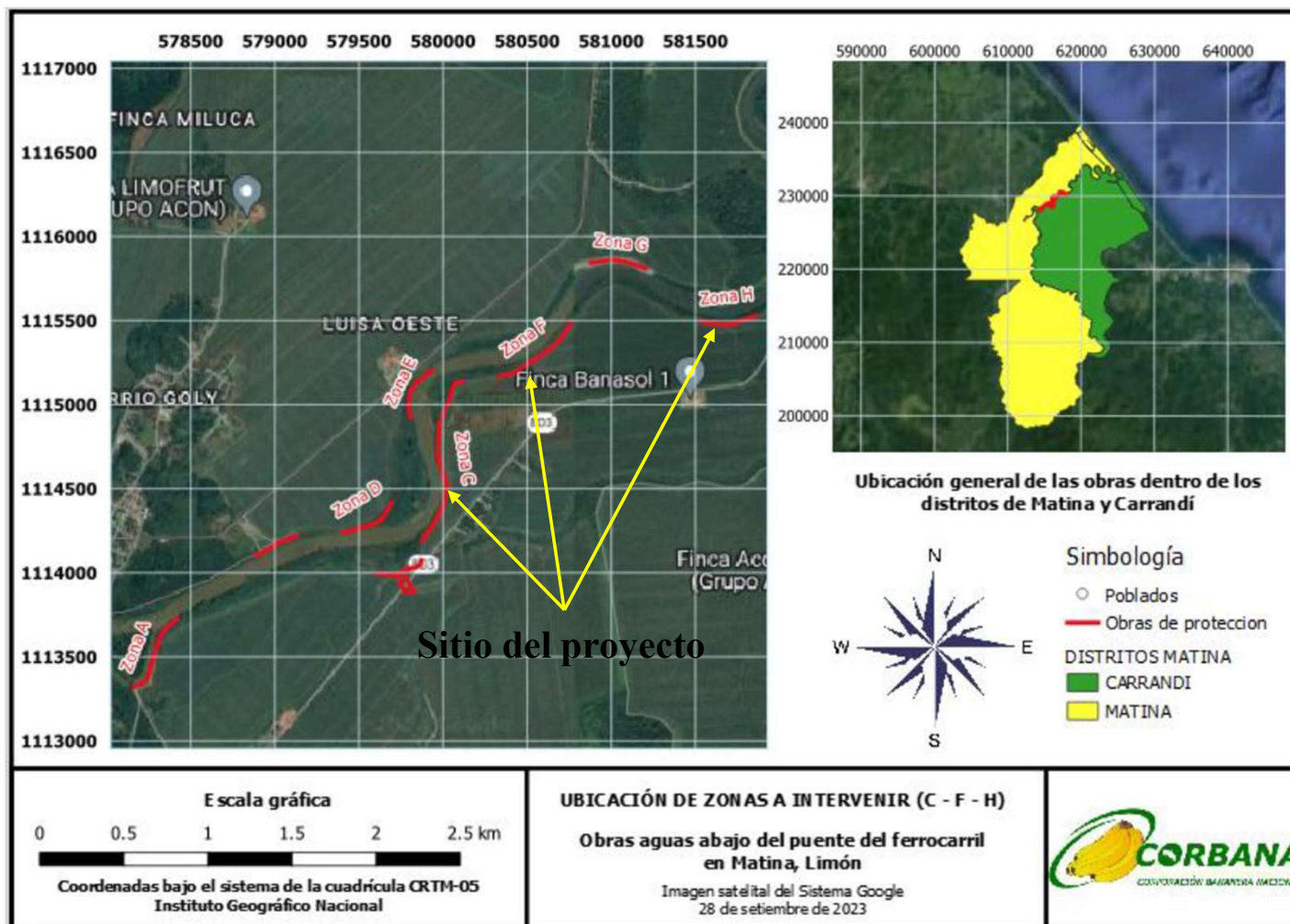
20 = Puntaje máximo a obtener.

Las ofertas deberán indicar el nombre y calidades del profesional o profesionales propuestos para ejecutar los trabajos incluidos en el presente procedimiento; la experiencia que se evaluará será la de los profesionales propuestos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



Ubicación



Ubicación



Referencia geográfica de frentes de trabajo del proyecto	Coordenadas CTRM05	
Provincia: Limón Cantón: Matina Distrito: Carrandí	Inicio	Fin
Zona C	Latitud: 1114182 N	Latitud: 1115138 N
	Longitud: 579879 E	Longitud: 580118 E
Zona F	Latitud: 1115166 N	Latitud: 1115481 N
	Longitud: 580334 E	Longitud: 580762 E
Zona H	Latitud: 11155495 N	Latitud: 1115525 N
	Longitud: 581538 E	Longitud: 581859 E

Alcance



Para el cumplimiento del objeto contractual se deberá realizar las siguientes actividades:

■ Etapa 1: Nivelación inicial

Esta fase contempla el levantamiento del terreno luego del desmonte, batimetría del río y fotogrametría (incluyendo ortofoto) del sitio de trabajo. Se deberá entregar un informe, así como los archivos complementarios descritos, en los términos de la contratación.

Cuadro de Control					
Actividad	Cantidad aprobada	Cantidades acumuladas previo al levantamiento	Cantidades en este levantamiento	Cantidades acumuladas + este levantamiento	Cantidades por ejecutar
Línea 1					
Línea 2					
Línea 3					
Línea 4					
Línea 6					
Línea 7					

■ Etapa 2: Seguimiento y control del proyecto

Esta fase consiste en la verificación espacial y determinación de cantidades de materiales mediante fotogrametría que exhibe el proyecto en cada una de las visitas de control. Para cada visita se deberá entregar un informe, así como los archivos complementarios descritos, en los términos de la contratación.

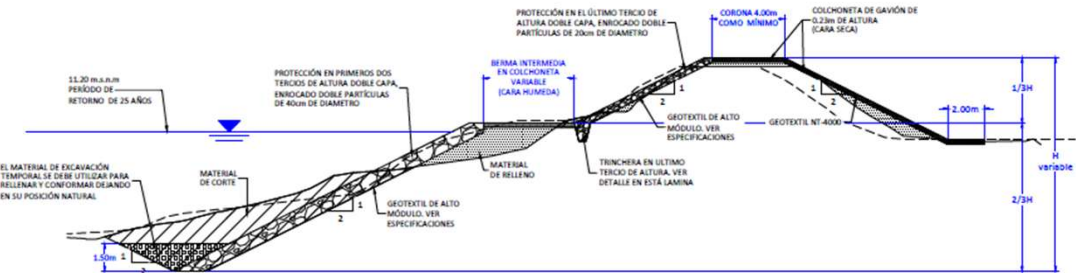
■ Etapa 3: Nivelación final

Esta fase consiste en la verificación espacial y determinación de cantidades de materiales mediante fotogrametría que exhibe el proyecto al término de su construcción. Se deberá entregar un informe, así como los archivos complementarios descritos, en los términos de la contratación.

Zona H [8 visitas]



VISTA EN PLANTA PROTECCIÓN ZONA H
ESCALA 1:1000

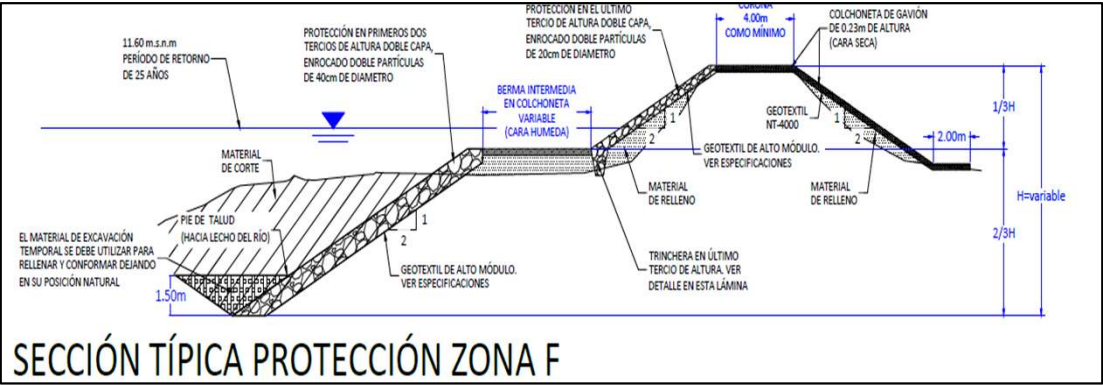


SECCIÓN TÍPICA PROTECCIÓN ZONA H

CANTIDAD DE MATERIALES SISTEMA ALTERNATIVO BLOQUES DE CONCRETO ARTÍCULADO ZONA DE PROTECCIÓN H					
ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN ENROCADO	ÁREA DE GEOTEXTIL EN SISTEMA ALTERNATIVO EN ENROCADO	ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN CARA SECA (CORONA, TALUDES Y BERMA POSTERIOR)	ÁREA DE GEOTEXTIL ALTERNATIVO EN CARA SECA (CORONA, TALUDES, BERMA POSTERIOR)	ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)	ÁREA DE GEOTEXTIL ALTERNATIVO EN CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)
(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)
7580,00	7580,00	4870,00	4870,00	1743,00	1743,00

CANTIDAD DE MATERIALES ENROCADO ZONA DE PROTECCIÓN H										
VOLUMEN TOTAL DE ENROCADO EN PRIMEROS DOS TERCIOS DE ALTURA	VOLUMEN TOTAL DE ENROCADO EN ÚLTIMO TERCIO DE ALTURA	VOLUMEN DE COLCHONETA CARA SECA (CORONA, TALUDES Y BERMA POSTERIOR)	VOLUMEN DE COLCHONETA CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE TEMPORAL	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE A REUBICAR	VOLUMEN DE MATERIAL DE RELLENO	ÁREA DE GEOTEXTIL DE ALTO MÓDULO	ÁREA DE GEOTEXTIL NT-4000 CARA SECA	ÁREA DE GEOTEXTIL NT-4000 CARA HUMEDA
(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)
3998,00	1183,00	1066,00	292,00	11157,00	1396,00	9761,00	1278,00	8555,00	4633,50	1271,00

Zona F [17 visitas]

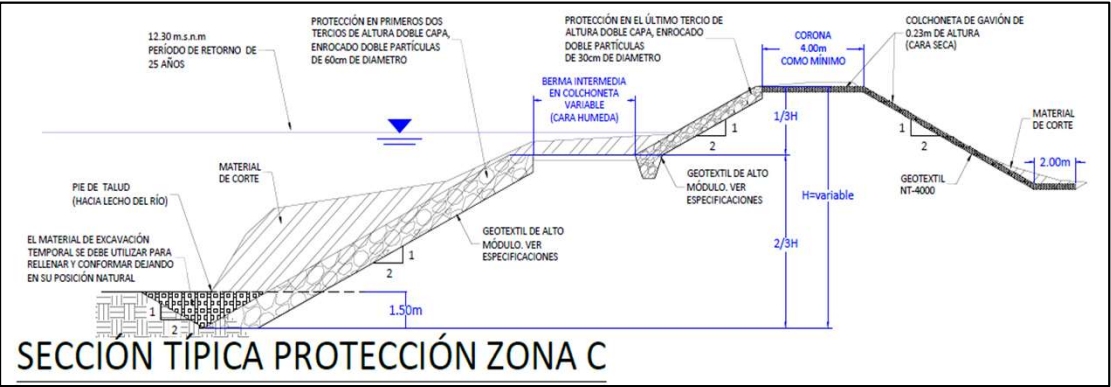


SECCIÓN TÍPICA PROTECCIÓN ZONA F

CANTIDAD DE MATERIALES SISTEMA ALTERNATIVO BLOQUES DE CONCRETO ARTÍCULADO ZONA DE PROTECCIÓN F					
ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN ENROCADO	ÁREA DE GEOTEXTIL EN SISTEMA ALTERNATIVO EN ENROCADO	ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN CARA SECA (CORONA, TALUDES Y BERMA POSTERIOR)	ÁREA DE GEOTEXTIL ALTERNATIVO EN CARA SECA (CORONA, TALUDES, BERMA POSTERIOR)	ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)	ÁREA DE GEOTEXTIL ALTERNATIVO EN CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)
(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)
17782,50	17782,50	11432,00	11432,00	5783,50	5783,50

CANTIDAD DE MATERIALES ENROCADO ZONA DE PROTECCIÓN F										
VOLUMEN TOTAL DE ENROCADO EN PRIMEROS DOS TERCIOS DE ALTURA	VOLUMEN TOTAL DE ENROCADO EN ÚLTIMO TERCIO DE ALTURA	VOLUMEN DE COLCHONETA CARA SECA (CORONA, TALUDES Y BERMA POSTERIOR)	VOLUMEN DE COLCHONETA CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE TEMPORAL	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE A REUBICAR	VOLUMEN DE MATERIAL DE RELLENO	ÁREA DE GEOTEXTIL DE ALTO MÓDULO	ÁREA DE GEOTEXTIL NT-4000 CARA SECA	ÁREA DE GEOTEXTIL NT-4000 CARA HUMEDA
(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)
8724,00	2620,00	2356,00	1057,00	36496,00	14306,00	22190,00	4554,00	19049,48	10244,00	4595,50

Zona C [27 visitas]



CANTIDAD DE MATERIALES SISTEMA ALTERNATIVO BLOQUES DE CONCRETO ARTÍCULADO ZONA DE PROTECCIÓN C					
ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN ENROCADO	ÁREA DE GEOTEXTIL EN SISTEMA ALTERNATIVO EN ENROCADO	ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN CARA SECA (CORONA, TALUDES Y BERMA POSTERIOR)	ÁREA DE GEOTEXTIL ALTERNATIVO EN CARA SECA (CORONA, TALUDES, BERMA POSTERIOR)	ÁREA DE SISTEMA ALTERNATIVO EN CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)	ÁREA DE GEOTEXTIL ALTERNATIVO EN CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)
(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)
24060,00	24060,00	21905,50	21905,50	6925,50	6925,50

CANTIDAD DE MATERIALES ENROCADO ZONA DE PROTECCIÓN C											
VOLUMEN TOTAL DE ENROCADO EN PRIMEROS DOS TERCIOS DE ALTURA	VOLUMEN TOTAL DE ENROCADO EN ÚLTIMO TERCIO DE ALTURA	VOLUMEN DE COLCHONETA CARA SECA (CORONA, TALUDES Y BERMA POSTERIOR)	VOLUMEN DE COLCHONETA CARA HUMEDA (BERMA INTERMEDIA)	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE TEMPORAL	VOLUMEN DE MATERIAL DE CORTE A REUBICAR	VOLUMEN DE MATERIAL DE RELLENO	VOLUMEN DE MATERIAL DE RELLENO ENTRE ESTACIÓN 1+045 - 1+207	ÁREA DE GEOTEXTIL DE ALTO MÓDULO	ÁREA DE GEOTEXTIL NT-4000 CARA SECA	ÁREA DE GEOTEXTIL NT-4000 CARA HUMEDA
(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)
17887,00	5479,00	4625,00	1170,00	43880,00	6441,00	37439,00	4623,50	1440,00	27351,50	20108,00	5086,50

Aspectos a considerar en oferta



Aspectos a considerar en oferta



- Costos asociados a materiales, maquinaria, equipos, transporte, herramientas, mano de obra y demás bienes y servicios que resulten necesarios para la correcta ejecución de las labores objeto de esta contratación, en cumplimiento de las especificaciones técnicas y cantidades establecidas en la hoja de cotización.
- Los plazos para presentación de los informes corresponden con los mostrados en el siguiente cuadro.

Producto entregable	Plazo máximo
Informe de nivelación inicial.	4 días hábiles
Informes de avance.	4 días hábiles
Informes de sesiones de trabajo.	4 días hábiles
Informe final.	10 días hábiles

- Debe presentarse certificación emitida por el CFIA de que la empresa está inscrita y habilitada para la ejecución de las labores contratadas.
- El contratista deberá registrar la responsabilidad profesional e inscribir el contrato ante el CFIA, por lo que este tiempo deberá ser contemplado en la oferta.



¡GRACIAS!