



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ciudad y fecha _____

Señores
PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ PA-FCP
Bogotá, D.C.

REF: Proceso de Convocatoria Abierta No. ____ de 2021

Apreciados Señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], presento propuesta para el Proceso de Contratación por CONVOCATORIA ABIERTA N° [] y hago las siguientes manifestaciones:

1. Que la vigencia de la propuesta es por el término de 4 meses contados desde la fecha de cierre del proceso y el valor de la misma está contenido en el Anexo – PROPUESTA ECONÓMICA.
2. Que contamos con la capacidad suficiente para ejecutar el objeto, las obligaciones y las especificaciones del proceso de selección, y cumplimos con todas las especificaciones y requisitos establecidos en el análisis preliminar y en el anexo técnico.
3. Que no nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para licitar o contratar consagradas en las disposiciones contenidas en la Constitución Política, en los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 y el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Artículos 1,2, 3 y 4 de la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes sobre la materia.
4. Que conozco y acepto en su totalidad los documentos del proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos, y recibí del Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
5. Que la información dada en los documentos y anexos incluidos en esta propuesta me (nos) compromete(n) y garantizan la veracidad de las informaciones y datos de la propuesta y han sido expedidos por las personas autorizadas para el efecto.
6. Que no nos encontramos en causal de disolución o liquidación a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
7. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la propuesta en nombre del proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el proponente resulta seleccionado del Proceso de Convocatoria Abierta de la referencia.
8. Que todos los documentos requeridos en el proceso están adjuntos a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los Documentos del Proceso y hacen parte integral de la propuesta.
9. Que los siguientes documentos de nuestra propuesta cuentan con reserva legal: _____, según las siguientes normas: _____.
10. Que el régimen tributario al cual pertenecemos es _____.
11. Manifiesto que SI ___ NO ___ soy responsable del IVA.



12. Que el proponente (ni los miembros que lo integran si fuere el caso) no está(n) reportado(s) en el Boletín de Responsables Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
13. Que el proponente no se encuentra reportados en el SIRI de la Procuraduría General de la Nación con sanción que implique inhabilidad vigente.
14. Que cuento con el equipo de trabajo requerido para la ejecución del contrato, desde el inicio, durante la ejecución y hasta su culminación.
15. Que los valores ofertados en la propuesta económica se mantendrán durante la ejecución del contrato.
16. Que acepto irrevocablemente la forma de pago del Contrato establecida en los documentos del proceso.
17. Que la propuesta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la propuesta, suscripción y ejecución del contrato y que, en consecuencia, de resultar seleccionado no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.
18. Que, en caso de ser aceptada la propuesta, suscribiré el contrato en la fecha y plazo solicitado por parte del P.A. FCP.
19. Que, en caso de ser aceptada la propuesta, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los documentos del proceso.
20. Esta propuesta, es de carácter obligatorio para nosotros y autorizamos expresamente al PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ PA-FCP a verificar toda la información incluida en ella.
21. Manifestamos expresamente bajo la gravedad de juramento que los activos y recursos de nuestro patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato provienen de actividades lícitas.
22. Adjuntamos a esta comunicación, los documentos que acreditan el cumplimiento de los requisitos habilitantes para participar en el proceso de contratación, según se exige en la convocatoria.
23. Que expresamente autorizo(amos) al PA-FCP a efectuar cualquier notificación, tanto en virtud del presente proceso de selección, como en las actuaciones, trámites y/o procesos que llegare a adelantar, tanto en la etapa precontractual, contractual, de ejecución del contrato y liquidación, en la dirección de correo electrónico que registro en la presente carta de presentación.
24. Que la propuesta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del proceso de la referencia.
25. Adjunto la garantía de seriedad de la Oferta la cual cumple con lo establecido en los Documentos del Proceso.
26. Que con la firma de la presente carta y bajo la gravedad de juramento, manifiesto que los contratos aportados para acreditar la experiencia exigida no han sido objeto de imposición de multa y/o sanción alguna, conforme lo requiere el Análisis Preliminar de la Convocatoria.

Atentamente:

FIRMA

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:

NIT:

DOCUMENTO DE IDENTIDAD:

CIUDAD:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

CORREO ELECTRÓNICO:



**ANEXO No. 2
DOCUMENTO CONSORCIAL**

Entre los suscritos a saber: _____, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía No _____, expedida en _____, quien obra en nombre propio o en representación legal de _____ (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT No _____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), y _____ mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía No _____, expedida en _____, quien obra en nombre propio o en representación legal de (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad.) _____, legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT No _____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado integrar un CONSORCIO cuya integración, conformación y reglamentación se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO El objeto del presente documento es la integración de un CONSORCIO entre, _____ y _____, con el propósito presentar en forma conjunta propuesta, para el proceso **CONVOCATORIA ABIERTA No. xxx DE 2021** abierta por el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP cuyo objeto es: [indicar el objeto del proceso al cual se presenta]". En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo del proceso de selección y del contrato afectan a todos los integrantes que la conforman.

SEGUNDA. NOMBRE Y DOMICILIO. - El CONSORCIO se denominará _____, y su domicilio será la ciudad de _____, con dirección en _____, oficina, _____, FAX _____, Teléfono _____.

TERCERA: REPRESENTANTE DEL CONSORCIO: Se designa como Representante del presente CONSORCIO al Señor(a) _____, identificado(a) con cédula de ciudadanía No _____, de _____ domiciliado (a) en _____, cargo este que se entiende aceptado con la firma del presente documento y quien está ampliamente facultado (a) para contratar, comprometer, negociar y representar al CONSORCIO. Igualmente se nombra como suplente del representante del CONSORCIO al Señor (a) _____, identificado (a) con cédula de ciudadanía No. _____ de _____ domiciliado (a) en _____, quien cuenta con las mismas facultades del representante principal.

CUARTA: CESIÓN. - No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes del CONSORCIO, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa del Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP, quien se reserva la facultad de aprobar dicha cesión.

QUINTA: DURACIÓN. - La duración del presente CONSORCIO en caso de salir favorecido con la selección será igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y en todo caso, hasta la liquidación del respectivo contrato.

En todo caso EL CONSORCIO durará todo el término necesario para liquidar el contrato y atender las garantías prestadas.

SEXTA: Se hace constar además que quienes suscribimos este documento, disponemos de atribuciones suficientes para representar a nuestras firmas y para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente acuerdo, sino también para la ejecución y celebración de todos los actos y contratos que se deriven tanto del consorcio, como del proceso de selección y del contrato que de él se derive.

SÉPTIMA: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN. Los miembros del consorcio tienen la siguiente participación:

INTEGRANTES	%



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

--	--

NOTA: El documento podrá contener las demás CLÁUSULAS OPCIONALES: que los asociados consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la ley 80/93 o incluyan limitaciones o exclusiones de los Consorciados. Aspectos Financieros, Arbitramento, Reglas básicas que regulan la relaciones entre los integrantes del CONSORCIO, Etc.

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los _____ días del mes _____ del año _____.

Acepto

Acepto

Nombre Representante Legal

CC

NIT:

Dirección:

Teléfono:

Nombre Representante Legal Suplente

CC

NIT:

Dirección:

Teléfono:



ANEXO No. 3 DOCUMENTO UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritos a saber: _____, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía No _____, expedida en _____, quien obra en nombre propio o en representación legal de _____ (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT No _____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), y _____ mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía No _____, expedida en _____, quien obra en nombre propio o en representación legal de _____ (Escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad.), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT No _____, y debidamente facultado por los estatutos sociales (O Junta de Socios o el órgano directivo correspondiente, en este evento allegar el documento respectivo), manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado integrar una UNIÓN TEMPORAL cuya integración, conformación y reglamentación se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO El objeto del presente documento es la integración de una UNIÓN TEMPORAL entre, _____ y _____, con el propósito presentar en forma conjunta propuesta, para la **convocatoria arriba mencionada ABIERTA No. xxx DE 2021** abierta por el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP **cuyo objeto es: [indicar el objeto del proceso al cual se presenta]** Nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimitada en todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato, en consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo del proceso de selección y del contrato afectan a todos los integrantes que la conforman.

SEGUNDA. NOMBRE Y DOMICILIO. - La UNIÓN TEMPORAL se denominará _____, y su domicilio será la ciudad de _____, con dirección en _____, oficina, _____, FAX _____, Teléfono _____.

TERCERA: TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY.- La participación de cada una de las partes que conforman el cien por ciento (100%), de la UNIÓN TEMPORAL no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Patrimonio Autónomo de Fondo Colombia en Paz y para efectos de la aplicación de las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, convenimos que los términos y extensión de nuestra participación en la ejecución del contrato es la siguiente:

INTEGRANTES	%	LABOR A DESARROLLAR EN LA PROPUESTA

CUARTA: OBLIGACIONES Y SANCIONES. Los miembros de la UNIÓN TEMPORAL responderán solidariamente en cada uno de los compromisos que esta celebre con el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la Unión Temporal, (numeral 2, del artículo 7º de la Ley 80 de 1993).

QUINTA: DURACIÓN. - La duración de la UNIÓN TEMPORAL en caso de salir favorecida con la selección será igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y en todo caso, hasta la liquidación del respectivo contrato.



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

SEXTA: CESIÓN. - No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa por el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz, quien se reserva la facultad de aprobar dicha cesión.

SÉPTIMA: Se hace constar además que quienes suscribimos este documento, disponemos de atribuciones suficientes para representar a nuestras firmas y para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente acuerdo, sino también para la ejecución y celebración de todos los actos y contratos que se deriven tanto de la unión temporal, como del proceso de selección y del contrato que de él se derive.

OCTAVA: REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIÓN TEMPORAL.- La Unión Temporal designa como Representante Legal de ésta, al señor(a) _____, identificado(a) con la cédula de ciudadanía número _____ de _____ domiciliado (a) en _____, cargo este que se entiende aceptado con la firma del presente documento y quien está autorizado(a) para contratar, comprometer, negociar y representar a la UNIÓN TEMPORAL, igualmente se nombra como suplente del Representante Legal al señor(a) _____, con cédula de ciudadanía número _____ de _____, domiciliado (a) en _____ quien cuenta con las mismas facultades del representante principal.

NOVENA: CLAUSULAS OPCIONALES: El documento podrá contener las cláusulas opcionales que los asociados consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la Ley 80/93.

Para constancia y aprobación, el presente documento se firma en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ de 2021, por quienes intervinieron:

Acepto

Acepto

Nombre
CC
Representante Legal
NIT:
Dirección:
Teléfono:

Nombre
CC
Representante Legal
NIT:
Dirección:
Teléfono:



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No. 4
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE
APORTES PARAFISCALES – PERSONAS NATURALES

Yo _____ identificado (a) con C.C. _____ de _____, de acuerdo con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 828 de 2008, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto mis aportes y el de mis empleados (En caso de tener empleados a cargo) a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante los últimos seis (6) meses.

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

EN CASO DE PROPONENTE PLURAL, EL ANEXO DEBERÁ SER DILIGENCIADO POR EL PROPONENTE Y CADA UNO DE SUS INTEGRANTES SEGÚN CORRESPONDA (PERSONA NATURAL O JURÍDICA).

Dada en _____ D.C. a los () _____ del mes de _____ de 2021

Firma
Nombre
C.C.



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No. 6 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Bogotá, _____

Señores

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ PA-FCP

Ciudad

REF: Proceso de Convocatoria Abierta No. _____ de 2021

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y del PA-FCP para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el presente Proceso de Contratación.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el presente Proceso de Contratación soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los _____ (fecha en letras y números).

Firma

Nombre

C.C.

EN CASO DE PROPONENTE PLURAL, EL ANEXO DEBERÁ SER DILIGENCIADO POR EL PROPONENTE Y CADA UNO DE SUS INTEGRANTES.



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No. 7
POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES – LEY 1581 DE 2012

El suscrito _____, con C.C. _____, en mi condición de Representante Legal de la Empresa _____ en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y demás normas relacionadas, certifico que cumplo con las disposiciones tendientes a la protección de datos personales, y para el efecto, cuento con una política de protección de datos personales y tratamiento de la información.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT.: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C. C. N° _____ de _____

FIRMA: _____

NOMBRE DE QUIEN FIRMA

EN CASO DE PROPONENTE PLURAL, EL ANEXO DEBERÁ SER DILIGENCIADO POR CADA UNO DE SUS INTEGRANTES.



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No. 8 FORMULARIO SARLAFT

Importante: antes de llenar este formulario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Diligencie todos los campos del formulario (numerales 1 al 7).
2. No deje ningún espacio en blanco, si la información solicitada no aplica para su caso, escriba N/A.
3. No olvide anexar TODOS los documentos requeridos que están consignados en el numeral 8.
4. Cuando sea unión temporal o consorcio se debe diligenciar el formulario por los integrantes del consorcio o unión temporal.

**CONTRATISTA DERIVADO
Y VINCULADO INDIRECTO**

ACTUALIZACIÓN VINCULACIÓN

CIUDAD DE DILIGENCIAMIENTO	FECHA	D	D	M	M	A	A	A	A
----------------------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---

1. CALIDAD DEL SOLICITANTE

CONTRATISTA DERIVADO VINCULADO INDIRECTO

VINCULADO O RELACIONADO CON:	CLIENTE <input type="radio"/> OTRO VINCULADO <input type="radio"/>	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:
-------------------------------------	--	---------------------------

ESPECIFICAR LA ACTIVIDAD QUE DESARROLLARÁ CON LA FIDUCIARIA Y/O CLIENTE:

2. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	(SOLO PERSONA JURÍDICA)	PRINCIPAL <input type="radio"/> SUCURSAL <input type="radio"/> FILIAL <input type="radio"/>
-----------------------	-------------------------	---

TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	C.C. <input type="radio"/> C.E. <input type="radio"/> T.I. <input type="radio"/> NIT <input type="radio"/> CARNÉ DIPLOMÁTICO <input type="radio"/> PASAPORTE <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>
--------------------------------	---

NÚMERO ID	PAIS DE NACIMIENTO O CONSTITUCIÓN	SEXO	F <input type="radio"/> M <input type="radio"/>
-----------	-----------------------------------	------	---

TIPO DE ENTIDAD (SOLO PERSONA JURÍDICA)	TIPO DE SOCIEDAD (SOLO PERSONA JURÍDICA)	ACTIVIDAD ECONÓMICA
MIXTA <input type="radio"/> PÚBLICA <input type="radio"/> PRIVADA <input type="radio"/>	ANÓNIMA <input type="radio"/> SAS <input type="radio"/> ESAL <input type="radio"/> LIMITADA <input type="radio"/> EXTRANJERA <input type="radio"/> CONSORCIO O UT <input type="radio"/> OTRA <input type="radio"/> ¿CUAL? _____	CÓDIGO CIU

DIRECCIÓN	TELÉFONO FIJO	TELÉFONO CELULAR
-----------	---------------	------------------

CIUDAD	DEPARTAMENTO	PAÍS
--------	--------------	------

CORREO ELECTRÓNICO

AUTORIZACIÓN USO DE MEDIOS ELECTRÓNICOS: ACEPTA Y AUTORIZA DE MANERA EXPRESA PARA QUE FIDUPREVISORA, ENVÍE NOTIFICACIONES, ESTADOS DE CUENTA Y DEMÁS COMUNICACIONES A TRAVÉS DE TÉCNICAS Y MEDIOS ELECTRÓNICOS, INFORMÁTICOS Y TELEMÁTICOS (INCLUYE CORREO ELECTRÓNICO, PAGINA WEB, MENSAJES MÓVIL):
SI NO

3. DATOS PARA SER DILIGENCIADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL

PRINCIPAL SUPLENTE

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
-----------------	------------------

NOMBRES COMPLETOS	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	C.C. <input type="radio"/> PP <input type="radio"/> C.E. <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>	NÚMERO ID
-------------------	------------------------	--	-----------

DIRECCIÓN	TELÉFONO
-----------	----------

CIUDAD	DEPARTAMENTO	CARGO
--------	--------------	-------

4. SOCIOS / ASOCIADOS / ACCIONISTAS / PERSONAS CONTROLANTES

NOMBRE COMPLETO	TIPO DE ID	NÚMERO ID	% DE PARTICIPACIÓN

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

VIGILADO



5. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

YO _____

IDENTIFICADO COMO APARECE AL PIE DE MI FIRMA, OBRANDO EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE _____
DECLARO EXPRESAMENTE QUE:

1. LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE FORMULARIO ES CIERTA, FIDEDIGNA, VERÍDICA Y QUE LOS BIENES TRANSFERIDOS O A TRANSFERIR POR LA ENTIDAD QUE REPRESENTO EN DESARROLLO DEL NEGOCIO JURÍDICO CELEBRADO O A CELEBRAR, PROVIENE DE LAS SIGUIENTES FUENTES:

ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y/O COMERCIAL, ESPECIFICAR _____

SALARIO SERVICIOS U HONORARIOS PROFESIONALES VENTA DE ACTIVOS OTRO
CRÉDITO APORTES PRESUPUESTO NACIONAL IMPUESTOS ¿CUAL? _____

2. MI ACTIVIDAD ECONÓMICA, PROFESIÓN U OFICIO ES LÍCITA Y LA EJERZO DENTRO DEL MARCO LEGAL.
3. LOS RECURSOS QUE POSEO NO PROVIENEN DE NINGUNA ACTIVIDAD ILÍCITA O TIPIFICADA COMO DELITO EN EL CÓDIGO PENAL COLOMBIANO O CUALQUIER NORMA QUE MODIFIQUE O ADICIONE.
4. NO ACTUARÉ NI EFECTUARÉ TRANSACCIONES EN NOMBRE DE TERCEROS DESTINADAS O RELACIONADAS CON ACTIVIDADES ILÍCITAS CONTEMPLADAS EN EL CÓDIGO PENAL COLOMBIANO O EN CUALQUIER NORMA QUE LO MODIFIQUE O ADICIONE.
5. AUTORIZO A CANCELAR CUALQUIER OPERACIÓN A MI NOMBRE EN CASO DE INFRACCIÓN DE CUALQUIERA DE LOS NUMERALES CONTEMPLADOS EN ESTE FORMULARIO EXIMIENDO A FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A DE TODAS LAS RESPONSABILIDADES QUE SE DERIVEN POR LA INFORMACIÓN ERRÓNEA O INEXACTA, QUE YO HUBIESE PROPORCIONADO EN ESTE DOCUMENTO O DE LA VIOLACIÓN DEL MISMO.
6. IGUALMENTE AUTORIZO A FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. PARA REPORTAR A LAS AUTORIDADES COMPETENTES LAS OPERACIONES QUE DETECTE POR CAUSAS O CON OCASIÓN DE LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO DERIVADO.
7. LOS RECURSOS QUE SE DERIVEN DEL DESARROLLO DE ESTE CONTRATO NO SE DESTINARÁN A LA FINANCIACIÓN DE GRUPOS O ACTIVIDADES TERRORISTAS.
8. FIDUPREVISORA S.A. IDENTIFICADA CON NIT 860525148-5, MANIFIESTA EN SU CONDICIÓN DE RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO DE DATOS O ACTUANDO BAJO LA FIGURA DE ENCARGADO POR DISPOSICIÓN DE ACUERDO FIDUCIARIO O MANDATO LEGAL, QUE CON OCASIÓN AL DILIGENCIAMIENTO DEL PRESENTE FORMATO SE RECOLECTARÁ, ALMACENARÁ, USARÁ, DISPONDRÁ O EVENTUALMENTE SE PODRÁ LLEGAR A TRANSMITIR O TRANSFERIR A NIVEL NACIONAL O INTERNACIONAL, INFORMACIÓN PERSONAL DE SU TITULARIDAD O DE TERCEROS POR USTED REFERIDOS O REPRESENTADOS. LA INFORMACIÓN PERSONAL OBJETO DE TRATAMIENTO ES DE TIPO GENERAL, IDENTIFICACIÓN, UBICACIÓN Y SOCIOECONÓMICA, LA CUAL SERÁ UTILIZADA PARA LAS SIGUIENTES FINALIDADES:
- GESTIONAR EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL CONTRATISTA DERIVADO Y VINCULADO INDIRECTO.
 - ESTABLECER Y MANTENER UN CANAL HABITUAL DE COMUNICACIÓN QUE PERMITA INFORMARLE DE LAS ACTIVIDADES, EVENTOS, NOTICIAS U OTRA INFORMACIÓN DE TIPO COMERCIAL CON FINES DE PROMOCIÓN Y MERCADEO DE LOS SERVICIOS DE FIDUPREVISORA S.A. O DE TERCEROS ALIADOS.
 - GESTIONAR A NIVEL INTERNO Y FRENTE A LOS TERCEROS COMPETENTES, LA RESPUESTA COMPLETA Y OPORTUNA A LAS PQRS RADICADAS POR EL TITULAR DE LA INFORMACIÓN, CONFORME A LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS APLICABLES.
 - COMPARTIR INFORMACIÓN A NIVEL NACIONAL O INTERNACIONAL CON TERCEROS ALIADOS Y PROVEEDORES DE FIDUPREVISORA S.A. QUE SOPORTAN O CONTRIBUYEN AL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS E INFORMÁTICOS DE FIDUPREVISORA S.A.
 - LA LEGITIMACIÓN PARA RECOGER LOS DATOS DEL CLIENTE, SOCIOS, ASOCIADOS ACCIONISTAS Y PERSONAL CONTROLANTES Y SOMETERLOS A TRATAMIENTO SE ENCUENTRA FUNDADA EN EL CONTRATO DE SOCIEDAD QUE MANTIENE, ASÍ COMO TODO EL RÉGIMEN NORMATIVO LEGAL QUE REGULA SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES CON LA FIDUPREVISORA.
 - COMPARTIR DATOS PERSONALES CON TERCEROS, ALIADOS O PROVEEDORES PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN O GESTIÓN COMERCIAL TANTO DE FIDUPREVISORA S.A. COMO DE LOS TERCEROS QUE ACREDITEN UN NIVEL ADECUADO DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES. LA LEGITIMACIÓN PARA RECOGER LOS DATOS DEL CLIENTE, SOCIOS, ASOCIADOS ACCIONISTAS Y PERSONAL CONTROLANTES Y SOMETERLOS A TRATAMIENTO SE ENCUENTRA FUNDADA EN EL CONTRATO DE SOCIEDAD QUE MANTIENE, ASÍ COMO TODO EL RÉGIMEN NORMATIVO LEGAL QUE REGULA SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES CON FIDUPREVISORA.

EN RAZÓN A LO ANTERIOR, LOS TITULARES DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN EL PRESENTE FORMULARIO, CUENTAN CON EL DERECHO A CONOCER, ACTUALIZAR, RECTIFICAR Y SOLICITAR LA SUPRESIÓN DE SUS DATOS PERSONALES; ABSTENERSE DE SUMINISTRAR INFORMACIÓN PERSONAL DE NATURALEZA SENSIBLE; SOLICITAR LA PRUEBA DE LA AUTORIZACIÓN OTORGADA; SER INFORMADOS SOBRE EL USO QUE SE DA A SUS DATOS PERSONALES; REVOCAR LA AUTORIZACIÓN OTORGADA, CONSULTAR DE FORMA GRATUITA LOS DATOS PERSONALES PREVIAMENTE SUMINISTRADOS Y ACUDIR ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO CUANDO NO SE ATIENDAN EN DEBIDA FORMA SUS CONSULTAS O RECLAMOS EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES. TALES DERECHOS LOS PODRÁ EJERCITAR EL TITULAR DE LOS DATOS MEDIANTE PETICIÓN ESCRITA, EXPRESANDO LOS DATOS AFECTADOS Y EL TIPO DE LOS DERECHOS INDICADOS QUE SE EJERCITA, A TRAVÉS DE LOS SIGUIENTES CANALES DE ATENCIÓN: CORREO ELECTRÓNICO: PROTECCIONDEDATOS@FIDUPREVISORA.COM.CO TELÉFONO: (1) 594 5111 DIRECCIÓN FÍSICA: CALLE 72 # 10-03, BOGOTÁ, COLOMBIA. CON EL DILIGENCIAMIENTO Y SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE FORMULARIO, USTED DECLARA CONOCER Y ACEPTAR DE MANERA EXPRESA Y POR ESCRITO, EL CONTENIDO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN Y EL CONTENIDO DE LA POLÍTICA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES DE FIDUPREVISORA S.A. DE IGUAL FORMA DECLARA CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN PARA SUMINISTRAR LA INFORMACIÓN DE LOS TITULARES DE INFORMACIÓN REFERIDOS O EN EL PRESENTE FORMULARIO PARA LAS FINALIDADES PREVIAMENTE DESCRITAS.

6. CONSTANCIA DE APROBACIÓN Y FIRMA DEL FORMULARIO

FIRMA DEL VINCULADO

TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD C.C. NIT NÚMERO DE DOCUMENTO
C.E. CARNÉ DIPLOMÁTICO
T.I. PASAPORTE

INDICE DERECHO

HUELLA



EN CASO DE PRESENTAR INCAPACIDAD PARA ESCRIBIR O NO SABER FIRMAR, DILIGENCIE LOS SIGUIENTES DATOS:

LA PRESENTE SOLICITUD HA SIDO DILIGENCIADA POR _____

IDENTIFICADO CON C.C. / C.E. / NIT / T.I. NÚMERO _____ DE _____ DEBIDO A LA INCAPACIDAD PARA ESCRIBIR O NO SABER FIRMAR.

7. DOCUMENTACIÓN ANEXA REQUERIDA PARA LA VINCULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

PERSONA NATURAL:

- Fotocopia legible del documento de identificación.
- RUT.
- Certificado de tradición y libertad (cuando aplique).
- Adjuntar soporte de ingresos cuando sea comprador de bienes.

PERSONA JURIDICA:

- Original del Certificado de Existencia y Representación Legal con vigencia no mayor a un (1) mes, expedido por la Cámara de Comercio o por la entidad competente.
- RUT.
- Fotocopia legible del documento de identificación del representante legal (preferible al 150%).
- Listado (nombres, número de identificación y participación) e identificación de los accionistas o asociados que tengan directa o indirectamente más del 5% del capital social, aporte o participación.
- Certificado de tradición y libertad (cuando aplique).
- Adjuntar soporte de ingresos cuando sea comprador de bienes.

FIN DEL FORMULARIO

8. ESPACIO EXCLUSIVO PARA FIDUPREVISORA S.A.

CERTIFICO QUE HE CUMPLIDO CON TODAS LAS POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL SARLAFT, Y LO CONSIDERO IDÓNEO PARA SU VINCULACIÓN CON LA ENTIDAD.

RESPONSABLE DE LA IDENTIFICACION DEL VINCULADO		FECHA	D	D	M	M	A	A	A	A	
NOMBRE								FIRMA _____			
CARGO											
OBSERVACIONES								OBSERVACIONES			
_____	_____										

UNIDAD DE VINCULADOS
 COMPLETITUD REQUISITOS DOCUMENTALES CONSULTA EN LISTAS VERIFICACIÓN SARLAFT OK SÍ NO

NOMBRE		CARGO		FECHA	D	D	M	M	A	A	A	A
---------------	--	--------------	--	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

FIRMA DEL FUNCIONARIO

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No. 9

INSTRUCTIVO DE DILIGENCIAMIENTO SARLAFT

**MANUAL DE DILIGENCIAMIENTO FORMATO SARLAFT
P.A. FONDO COLOMBIA EN PAZ**

Antes de diligenciar el formulario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Diligencie todos los campos del formulario (numerales 1 al 6)
2. No deje ningún espacio en blanco, si la información solicitada no aplica para su caso, escriba N/A.
3. No olvide anexar TODOS los documentos requeridos que están consignados en el numeral 7.
4. El formulario no debe tener tachones ni enmendaduras.



Importante: antes de llenar este formulario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Diligencie todos los campos del formulario (numerales 1 al 7).
2. No deje ningún espacio en blanco, si la información solicitada no aplica para su caso, escriba N/A.
3. No olvide anexar TODOS los documentos requeridos que están consignados en el numeral 8.
4. Cuando sea unión temporal o consorcio se debe diligenciar el formulario por los integrantes del consorcio o unión temporal.

CONTRATISTA DERIVADO Y VINCULADO INDIRECTO		ACTUALIZACIÓN <input type="radio"/> VINCULACIÓN <input type="radio"/>
		CIUDAD DE DILIGENCIAMIENTO: <input type="text"/> FECHA: <input type="text"/> D <input type="text"/> D <input type="text"/> M <input type="text"/> M <input type="text"/> A <input type="text"/> A <input type="text"/> A <input type="text"/> A
1. CALIDAD DEL SOLICITANTE		
CONTRATISTA DERIVADO <input type="radio"/> VINCULADO INDIRECTO <input type="radio"/>		

TIPO DE DILIGENCIAMIENTO: MARQUE LA OPCIÓN SEGÚN CORRESPONDA.

- **Vinculación** si es contratista nuevo para Fiduprevisora S.A. o **Actualización** si ya existe vínculo como contratista.
- Ciudad de Diligenciamiento y fecha.

1. CALIDAD DEL SOLICITANTE			
CONTRATISTA DERIVADO <input type="radio"/> VINCULADO INDIRECTO <input type="radio"/>			
VINCULADO O RELACIONADO CON:	CLIENTE <input type="radio"/> OTRO VINCULADO <input type="radio"/>	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	<input type="text"/>
NOMBRE: <input type="text"/>			
ESPECIFICAR LA ACTIVIDAD QUE DESARROLLARÁ CON LA FIDUCIARIA Y/O CLIENTE:			
<input type="text"/>			

1. CALIDAD DEL SOLICITANTE: Marque la opción según el vínculo a desarrollarse.

Por el tipo de contratos del PA FCP, se trata de **CONTRATISTA DERIVADO**, a no ser que se disponga algo diferente.

- **Vinculado o relacionado con:** Debe marcarse la opción **CLIENTE**.
- **Nombre:** Corresponde a **PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ**.
- **Número de Identificación:** Corresponde a **830.053.105-3**
- **Especificar la actividad que desarrollará con la fiduciaria y/o cliente:** Corresponde al objeto del contrato a suscribir.

2. INFORMACIÓN GENERAL					
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL			(SOLO PERSONA JURÍDICA) PRINCIPAL <input type="radio"/> SUCURSAL <input type="radio"/> FILIAL <input type="radio"/>		
TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD		C.C. <input type="radio"/> C.E. <input type="radio"/> T.I. <input type="radio"/> NIT <input type="radio"/> CARNÉ DIPLOMÁTICO <input type="radio"/> PASAPORTE <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>			
NÚMERO ID	PAIS DE NACIMIENTO O CONSTITUCIÓN	SEXO		F <input type="radio"/> M <input type="radio"/>	
TIPO DE ENTIDAD (SOLO PERSONA JURÍDICA) MIXTA <input type="radio"/> PÚBLICA <input type="radio"/> PRIVADA <input type="radio"/>		TIPO DE SOCIEDAD (SOLO PERSONA JURÍDICA) ANÓNIMA <input type="radio"/> SAS <input type="radio"/> ESAL <input type="radio"/> LIMITADA <input type="radio"/> EXTRANJERA <input type="radio"/> CONSORCIO O UT <input type="radio"/> OTRA <input type="radio"/> ¿CUAL? <input type="text"/>		ACTIVIDAD ECONÓMICA	<input type="text"/>
				CÓDIGO CIU	<input type="text"/>
DIRECCIÓN	TELÉFONO FIJO	TELÉFONO CELULAR		<input type="text"/>	
CIUDAD	DEPARTAMENTO	PAÍS		<input type="text"/>	
CORREO ELECTRÓNICO <input type="text"/>					
AUTORIZACIÓN USO DE MEDIOS ELECTRÓNICOS: ACEPTA Y AUTORIZA DE MANERA EXPRESA PARA QUE FIDUPREVISORA, ENVÍE NOTIFICACIONES, ESTADOS DE CUENTA Y DEMÁS COMUNICACIONES A TRAVÉS DE TÉCNICAS Y MEDIOS ELECTRÓNICOS, INFORMÁTICOS Y TELEMÁTICOS (INCLUYE CORREO ELECTRÓNICO, PAGINA WEB, MENSAJES MÓVIL): SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>					

2. INFORMACIÓN GENERAL

- **Nombre o Razón Social:** Corresponde al nombre de la persona natural o jurídica que va a ser contratista.
- Debe seleccionar la opción según corresponda la figura jurídica entre **PRINCIPAL, SUCURSAL o FILIAL.**
- **Tipo de documento de identidad:** Corresponde a C.C., C.E., T.I., Carné Diplomático, pasaporte en el caso de personas naturales. Corresponde a NIT en el caso de personas jurídicas.
- Diligenciar **Número ID, País de nacimiento o constitución y sexo F o M** según corresponda.
 Tipo de entidad: Corresponde a la categoría de **MIXTA, PÚBLICA o PRIVADA.**
- **Tipo de sociedad:** Corresponde al tipo de asociación enunciado en el Certificado de existencia y Representación. Debe seleccionar entre **ANÓNIMA, S.A.S. LIMITADA y EXTRANJERA.** En caso de un tipo diferente debe diligenciarlo en el espacio **¿Cuál?**, seleccionando la casilla **OTRA.**
- **Actividad Económica:** Corresponde a la consignada en el Registro Único Tributario RUT.
- **CÓDIGO CIU:** Corresponde al consignado en el Registro Único Tributario RUT.
- **Dirección:** Corresponde a la dirección de la persona natural o jurídica que será contratista.
- Diligenciar **Teléfono fijo, teléfono celular, ciudad, departamento, país y correo electrónico** de la persona natural o jurídica que será contratista.
- **AUTORIZACION USO DE MEDIOS ELECTRONICOS** es de plana escogencia del tercero

3. DATOS PARA SER DILIGENCIADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL					
PRINCIPAL <input type="radio"/>			SUPLENTE <input type="radio"/>		
PRIMER APELLIDO	<input type="text"/>	SEGUNDO APELLIDO	<input type="text"/>		
NOMBRES COMPLETOS	<input type="text"/>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	C.C. <input type="radio"/> PP <input type="radio"/> C.E. <input type="radio"/> OTRO <input type="radio"/>	NÚMERO ID	<input type="text"/>
DIRECCIÓN	<input type="text"/>			TELÉFONO	<input type="text"/>
CIUDAD	DEPARTAMENTO	<input type="text"/>	CARGO	<input type="text"/>	

3. DATOS PARA SER DILIGENCIADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL

- De acuerdo con lo estipulado en el Certificado de Existencia y Representación, debe señalar si es el Representante Legal **PRINCIPAL** o **SUPLENTE.**

- Con base en lo anterior debe diligenciar los campos subsiguientes.

4. SOCIOS / ASOCIADOS / ACCIONISTAS / PERSONAS CONTROLANTES			
NOMBRE COMPLETO	TIPO DE ID	NÚMERO ID	% DE PARTICIPACIÓN

4. SOCIOS / ASOCIADOS / ACCIONISTAS / PERSONAS CONTROLANTES

- Corresponde a los datos completos de las personas naturales o jurídicas en su calidad de socios, asociados, accionistas o personas controlantes que están definidas como tal en el Certificado de Existencia y Representación.

5. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES	
YO	
IDENTIFICADO COMO APARECE AL PIE DE MI FIRMA, OBRANDO EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE	
DECLARO EXPRESAMENTE QUE:	
1. LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTE FORMULARIO ES CIERTA, FIDEDIGNA, VERÍDICA Y QUE LOS BIENES TRANSFERIDOS O A TRANSFERIR POR LA ENTIDAD QUE REPRESENTO EN DESARROLLO DEL NEGOCIO JURÍDICO CELEBRADO O A CELEBRAR, PROVIENE DE LAS SIGUIENTES FUENTES:	
ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y/O COMERCIAL, ESPECIFICAR	
SALARIO <input type="radio"/>	SERVICIOS U HONORARIOS PROFESIONALES <input type="radio"/>
CRÉDITO <input type="radio"/>	APORTES PRESUPUESTO NACIONAL <input type="radio"/>
	VENTA DE ACTIVOS <input type="radio"/>
	IMPUESTOS <input type="radio"/>
	OTRO <input type="radio"/>
	¿CUAL? <input type="text"/>

5. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- **YO:** Corresponde al nombre del Representante Legal Principal o Suplente, inscrito en el numeral 3 del formulario.
- Especificar la actividad industria y/o Comercial, la cual debe coincidir con el numeral 2 del formulario.

6. CONSTANCIA DE APROBACIÓN Y FIRMA DEL FORMULARIO		
FIRMA DEL VINCULADO		HUELLA
<input type="text"/>		INDICE DERECHO
TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	NÚMERO DE DOCUMENTO	
C.C. <input type="radio"/>	<input type="text"/>	
C.E. <input type="radio"/>		
T.I. <input type="radio"/>		
NIT <input type="radio"/>		
CARNÉ DIPLOMÁTICO <input type="radio"/>		
PASAPORTE <input type="radio"/>		

7. CONSTANCIA DE APROBACIÓN Y FIRMA DEL FORMULARIO

- **Firma del Vinculado:** Corresponde a la rúbrica del Representante Legal Principal o Suplente, inscrito en el numeral 3 del formulario. La huella debe ser clara.

EN CASO DE PRESENTAR INCAPACIDAD PARA ESCRIBIR O NO SABER FIRMAR, DILIGENCIE LOS SIGUIENTES DATOS:

LA PRESENTE SOLICITUD HA SIDO DILIGENCIADA POR _____

IDENTIFICADO CON C.C. / C.E. / NIT / T.I. NÚMERO _____ DE _____ DEBIDO A LA INCAPACIDAD PARA ESCRIBIR O NO SABER FIRMAR.

- Este campo solo debe ser diligenciado **EN CASO DE PRESENTAR INCAPACIDAD PARA ESCRIBIR O NO SABER FIRMAR.**
Caso contrario se debe diligenciar con la sigla N/A.

7. DOCUMENTACIÓN ANEXA REQUERIDA PARA LA VINCULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

PERSONA NATURAL:

- Fotocopia legible del documento de identificación.
- RUT.
- Certificado de tradición y libertad (cuando aplique).
- Adjuntar soporte de ingresos cuando sea comprador de bienes.

PERSONA JURIDICA:

- Original del Certificado de Existencia y Representación Legal con vigencia no mayor a un (1) mes, expedido por la Cámara de Comercio o por la entidad competente.
- RUT.
- Fotocopia legible del documento de identificación del representante legal (preferible al 150%).
- Listado (nombres, número de identificación y participación) e identificación de los accionistas o asociados que tengan directa o indirectamente más del 5% del capital social, aporte o participación.
- Certificado de tradición y libertad (cuando aplique).
- Adjuntar soporte de ingresos cuando sea comprador de bienes.

8. DOCUMENTACIÓN ANEXA REQUERIDA PARA LA VINCULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Se requiere que la persona sea natural o jurídica allegue la documentación exigida en el formulario.

Persona Natural:

- Fotocopia legible del documento de identificación
- RUT

Persona Jurídica:

- Original del Certificado de Existencia y Representación Legal con vigencia no mayor a un (1) mes, expedido por la Cámara de Comercio o por la entidad competente.
- RUT
- Fotocopia legible del documento de identificación del representante legal y de las personas autorizadas con firma registrada, estas últimas con el correspondiente formulario diligenciado.
 - Listado (nombres, número de identificación y participación) e identificación de los accionistas o asociados que tengan directa o indirectamente más del 5% del capital social, aporte o participación.



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

**ANEXO No. 10
MINUTA DEL CONTRATO**

Nota: Los términos de esta minuta podrán variar de conformidad con los ajustes que considere el PA FCP y de acuerdo con el contenido de la propuesta

CONTRATO XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX No. XXXX DE 2021 CELEBRADO ENTRE EL CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019 EN SU CALIDAD DE VOCERO Y ADMINISTRADOR DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ Y XX

CONTRATANTE	
NOMBRE:	CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019 COMO VOCERO Y ADMINISTRADOR DEL PA – FCP
NIT.	830.053.105-3
REPRESENTANTE LEGAL:	XXXXXXXXXX
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	XXXXXXXXXXXX
CARGO:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECCIÓN	Carrera 11 # 71-73, Edificio Davivienda – Piso 11
CONTRATISTA	
ENTIDAD:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
NIT:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CARGO:	XXXXXXXXXXXX
DIRECCIÓN:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TELÉFONO:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
e-mail:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Entre los suscritos identificados anteriormente, se acuerda la celebración del presente contrato, el cual se registrará por las cláusulas más adelante establecidas, previo las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Que el Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz, en adelante **PA FCP**, fue creado mediante el Decreto 691 del 27 de abril de 2017, como un patrimonio autónomo del Departamento Administrativo de la Presidencia de la Republica, sin estructura administrativa propia, administrado por una o varias sociedades fiduciarias públicas.
2. Que el 6 de Septiembre de 2019, se suscribió el Contrato de Fiducia Mercantil No. 001 de 2019, entre el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Y EL CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019, conformado por la FIDUPREVISORA S.A., FIDUCOLDEX, FIDUCENTRAL S.A. y FIDUAGRARIA S.A., y cuyo objeto consiste en: “Suscribir un contrato de Fiducia Mercantil para la administración, contratación y pagos con cargo a las diferentes fuentes de recursos que se asignen al Fondo Colombia en Paz (FCP), creado como un patrimonio autónomo del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República de conformidad con los dispuesto en el Decreto 691 de 2017 y demás normatividad que lo modifique, adicione o complemente”, cuyo plazo venció el 31 de mayo de 2020.



3. Que el día 22 de mayo de 2020, mediante otro sí número 1 al contrato de fiducia mercantil No. 001 de 2019, se prorrogó el contrato hasta el 27 de septiembre de 2020 o hasta agotar los recursos disponibles, lo que primero ocurra.
4. Que, en virtud de lo establecido en el Acuerdo Consorcial, Fiduciaria La Previsora S.A. actúa como representante legal del CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019, quien a su vez será el vocero y administrador del PA-FCP, cumpliendo a cabalidad con todas las obligaciones estipuladas en el citado Contrato de Fiducia Mercantil.
5. Que los actos de gestión y la contratación derivada del PA-FCP se rige por las normas de derecho privado aplicables al asunto, lo anterior en consonancia con el artículo primero del Decreto Ley 691 de 2017. Por lo anterior, el presente contrato se rige por las estipulaciones contractuales plasmadas en éste, las normas comerciales y civiles que gobiernan la materia, y los principios consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política y el régimen de inhabilidades e incompatibilidades establecido en la ley.
6. Que el desarrollo del objeto del FCP, consiste en ser el principal instrumento para la administración, coordinación, articulación, focalización y ejecución de las diferentes fuentes de recursos para realizar las acciones necesarias para la implementación del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una Paz Estable y Duradera, conforme al Plan Marco de Implementación del mismo y al componente específico para la Paz del Plan Plurianual de inversiones de los Planes Nacionales de Desarrollo previsto en el Acto Legislativo 1 de 2016, así como el proceso de reincorporación de las FARC-EP a la vida civil, y otras acciones de posconflicto, el Fondo Colombia en Paz podrá recibir:
 - 1.-Recursos del Presupuesto General de la Nación
 - 2.-Recursos del Sistema General de Regalías, de acuerdo al régimen jurídico aplicable.
 - 3.-Recursos del Sistema General de Participaciones, de acuerdo con el régimen jurídico aplicable
 - 4.-Recursos de Cooperación Internacional no Reembolsables.
 - 5.-Bienes y derechos que adquiera a cualquier título.
 - 6.- Usufructo y explotación de bienes que a cualquier título reciba, provenientes de personas de derecho público o privado.
 - 7.- Recursos provenientes de la participación privada
 - 8.- Los demás recursos que determine la ley.
7. Que para garantizar la ejecución de los recursos mencionados en el anterior numeral, El FCP podrá:
 1. Crear las subcuentas que se requieran para el desarrollo de su objeto.
 2. Articular los demás fondos creados o que se creen por el propósito de canalizar y coordinar los recursos necesarios para los usos e intervenciones dirigidas a consolidar la paz.
 - 3.-Recibir aportes a cualquier título de fondos, personas, entes o entidades de cualquier naturaleza jurídica, nacionales, extranjeras o del derecho internacional, para el cumplimiento de su objeto.
 - 4.-Celebrar convenios y contratos para el cumplimiento de su objeto, incluyendo contratos de fiducia mercantil.
 - 5.- Las demás que se requieran para el cabal cumplimiento de los objetivos del FCP.
8. Que para la ejecución de los recursos relacionados, el FCP cuenta con un Manual de Contratación, el cual se estructuró atendiendo a que el régimen de los actos, actuaciones, contratos y administración de los recursos y sus subcuentas será de derecho privado, con observancia de los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de que trata el artículo 209 y 267 de la Constitución política, en el que se dispone que las entidades ejecutoras son las responsables de toda la etapa precontractual en sus perspectivas técnica, financiera, jurídica y administrativa y deben presentar para análisis al Fondo Colombia en Paz las fichas técnicas de solicitud o modificación de contratos.



9. Propendiendo por el cumplimiento del objetivo del FCP, en especial, lo relacionado con el numeral 4 del artículo 5 del Decreto Ley 691 de 2017 el cual dispone que, el Consejo Directivo del Fondo Colombia en Paz tiene la función de *“Designar una firma de reconocido prestigio internacional para que ejerza la auditoría sobre los actos y contratos que realice el Fondo Colombia en Paz”*, actuando dentro de las obligaciones del Contrato de Fiducia Mercantil No. 001 de 2019, en aras de garantizar la correcta implementación de los procesos y procedimientos para la destinación de los recursos utilizados para el cumplimiento del Acuerdo Final y en observancia del principio de selección objetiva, se requiere contratar los servicios de una firma de auditoría integral sobre todos los actos, contratos y procesos que desarrolla el Fondo Colombia en Paz mediante una metodología de trabajo estándar que permita analizar, evaluar e identificar las posibles situaciones de riesgo y asuntos que impacten las operaciones de negocio y su control interno, así como la definición de acciones que las mitiguen, minimizando con ello la probabilidad de ocurrencia de fraudes, actos de corrupción o manejo inadecuado de los recursos.
10. Que por lo anterior, mediante aviso de convocatoria del XX de XXXXXX de 201X, el FCP adelantó la Convocatoria Abierta No. 0XX de 201X, cuyo objeto fue, *“XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.”*
11. Que el XX de XXXXXXXX de 201X se celebró diligencia de cierre de la Convocatoria Abierta No. 0XX de 201X, con XXXX (X) propuestas a saber: i) XXXXXXXXXXXX.
12. Que una vez realizadas las evaluaciones finales técnicas, jurídicas y financieras de la Convocatoria Abierta No. 0XX de 201X, publicadas en la página web <http://XXXXXXXXXXXXX>, se pudo verificar que la propuesta presentada por XXXXXXXXXXXXXXXX, fue la más favorable para el desarrollo del objeto a contratar, de acuerdo con la oferta presentada y los criterios objetivos de habilitación y ponderación.
13. Que en virtud del procedimiento establecido en el Manual Contractual del FCP, se sometió a recomendación del Comité Técnico el anterior informe definitivo de evaluación, el cual, previa revisión de los aspectos jurídicos, financieros y técnicos, tuvo voto favorable para la recomendación ante el Comité Fiduciario, de lo cual se dejó constancia mediante Acta del XXXX de XXXXXXXX de 201X.
14. Que así mismo, la contratación de XXXXXXXXXXXXXXXX, fue puesta a consideración del Comité Fiduciario la cual fue aprobada e instruida por este mediante Acta No. XXX del XX de XXXXXX de XXXX.
15. Que, previa publicación de los informes definitivos, de conformidad con las instrucciones impartidas por el Comité Fiduciario, el XX de XXXXXXXX de XXXX se procedió con la publicación de la aceptación de la oferta, una vez cumplidas las etapas del procedimiento, garantizando la libre concurrencia y participación.
16. Que la presente contratación cuenta con los recursos suficientes para su ejecución, amparados bajo el certificado de disponibilidad presupuestal No. XXXXXX, el cual hace parte integral del presente documento.
17. Que, por lo anteriormente expuesto, y según lo exigido en el Análisis Preliminar y sus anexos, para cubrir la necesidad expuesta por parte de FCP, en atención a lo exigido por el numeral 4 del artículo 5 del Decreto Ley 691 de 2017, se suscribe contrato con XXXXXXXX, por cumplir los requisitos exigidos dentro del proceso de selección por Convocatoria Abierta No. 0XX de XXXXX. La propuesta económica presentada por XXXXXXXX, de acuerdo con XXXXXXXX, asciende a la suma de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, incluido IVA y demás gravámenes y tributos a que haya lugar.
18. Que **EL CONTRATISTA** no presenta coincidencias según resultado arrojado en la consulta dentro del Sistema de Administración del Riesgo, Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo – SARLAFT, de acuerdo con la certificación expedida por la Gerencia de Riesgos de Fiduciaria la Previsora S.A.
19. Que **EL CONTRATISTA** manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra en situación de inhabilidad o de incompatibilidad. Así mismo, que no se encuentra incurso en causal de impedimento, ni conflictos de interés.
20. Que se consultó el “Boletín de Responsables Fiscales publicado por la Contraloría General de la República, con base en lo ordenado por la Ley 610 de 2000, sin que **EL CONTRATISTA** se encontrara reportado; así mismo, que sus representantes legales que no reportan antecedentes disciplinarios, penales o de medidas correctivas.



21. Que, con fundamento en las anteriores consideraciones, se procederá a suscribir Contrato de Interventoría, el cual se regirá por las normas civiles y comerciales que regulan la materia y especialmente por lo dispuesto a continuación:

CLÁUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA. – OBJETO: [será el mismo objeto de la convocatoria]

CLÁUSULA TERCERA. - PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo del contrato que se suscriba será de [será el mismo que se establece dentro de la convocatoria], contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos por el P.A FCP. o hasta agotar recursos, lo primero que ocurra.

CLÁUSULA CUARTA. – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Dentro del contrato a suscribir serán obligaciones del **CONTRATISTA**, las siguientes:

i. **OBLIGACIONES GENERALES:**

1. Allegar en los plazos establecidos, los documentos requeridos para el inicio del contrato.
2. Ejecutar idóneamente el objeto del contrato, para lo cual deberá garantizar todos los requerimientos previstos en el anexo técnico y el documento de análisis preliminar de la convocatoria, los cuales hacen parte integral del contrato y demás obligaciones.
3. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa, teniendo la responsabilidad logística, operativa y de personal para la prestación del servicio contratado, sin que genere relación laboral, ni prestaciones sociales entre el CONTRATISTA y el Consorcio Fondo Colombia en Paz 2019, vocero y administrador del Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz – P.A. -FCP; y ningún otro tipo de costo distinto al valor del contrato.
4. Comunicar oportunamente al supervisor del contrato las circunstancias surgidas en desarrollo del contrato, que puedan afectar el objeto o el correcto cumplimiento de sus obligaciones, cualquiera sea la causa u origen, y sugerir a través de comunicaciones escritas las posibles soluciones.
5. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
6. Atender las sugerencias y condiciones establecidas por el supervisor del contrato.
7. Suscribir las actas e informes de ejecución y avance del contrato a que haya lugar, en la forma indicada por la supervisión del contrato y el anexo técnico que hace parte integral del presente contrato.
8. Ser el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de ley, así como de atender los requerimientos contables, fiscales y tributarios que PA-FCP requiera para su trámite interno o para órganos externos y de control.
9. Constituir las garantías a favor del PA-FCP en los términos establecidos en este documento.
10. Afiliar a sus trabajadores al Sistema Integrado de Seguridad Social y velar porque sus contratistas se encuentren afiliados al Sistema Integrado de Seguridad Social, de conformidad con las disposiciones legales vigentes y mantener indemne a PA –FCP y de la ART de cualquier reclamación.
11. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, transporte, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.
12. Presentar cuenta de cobro o factura, según sea el caso.
13. Reportar, en caso de cualquier novedad o anomalía, la situación de forma inmediata a la supervisión del contrato, por medio escrito.



14. Indemnizar y/o asumir bajo su responsabilidad, todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo de este.
15. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, e informar inmediatamente al PA-FCP y demás autoridades competentes cuando se presenten tales peticiones o amenazas.
16. Autorizar al Consorcio Fondo Colombia en Paz 2019, vocero y administrador del Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz P.A. -FCP y/o a la Agencia de Renovación del territorio, para el manejo de datos personales de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013, el Decreto 886 de 2014 y demás normas que la regulan, adicionen o modifiquen.
17. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato, que garanticen su cabal cumplimiento y sean acordadas entre las partes.

ii. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** [serán las mismas que se establecen dentro de la convocatoria]

CLÁUSULA QUINTA - OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE Y/O ENTIDAD EJECUTORA: En virtud del presente Contrato de Prestación de Servicios se tendrán las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES DE LA SUBCUENTA [se enunciará el nombre de la Agencia o Dirección o Entidad]

1. Prestar toda la colaboración e información al contratista para que el objeto del contrato se desarrolle de conformidad con los términos del presente documento.
2. Realizar el seguimiento a la ejecución contractual de conformidad con los Manuales y Reglamentos establecidos por el Fondo Colombia en Paz.
3. Verificar a través del supervisor del contrato que los servicios suministrados por el contratista se ajustan a las condiciones técnicas y de calidad exigidas.
4. Designar y/o Delegar la persona que ejercerá la supervisión del presente contrato.
5. Informar al P.A.-FCP sobre la delegación de la supervisión y así mismo, informar a aquellos cambios que sobre la misma se realicen, siempre y cuando tal cambio no genere una modificación de las condiciones contractuales.
6. Prestar la colaboración necesaria para la prestación de los servicios del objeto del contrato.
7. En general prestar toda la colaboración que requiera el contratista para la debida ejecución del contrato.

OBLIGACIONES POR PARTE DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ

1. Realizar los pagos requeridos dentro de la ejecución contractual, de conformidad con las instrucciones impartidas por cada uno de los supervisores y/o la interventoría, designado por la entidad ejecutora.
2. Suministrar la información y documentación que se requiera por parte de los supervisores y/o interventoría de las entidades ejecutoras, a efecto de que sirva como un instrumento de seguimiento a la ejecución contractual, así como para adelantar la liquidación de los mismos, en caso de aplicar.
3. Todas las demás que se deriven en relación con el objeto del contrato y las exigencias legales que surjan dentro de la ejecución de este.

CLÁUSULA SEXTA. - VALOR DEL CONTRATO: El valor del contrato será por la suma de **XXXXXXXXXXXXXXXX PESOS (\$XXXXXXXX) M/CTE**, incluido IVA y demás impuestos, tasas o contribuciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos derivados del contrato.



CLÁUSULA SÉPTIMA. - FORMA DE PAGO: El PA-FCP pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera: XXXXXXXXX. Estos pagos serán cancelados previa certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por parte del supervisor. Así como, la presentación de los informes de ejecución de **EL CONTRATISTA** y la constancia de estar a paz y salvo en el pago de aportes de salud, pensión y ARL.

PARÁGRAFO PRIMERO: Adjunto a la factura de venta o cuenta de cobro, se debe presentar la certificación expedida por el representante legal y/o revisor fiscal, en la cual se acredite el cumplimiento del pago de las obligaciones derivadas de los aportes al sistema de seguridad social integral, aportes fiscales y parafiscales de sus empleados con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario y la autorización de pago por parte del Supervisor.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las facturas que se presenten deberán ser expedidas a nombre de **FIDEICOMISOS PATRIMONIOS AUTÓNOMOS FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. – PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ, NIT. 830.053.105-3**. Si las facturas no son correctamente elaboradas o no se acompañan con los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos faltantes. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO TERCERO: De conformidad con lo establecido en la Ley 828 de 2003, en caso de incumplimiento de esta disposición, **CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019/ PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ** informará al Ministerio de Salud y Protección Social o a la Superintendencia de Salud, para que procedan de conformidad.

PARÁGRAFO CUARTO: Por medio del presente contrato **EL CONTRATISTA** acepta someterse al procedimiento para el pago, establecido por **EL CONTRATANTE**, en concordancia con los parágrafos anteriores.

PARÁGRAFO QUINTO: CONDICIÓN SUSPENSIVA DE PAGO: El último pago debe contar con el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones contractuales, soportado con el informe final de la supervisión.

CLÁUSULA OCTAVA. – DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: Para respaldo presupuestal del presente contrato, se expidió el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. XXXX de fecha XX de XXXX de 201X.

CLÁUSULA NOVENA. - CESIÓN: **EL CONTRATISTA** no podrá ceder total ni parcialmente el presente Contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin previo consentimiento por escrito del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ PA-FCP**, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión.

CLÁUSULA DÉCIMA. - SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: La supervisión, control y vigilancia del contrato será ejercida por la Entidad Ejecutora, a través del líder o quien este delegue, designe o asigne el Ordenador del Gasto, quien será el encargado de verificar el desarrollo y en general el cumplimiento de los compromisos contractuales.

La Supervisión tendrá las siguientes funciones, además de las contenidas en el Manual de Contratación y la Ley 1474 de 2011:

1. Verificar que el objeto del contrato se desarrolle de manera eficiente y adecuada
2. Exigir el cumplimiento del objeto y de las obligaciones derivadas del contrato.



3. Verificar el cumplimiento de las obligaciones que debe cumplir el Contratista con el Sistema de Seguridad Social y Parafiscales.
4. Certificar la ejecución del contrato dentro de las condiciones exigidas, el cual es requisito para efectuar los pagos.
5. Coordinar con el contratista las instrucciones necesarias para la oportuna y adecuada ejecución de los servicios contratados.
6. Facilitar al contratista la información necesaria y suficiente para el desarrollo del objeto del contrato, en los tiempos y en la forma prevista.
7. Brindar el apoyo y solucionar las inquietudes que se le presenten al contratista en relación con el objeto y las obligaciones contractuales y en general con la ejecución del contrato.
8. Presentar los respectivos informes de supervisión.
9. Exigir la actualización de las garantías constituidas de acuerdo con el Acta de Inicio y en caso de modificaciones contractuales.
10. Las demás que se requieran para la supervisión del Contrato de Prestación de Servicios.

PARÁGRAFO PRIMERO: En ningún caso podrá el Supervisor exonerar al **CONTRATISTA** del cumplimiento o responsabilidad derivada de las obligaciones adquiridas contractualmente o por disposición legal, ni tampoco modificar los términos del presente contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Toda recomendación o comunicación que imparta el Supervisor deberá constar por escrito.

PARÁGRAFO TERCERO: El Supervisor del contrato, deberá rendir un informe mensual durante el tiempo de ejecución, incluido el informe final, los cuales deberán reposar dentro de la carpeta del respectivo contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - GARANTÍAS: EL **CONTRATISTA** se compromete a constituir a favor del **FIDEICOMISOS PATRIMONIOS AUTÓNOMOS FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. – PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ, NIT. 830.053.105-3** garantía ante una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz este aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia, a fin de respaldar el cumplimiento de las obligaciones que surjan de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del presente contrato, con el objeto de amparar los riesgos que a continuación se mencionan:

- a. **CUMPLIMIENTO:** Para garantizar el cumplimiento de todas ya cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, por una cuantía equivalente al XXXXXX (XX%) por ciento del valor total del contrato, incluido IVA y una vigencia igual al término de duración del mismo y XXXX (X) meses más.
- b. **CALIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS SUMINISTRADOS:** Para garantizar la calidad del servicio prestado por el Contratista, por una cuantía equivalente al XXXXX (XX%) por ciento del valor total del contrato, incluido IVA y con una vigencia igual al término de duración del mismo y XX (XX) año más.
- c. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Para garantizar que el Contratista cumpla con las obligaciones laborales derivadas del empleo de terceras personas, por el equivalente al XXX (XX%) del valor del contrato, incluido IVA y una vigencia igual al término de duración del mismo y tres (3) años más, este último período corresponde al tiempo que la legislación laboral ha establecido para la prescripción de las acciones judiciales que se encuentran en cabeza de los trabajadores.
- d. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por una cuantía equivalente a XXXXXXXXXXXX (XXX SMLMV) y con una vigencia igual al término de duración del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: La póliza de que trata la presente cláusula deberá ser a favor de Particulares.



PARÁGRAFO SEGUNDO: La garantía única de cumplimiento respectiva que para el efecto expida la compañía aseguradora, deberá ser entregada dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del presente contrato, debidamente firmada, junto con el recibo pago de la misma, expedido por la aseguradora. En el evento en el que **EL CONTRATISTA** no allegue la póliza con el recibo de pago dentro del término establecido, se entenderá que no tiene interés en ejecutarlo y no se perfeccionará.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de que se prorrogue el plazo de ejecución del presente contrato o se adicione el valor, **EL CONTRATISTA** se compromete a presentar el certificado de modificación de las garantías de acuerdo con el documento de adición, modificación o prórroga que se suscriba, en los mismos términos y alcances establecidos en el presente contrato.

PARÁGRAFO CUARTO: **EL CONTRATISTA** deberá mantener la garantía vigente en los términos expresados en esta cláusula y deberán pagar las primas y cualquiera otra expensa necesaria para constituir, mantenerla, prorrogarla o adiclarla.

PARÁGRAFO QUINTO: Los gastos de constitución de la póliza mencionada en esta cláusula y el pago de la prima correspondiente serán por cuenta del **CONTRATISTA**.

PARÁGRAFO SEXTO: **EL CONTRATISTA** se obliga a actualizar las vigencias de la póliza de seguros conforme a la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. - CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA Y DE APREMIO: Al presente contrato pondrán aplicarse las siguientes cláusulas penales:

PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA**, este se obliga a pagar al **CONTRATANTE** en su calidad de vocero y administrador del PA - FCP, una pena por el valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato. Así mismo, en caso de que, vencido el plazo del contrato, **EL CONTRATISTA** no hubiera ejecutado todas o algunas de sus obligaciones, se sujeta a pagar a favor del **CONTRATANTE**, en su calidad de vocero y administrador del PA - FCP, a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la cual se establece como estimación anticipada de los perjuicios que le ocasione al **CONTRATANTE** en su calidad de vocero y administrador del PA - FCP. **EL CONTRATANTE** se reserva el derecho a obtener del **CONTRATISTA** el pago de la indemnización correspondiente, si a ello hubiere lugar.

PENAL DE APREMIO: En caso de retardo en el cumplimiento del contrato o de las obligaciones relacionadas con ocasión de la ejecución del mismo a cargo del **CONTRATISTA**, dará origen al pago de sumas sucesivas diarias equivalentes al CERO PUNTO CINCO por ciento (0.5%) del valor total del contrato por cada día de retardo sin exceder el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, previa aplicación del debido proceso definido en el parágrafo segundo de la presente cláusula y acorde con las estipulaciones contractuales. Para el efecto, el **CONTRATISTA** autoriza que el **CONTRATANTE** descuente y compense de las sumas a su favor los valores correspondientes a la cláusula penal de apremio. De no existir tales saldos a favor del **CONTRATISTA** o de no resultar éstos suficientes para cubrir la totalidad del valor de la cláusula penal de apremio, el **CONTRATANTE** podrá obtener el pago total o parcial mediante la correspondiente reclamación por las vías legales a que haya lugar. La cancelación o deducción de eventuales apremios no exonera al **CONTRATISTA** de satisfacer sus obligaciones y compromisos, ni de terminar las actividades de su cargo, en las condiciones de tiempo y de calidad pactadas.



PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de la aplicación de la cláusula penal de apremio, el CONTRATANTE verificará el cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, de acuerdo con lo estipulado en el presente contrato y los documentos precontractuales.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para exigir el pago de la cláusula penal pecuniaria y de apremio se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento: El CONTRATANTE avisará por escrito al contratista del retardo o incumplimiento evidenciado dentro de los tres (3) días siguientes. EL CONTRATISTA dispondrá de un plazo de hasta tres (3) días hábiles siguientes al recibo del aviso para presentar al CONTRATANTE los argumentos del retardo o incumplimiento; junto con los soportes conducentes y pertinentes que lo justifiquen. Seguidamente, EL CONTRATANTE analizará los argumentos expuestos y los documentos allegados por el contratista para aplicar la penalidad estipulada.

PARÁGRAFO TERCERO: Las penas pecuniarias y de apremio previstas en esta cláusula se harán efectivas directamente por **EL CONTRATANTE**, quien podrá a su libre elección, para el efecto, compensarlas con las sumas adeudadas a **EL CONTRATISTA**, o acudir a cualquier otro medio para obtener el pago de las penas. La compensación operará en los términos de los artículos 1714 y ss., del Código Civil; se entiende que, con la suscripción de este contrato, **EL CONTRATISTA** autoriza al **CONTRATANTE**, a descontarle, de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a aquéllas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. – SUSPENSIÓN DEL CONTRATO: Las partes podrán suspender el presente contrato, mediante la suscripción de un acta en donde conste tal evento. El término de suspensión y las condiciones de reinicio se acordarán en dicha acta. La suspensión no dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. El plazo de ejecución de este podrá suspenderse en los siguientes eventos:

- a. Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la ejecución del contrato. Dicha eventualidad corresponde calificarse por parte del CONTRATANTE.
- b. Por mutuo acuerdo, siempre que con ello no se causen perjuicios ni deriven en costos para EL CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. – INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE, en su calidad de vocero y administrador del PA – FCP, de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones, demandas o acciones legales por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, durante la ejecución del contrato, y hasta la liquidación definitiva del mismo. En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra los mencionados por los citados daños o lesiones, éste será notificado al CONTRATISTA, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la Ley para mantener indemne a la Entidad. Si en cualquiera de los eventos antes previstos, el CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa del CONTRATANTE, en su calidad de vocero y administrador del PA - FCP, y sus consorciadas, ésta podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al CONTRATISTA, y éste pagará todos los gastos en que ella incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el CONTRATISTA, **EL CONTRATANTE** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones, de cualquier suma que adeude al CONTRATISTA por razón de los trabajos motivo del contrato, o a utilizar cualquier otro mecanismo judicial o extrajudicial que estime pertinente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre las mismas por razón o con ocasión del presente Contrato de Prestación de Servicios, se regirán por las normas del Derecho Colombiano y buscarán en primer término una solución o arreglo directo, de no lograrse el acuerdo, se procederá con la conciliación ante una autoridad competente en dicho asunto, la amigable composición o la transacción, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la



notificación que cualquiera de las partes envíe a la otra. Si en dicho término no fuere posible un arreglo a sus diferencias o a una parte de ellas ambas convienen someter el asunto al conocimiento de la Jurisdicción Ordinaria Colombiana.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL Y AUTONOMÍA PROFESIONAL:

De conformidad con la naturaleza del contrato, EL CONTRATISTA ejecutará el contrato con autonomía e independencia. En tal sentido no existirá relación laboral entre las PARTES. Lo anterior, sin perjuicio del deber de coordinación que le asiste al contratista en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, que en todo caso no generará relación laboral. El contratista no es representante, agente o mandatario del CONTRATANTE, por lo que no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos, en nombre del contratante, ni de tomar decisiones, ni de iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo. EL CONTRATISTA realizará el objeto del Contrato de Prestación de Servicios con autonomía técnica y administrativa, pudiendo realizar otras actividades intrínsecas al ejercicio de su objeto profesional.

PARÁGRAFO PRIMERO. - SUBCONTRATACIÓN: EL CONTRATISTA no podrá subcontratar las obligaciones contractuales sin la autorización previa, expresa y escrita del CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS: A la terminación del plazo del Contrato, sin perjuicio de la terminación anticipada del mismo, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la verificación de uno u otro evento, se procederá a su liquidación de mutuo acuerdo si existen saldos o situaciones de inconformidad entre las partes. Si la liquidación por mutuo acuerdo no fuere posible por la no comparecencia del CONTRATISTA sea cual fuere el motivo, se entenderá que este último acepta los términos de la liquidación efectuada por el CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES, IMPEDIMENTOS Y/O CONFLICTO DE INTERÉS: EL CONTRATISTA afirma bajo la gravedad de juramento el cual se entiende prestado con la firma del presente documento, que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución y la Ley. Así mismo, que no se encuentra incurso en causal de impedimento, ni conflictos de intereses.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. - CONFIDENCIALIDAD: EL CONTRATISTA se obliga y garantiza, que tanto él como sus empleados, guardarán absoluta reserva sobre toda la información, documentos, archivo, políticas, procedimientos, programas y operaciones que lleguen a conocer del CONTRATANTE Y/O LA FIDUCIARIA con ocasión del desarrollo del presente contrato. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a tomar todas las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de los mencionados datos o información a la que tenga acceso en desarrollo del contrato, las cuales en ningún caso serán menores de aquellas tomadas por EL CONTRATISTA para mantener sus propios asuntos y negocios importantes en reserva. En todo caso si EL CONTRATISTA utiliza la información para su propio provecho, distinto al objeto de este contrato o para entregarla o darla a conocer a terceros, deberá responder por todos los daños y perjuicios que le cause al CONTRATANTE Y/O LA FIDUCIARIA y a terceros perjudicados.

Las partes entienden que la totalidad de la información que reciba EL CONTRATISTA o los trabajadores en misión, en orden a cumplir los fines del presente Contrato de Prestación de Servicios tiene carácter reservado, sin que pueda utilizarse por el CONTRATISTA o por terceros para cualquier otro propósito. La infracción de lo previsto en la presente cláusula facultará al CONTRATANTE para ejercer las acciones legales a que haya lugar.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - RIESGO DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO SARLAFT: EL CONTRATISTA manifiesta que la información aportada verbalmente y por escrito, relacionada



con el sistema para la administración del riesgo del lavado de activos y financiación del terrorismo – SARLAFT, es veraz y verificable, y se obliga de acuerdo con las circulares externas No. 22 y 061 de 2007 de la Superintendencia Financiera de Colombia a:

1. Actualizar la documentación e información aportada que exige FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. para el conocimiento del cliente, dando cumplimiento a las disposiciones contenidas tanto en el Manual SARLAFT de LA FIDUCIARIA y las Circulares de la Superintendencia Financiera de Colombia expedidas con posterioridad a la entrada en vigor del referido Manual; así como, todos los demás documentos e información que LA FIDUCIARIA estime pertinentes.
2. Suministrar los soportes documentales en los que se verifique la veracidad de la información suministrada.

PARÁGRAFO PRIMERO: Cualquiera de las partes podrá terminar unilateralmente en cualquier momento, el presente contrato, sin necesidad de preaviso ni indemnización alguna, en el evento de que resulte formalmente incluido en la orden ejecutiva número 12.978 “Specially Designated Narcotics Traffickers – SDNT”, conocida en Colombia como “Lista Clinton”, lista Office of Foreign Assets Control (OFAC), listas de personas buscadas en el Federal Bureau Of Investigation (FBI), en general las listas de las agencias internacionales que identifican personas vinculadas al lavado de activos y financiación del terrorismo, o sea formalmente acusado ante un juez, por narcotráfico, lavado de activos, terrorismo o tráfico de armas, en los términos indicados por las leyes colombianas aplicables.

Por lo tanto, EL CONTRATISTA., debe diligenciar y remitir, junto con los documentos antes referidos, el formulario de Fiduciaria la Previsora S.A. para el conocimiento del cliente o proveedor, dando cumplimiento a las disposiciones contenidas tanto en el Manual SARLAFT y las Circulares de la Superintendencia Financiera de Colombia; así como, todos los demás documentos e información pertinentes, que se adjunta a esta comunicación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA declara que sus recursos no provienen de ninguna actividad ilícita contemplada en el Código Penal Colombiano o en cualquier otra norma que lo modifique o adicione. Por otro lado, declara que ni él, ni sus gestores, accionistas, representantes o directivos, se encuentran incluidos dentro de alguna de las listas de personas sospechosas por lavado de activos y Financiación del Terrorismo o vínculos con el narcotráfico y terrorismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: Este contrato podrá darse por terminado por EL CONTRATANTE, en su calidad de vocero y administrador del PA – FCP, por cualquiera de las siguientes causales:

1. **Terminación anticipada por incumplimiento:** EL CONTRATANTE puede terminar anticipadamente el Contrato en los siguientes eventos:
 - a. En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA** que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización. En tal evento no será necesaria declaración judicial o administrativa, bastando que la Supervisión constate los hechos que dan origen a los mismos.
 - b. Cuando EL CONTRATANTE o el supervisor adviertan o tengan conocimiento de inconsistencias o irregularidades en la información presentada con la propuesta.
 - c. El incumplimiento del compromiso anticorrupción presentado en la Propuesta.
 - d. Cuando **EL CONTRATISTA** ceda a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley o celebre pactos o acuerdos prohibidos.



- e. En el caso en que **EL CONTRATISTA** ceda o transfiera sus derechos u obligaciones derivadas del Contrato, sin ajustarse a las disposiciones establecidas para tal efecto en el presente Contrato.
 - f. Por interdicción judicial o inicio de proceso liquidatorio de **EL CONTRATISTA**.
 - g. Por inclusión del **CONTRATISTA** en el boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República, en el Sistema para la Administración del Riesgo del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo SARLAFT o en la LISTA OFAC. En el evento que **EL CONTRATISTA** sea una Estructura Plural, la presente causal se hará extensiva tan o a las personas naturales y/o jurídicas que lo conforman, como a los socios o accionistas respectivos.
 - h. Si durante el plazo de vigencia del Contrato **EL CONTRATISTA**, sus administradores, socios y/o accionistas llegaren a resultar inmiscuidos en una investigación de cualquier tipo (penal, administrativa, etc.) relacionada con actividades ilícitas, corrupción, soborno, lavado de dinero o financiamiento del terrorismo, o fuesen incluidos en listas de control como las de la ONU, OFAC, así en Colombia no se hubiere iniciado la investigación penal.
 - i. Cuando sobre **EL CONTRATISTA**, sus representantes legales, o cualquiera de sus integrantes, sobrevenga alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad en los términos señalados en los Análisis Preliminares.
 - j. Cuando los fundamentos de hecho en los que se soporta la aceptación de oferta son desvirtuados, o cuando se haya decretado la nulidad tanto del documento que define el orden de elegibilidad de **EL CONTRATISTA** y/o el acto que notifica la aceptación de la Propuesta por parte de la jurisdicción ordinaria.
 - k. Cuando **EL CONTRATANTE** encuentre que **EL CONTRATISTA** para efectos de la celebración, selección o ejecución del contrato, lo indujo en error.
2. **Terminación Anticipada por imposibilidad de ejecución:** Cuando se presenten situaciones que hagan imposible el cumplimiento del objeto del presente contrato. Las Partes convienen que existe imposibilidad de ejecución cuando se establezca que el presente Contrato no puede ejecutarse en las condiciones técnicas o económicas previstas, o cuando deba suspenderse por más de seis (6) meses; o si durante la ejecución del sobrevienen o se evidencien riesgos adicionales a los previstos, que puedan afectar la funcionalidad del proyecto. En estos eventos:
- a. No habrá lugar a indemnización a cargo del **CONTRATANTE** y a favor del **CONTRATISTA**, si las causas de la imposibilidad no le son atribuibles a aquel.
 - b. Quedarán sin efecto las prestaciones no causadas a favor del **CONTRATISTA**.
 - c. Se suspenderán los pagos que se hubieren librado o fueren a librarse o entregarse a favor del **CONTRATISTA**, hasta tanto se liquide el Contrato y/o el Acuerdo u Acuerdos de Obra del o los respectivos Proyectos. Declarada la terminación anticipada del Contrato por imposibilidad de ejecución, se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En la liquidación se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, de tal suerte que las partes puedan declararse en paz y a salvo, sin perjuicio de las salvedades a que haya lugar.
3. **Terminación por mutuo acuerdo:** Las partes en cualquier momento de la ejecución del plazo del contrato podrán darlo por terminado de común acuerdo.
4. **Terminación por cesación de pagos, concurso de acreedores, embargos judiciales o insolvencia del CONTRATISTA:** **EL CONTRATANTE** se reserva la facultad de terminarlo en este evento, cuando se evidencie que puede afectar de manera grave el cumplimiento del contrato.
5. **Terminación mediante aviso o notificación dada a EL CONTRATISTA:** Por parte del Supervisor, se activará el plazo alternativo y extintivo del Contrato, correspondiente a quince (15) días hábiles contados



a partir del día siguiente a la fecha de notificación o aviso. El Contratante podrá dar por terminado el presente contrato en cualquier momento mediante aviso escrito con una anticipación no menor de quince (15) días hábiles, sin que por esto haya lugar a indemnización alguna en favor del **CONTRATISTA**. **EL CONTRATANTE** pagará únicamente al **CONTRATISTA** las sumas correspondientes a la prestación del servicio con base en la constancia emitida por el supervisor del contrato.

6. Las demás establecidas en Análisis preliminar y/o en la Ley.

PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATANTE, en su calidad de vocero y administrador del PA – FCP, ejercerá estas facultades de acuerdo con su manual, lo cual es aceptado por **EL CONTRATISTA**. La decisión sobre el ejercicio de estas facultades deberá ser dada a conocer a **EL CONTRATISTA** mediante comunicación dirigida a su última dirección registrada, para efectos de publicidad.

Para las causales de Terminación anticipada por incumplimiento, una vez **EL CONTRATANTE** le haya comunicado al **CONTRATISTA**, que ha incurrido en alguna de las causales previstas para la terminación del Contrato, operarán los siguientes efectos:

- a. No habrá lugar a indemnización alguna a favor del **CONTRATISTA**.
- b. Quedarán sin efecto las prestaciones no causadas a favor del **CONTRATISTA**.
- c. Se harán efectivas la Cláusula Penal.
- d. Se suspenderán los pagos que se hubieren librado o fueren a librarse o entregarse a favor del **CONTRATISTA**, hasta tanto se liquide el contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Sin perjuicio de lo dispuesto en el Análisis Preliminar y sus Anexos, en caso de presentarse alguno de los incumplimientos señalados en los literales a) y b) del numeral 1 de la presente cláusula, relativo a la Terminación Anticipada por incumplimiento del **CONTRATISTA**, **EL CONTRATANTE** o el supervisor notificará al **CONTRATISTA** el incumplimiento con el fin de que las Partes acuerden, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación, el plazo y las medidas para subsanar el incumplimiento. Sin perjuicio de lo anterior, el **CONTRATISTA** dispondrá de un plazo no mayor a veinte (20) días hábiles contados a partir de la notificación del incumplimiento para subsanar el incumplimiento en los términos convenidos. Al documento dispuesto para la notificación que será enviada al **CONTRATISTA**, el supervisor anexará un informe sobre el incumplimiento con el fin de que **EL CONTRATISTA** se pronuncie dentro del plazo antes señalado y presente las alternativas para acordar las medidas para subsanar el incumplimiento. Si vencido el plazo acordado para subsanar el incumplimiento presentado, **EL CONTRATISTA** no procede a realizar las acciones necesarias para subsanar el incumplimiento en la manera convenida, **EL CONTRATANTE** podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, En este evento se procederá a liquidar el Contrato y se harán los reconocimientos y pagos que resulten procedentes a favor del **CONTRATISTA**. De igual forma, **EL CONTRATANTE** procederá a hacer efectivas las garantías respectivas derivadas del incumplimiento, así como el cobro de la Cláusula Penal prevista en el presente contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de terminación anticipada del Contrato por cualquiera de las causas contempladas en la presente cláusula, se ordenará liquidar el contrato y se harán los reconocimientos y pagos que resulten procedentes a favor del **CONTRATISTA**, sin perjuicio de hacer efectivas las garantías respectivas derivadas del incumplimiento del Contrato. De igual forma, se determinará por parte del supervisor y/o del **CONTRATANTE** la información y documentación que debe ser entregada y se establecerán las demás actividades que deban ser realizadas por **EL CONTRATISTA**, como condición necesaria para que haya lugar al pago al cual se ha hecho referencia.

PARÁGRAFO CUARTO: Cuando se presenten situaciones que hagan imposible el cumplimiento del objeto del presente Contrato, el supervisor emitirá un concepto al respecto que será remitido al **CONTRATISTA**, junto con



la documentación adicional a que haya lugar, para que éste se pronuncie en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles. La respuesta del **CONTRATISTA** y/o los demás documentos relativos serán puestos en conocimiento del Comité de Operación del CONTRATANTE para determinar si procede la terminación del presente Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. –DERECHOS DE AUTOR, PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL:

Las partes convienen que los derechos de propiedad intelectual (Derechos de autor y propiedad industrial) a que pudiere haber lugar en relación con cualquier producto surgido en desarrollo del objeto del presente contrato pertenecerán única y exclusivamente al CONTRATANTE y/o a LA ENTIDAD EJECUTORA, salvo las disposiciones de ley aplicables a la materia. Lo anterior, de conformidad con los artículos 20 de la ley 23 de 1982; 28 y 29 de la ley 1410 de 2011.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA MODIFICACIONES DEL CONTRATO: Las partes de común acuerdo podrán realizar modificaciones al contrato en cualquier momento, de acuerdo con lo establecido en el manual de contratación del FCP. Para el perfeccionamiento de la modificación al contrato se requerirá que esta conste por escrito. Toda modificación de contrato deberá estar debidamente justificada de acuerdo con lo establecido en el manual y acompañada de ser el caso, por la documentación que resulte necesaria y que resulte de soporte a la misma.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - AUTORIZACIÓN, REPORTE Y CONSULTA A LA CIFIN, AUTORIZACIÓN EXPRESA PARA REPORTAR, CONSULTAR Y COMPARTIR INFORMACIÓN CONTENIDA EN LAS BASES DE DATOS FINANCIERA, CREDITICIA, COMERCIAL, DE SERVICIOS Y LA PROVENIENTE DE OTROS PAÍSES: EL CONTRATISTA

autoriza expresa e irrevocablemente al **CONTRATANTE**, en su calidad de vocero y administrador del PA - FCP , libre y voluntariamente, para que reporte a la CIFIN S.A., o a cualquier otro operador y/o fuente de información legalmente establecido, toda la información referente a su comportamiento como cliente que se relacione con el nacimiento, ejecución, modificación, liquidación y/o extinción de las obligaciones que se deriven del presente contrato, en cualquier tiempo, y que podrá reflejarse en las bases de datos de la CIFIN o de cualquier otro operador y /o fuente de información legalmente establecido. La permanencia de la información estará sujeta a los principios, términos, y condiciones consagrados en la Ley 1266 de 2008, Ley 1581 de 2012, y demás normas que la modifiquen, aclaren o reglamenten. Así mismo, **EL CONTRATISTA** autoriza de manera expresa e irrevocable al **CONTRATANTE**, para que consulte toda la información financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de otros países, atinente a las relaciones comerciales que **EL CONTRATISTA** tenga con el sistema financiero, comercial y de servicios, o de cualquier sector, tanto en Colombia como en el exterior, en cualquier tiempo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y TRATAMIENTO DE DATOS para la Contratación Derivada. Con ocasión a la suscripción del presente contrato, así como en el desarrollo de sus actividades previas, de ejecución, terminación y conexas; las partes reconocen que podrá realizarse tratamiento de datos personales en los términos de la Ley 1581 de 2012, su Decreto Reglamentario No. 1377 de 2013 y demás normas que las adicionen, aclaren o modifiquen. Por lo anterior, las partes asumen los siguientes compromisos:

a) **EL CONTRATISTA** podrá suministrar información de naturaleza personal a **EL CONTRATANTE** para el desarrollo del presente objeto contractual, la cual puede corresponder a los datos de sus trabajadores, colaboradores, aliados, directivos, proveedores, clientes, usuarios y cualquier otro titular de información con el cual tenga relación. Por lo anterior, **EL CONTRATISTA** se obliga a gestionar ante los titulares de información personal, las autorizaciones, avisos y demás requisitos exigidos por la normatividad aplicable para el desarrollo del tratamiento de datos personales, quedando **EL CONTRATANTE** supeditado exclusivamente a realizar tratamiento de datos personales bajo el marco de las siguientes finalidades autorizadas:



1. Realizar actividades de verificación, control y seguimiento de la calidad y niveles de servicio, con miras a permitir el monitoreo y verificación de cumplimiento de las obligaciones contractuales de **EL CONTRATISTA** por parte de **EL CONTRATANTE**.

2. Presentar reportes e informes asociados a la ejecución del objeto contractual conforme a los requerimientos de **EL CONTRATANTE** o de las autoridades públicas competentes.

b) El suministro de información de naturaleza personal de **EL CONTRATISTA** a **EL CONTRATANTE**, no podrá considerarse como cesión o transferencia de información personal en los términos de la ley 1581 de 2012. Por consiguiente, **EL CONTRATISTA** mantendrá su condición de responsable del tratamiento mientras que **EL CONTRATANTE**, en su rol de responsable del tratamiento procederá a limitar la recolección, uso, almacenamiento, circulación o disposición de la información a las actividades específicamente relacionadas con la ejecución del presente objeto del contrato derivado o al desarrollo de las instrucciones específicas de **EL CONTRATISTA**, dentro del marco de las actividades del contrato de fiducia mercantil.

c) **EL CONTRATANTE** podrá realizar actividades que involucren tratamiento de datos personales, para lo cual **EL CONTRATANTE** declara que ha implementado las medidas jurídicas, técnicas y organizacionales que promuevan las adecuadas condiciones de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información personal objeto de tratamiento tanto al interior de su Organización como frente a sus terceros aliados, vinculados o asociado. Estas medidas deberán ser aplicadas incluso en los eventos en que el tratamiento de datos personales involucre el eventual registro de información personal dispositivos definidos por **EL CONTRATISTA**, así como en aquellos directa e indirectamente suministrados por **EL CONTRATISTA**.

d) En caso de requerirlo, **EL CONTRATANTE** podrá contratar o acordar con un tercero subcontratista la prestación de los servicios para coadyuvar la efectiva ejecución del objeto de este contrato, en cuyo caso, **EL CONTRATISTA** autoriza a **EL CONTRATANTE** para que permita a dicho tercero el tratamiento de los datos personales de **EL CONTRATISTA**, comprometiéndose **EL CONTRATANTE** a regular su relación con el tercero, estableciendo que el tratamiento de datos personales se limitará únicamente a la ejecución o consecución de las instrucciones recibidas por **EL CONTRATISTA**, que no aplicará o utilizará la información con fines distintos al que figure en el contrato, y que no compartirá ésta información con terceros sin autorización previa y por escrito de **EL CONTRATISTA** y **EL CONTRATANTE**. Adicionalmente, **EL CONTRATANTE** verificará de manera previa a la formalización del acuerdo con el tercero subcontratista, que éste cumpla con las obligaciones del régimen de protección de datos personales dentro del marco de la razonabilidad y la debida diligencia, comprometiéndose el subcontratista a acatar las políticas de protección de datos personales de **EL CONTRATANTE** y **EL CONTRATISTA**.

e) Al momento de finalizar la relación contractual o cesar las razones por las cuales se registró o almacenó información de naturaleza personal en bases de datos custodiadas por **EL CONTRATANTE**, este procederá a su efectiva disposición mediante su devolución a **EL CONTRATISTA** a través del medio físico o digital que defina **EL CONTRATISTA**, en su defecto, por instrucción expresa de **EL CONTRATISTA**, procederá a eliminar cualquier copia o respaldo de la información física o digital utilizando para ello las herramientas técnicamente idóneas para tal fin y declarando por escrito a **EL CONTRATISTA** la efectiva eliminación de la información.

f) **EL CONTRATANTE** en su condición de responsable de las bases de datos personales que se llegaren a gestionar con ocasión a la ejecución del presente contrato, cumplirá con la obligación de la realización del Registro Nacional de Bases de Datos ante la Superintendencia de Industria y Comercio dentro de los términos previstos en la legislación aplicable. **EL CONTRATISTA** por su parte se compromete a suministrar a **EL CONTRATANTE** la información requerida para la efectiva realización de este registro, especialmente frente a



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

las medidas de seguridad de la información implementadas por **EL CONTRATANTE** y su política de tratamiento de datos personales.

g) Para todos los efectos previstos en la ley, las partes declaran que han habilitado y mantienen operando los siguientes canales para la atención y ejercicio de los derechos de los titulares de información personal cuyos datos sean objeto de tratamiento con ocasión de la ejecución del presente contrato:

CONTRATANTE:

Dirección: Carrera 11 No. 71-73, Bogotá D.C.
Correo: protecciondedatos@fiduprevisora.com.co
Teléfono: 5945111

CONTRATISTA:

Dirección: XXXXXXXX
Teléfono: XXXXXXXX
Correo: XXXXXXXXXXXXXXXX

h) En el evento en que **EL CONTRATANTE** llegare a recibir alguna consulta o reclamo en materia de protección de datos personales por parte de algún titular de información asociado a la ejecución del presente contrato, deberá dar conocimiento a **EL CONTRATISTA** dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción de la consulta o reclamo. Esta información será remitida a cualquiera de los canales establecidos por **EL CONTRATISTA** en el presente literal.

i) En el evento en que **EL CONTRATANTE** llegará a sufrir o conocer de algún incidente que comprometa la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información personal objeto de tratamiento con ocasión del presente contrato, procederá a notificarle a **EL CONTRATISTA** del incidente por cualquiera de los canales de atención descritos en el presente contrato dentro de las (48) horas siguientes a la ocurrencia del hecho o al conocimiento del mismo. **EL CONTRATANTE** se compromete a realizar el respectivo reporte del incidente de seguridad ante la Superintendencia de Industria y Comercio dentro del término máximo previsto por el sistema del Registro Nacional de Bases de Datos.

j) **EL CONTRATANTE** en su condición de responsable del tratamiento de datos personales de **EL CONTRATISTA**, manifiesta que conoce y acata en su integridad las políticas internas de protección de datos personales de **EL CONTRATISTA**, así como las condiciones, limitaciones y finalidades asociadas al tratamiento de datos personales que se requiera para la ejecución del presente contrato.

k) **EL CONTRATANTE** se reserva la facultad de supervisar y requerir información adicional a **EL CONTRATISTA** para efectos de corroborar el cabal cumplimiento de las normas sobre protección de datos personales en su operación. Por su parte **EL CONTRATISTA** se obliga a atender los requerimientos y suministrar la información solicitada por **EL CONTRATANTE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - DOCUMENTOS. - Forman parte integrante de este instrumento todos los documentos que componen los antecedentes, propuestas, certificados, así como también todos los enunciados en la presente cláusula. Igualmente conformará el expediente del presente, las comunicaciones del Supervisor, sus informes mensuales, los originales de las garantías constituidas y demás documentos que durante su ejecución se produzcan por **EL CONTRATISTA**, así como la correspondencia cruzada entre **EL CONTRATISTA** y **EL CONTRATANTE**.

Además de los documentos anteriormente mencionados, hacen parte integral del presente contrato, los siguientes documentos:

ANEXO No. 11
FORMATO DE CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA PARA CUMPLIR
CON LOS REQUISITOS HABILITANTES

Oferente: _____

Resumen de cuentas de Estados Financieros y Estado de Resultados necesarios para verificar los requisitos habilitantes de capacidad financiera.

CUENTA	OFERENTE SINGULAR	OFERENTE PLURAL		
	Oferente (Valor en pesos colombianos)	Integrante No. 1 (Valor en pesos colombianos)	Integrante No. 2 (Valor en pesos colombianos)	Integrante No. 3 (Valor en pesos colombianos)
Activo Corriente				
Activo Total				
Pasivo Corriente				
Pasivo Total				
Patrimonio				
Utilidad Operacional				
Gastos de Intereses				

(SI EL OFERENTE ES PLURAL Y TIENE MÁS DE TRES INTEGRANTES DEBE INSERTAR LAS COLUMNAS ADICIONALES EN LA TABLA ANTERIOR)

CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR	OFERENTE SINGULAR	OFERENTE PLURAL
índice de Liquidez		
Nivel de Endeudamiento		
Capital de Trabajo		
Razón de Cobertura de Intereses		

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
INDICADOR	OFERENTE SINGULAR	OFERENTE PLURAL
Rentabilidad del Activo		
Rentabilidad del Patrimonio		

NOTA 1: Adjunto al presente certificado se encuentra los estados financieros auditados a **corte 31 de diciembre del 2020**, con sus notas. Declaramos bajo la gravedad del juramento, comprometiendo nuestra responsabilidad personal y la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos que la información consignada en los estados financieros y en el presente formato es cierta.

(EL PRESENTE ANEXO DEBERÁ ESTAR FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL, CONTADOR PÚBLICO Y REVISOR FISCAL. EN CASO DE TRATARSE DE PROponente PLURAL DEBE ESTAR FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL, CONTADOR PÚBLICO Y REVISOR FISCAL DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES QUE CONFORMAN EL CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL)

Firma Representante Legal
Nombre:

Firma Contador
Nombre:

Firma Revisor Fiscal
Nombre:



ANEXO No.12.
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

INFORMACIÓN CERTIFICADO RUP DEL PROPONENTE				
	Contrato No.1	Contrato No.2	Contrato No.3	Contrato No. NN
Certificado No.				
Folio de Ubicación en el RUP				
Número				
Entidad contratante				
Código del Contrato según Clasificador de Bienes y Servicios				
No. Contrato y Objeto				
Valor del Contrato en Pesos (Incluidas las Adiciones)				
Plazo de Ejecución (en Meses)				
Fecha de Suscripción del Contrato				
Fecha de Inicio de Ejecución				
Fecha de Terminación del Contrato				
El Consorcio o Unión Temporal				
Porcentaje % de Participación				
Valor ejecutado				

Lugar y fecha

Firma del representante legal
Nombre del Proponente



ANEXO No.13.

EXPERIENCIA DE PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA DE DISEÑO

Nombre:				
Cargo a ocupar:				
Profesión:				
Estudios de postgrado				
Teléfono y Dirección:				
Dedicación:				
Formación académica y Especializaciones				
Título obtenido	Establecimiento educativo	Fecha de Grado	Matrícula y/o Tarjeta Profesional	Experiencia general (años)
Experiencia específica				
Entidad contratante	No. De Contrato	Objeto del Contrato	Cargo desempeñado	

Firma del Proponente: _____
Identificación: _____

Firma del Profesional: _____
Identificación: _____

- La información incluida en el formato, es responsabilidad del Proponente y deberá allegarse con la documentación soporte.
- La información consignada en el formato debe corresponde con exactitud a los soportes y certificaciones. En caso de contradicción entre el anexo y la información contenida en los soportes, prevalecerá esta última.



ANEXO No.14.

EXPERIENCIA DE PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Nombre:				
Cargo a ocupar:				
Profesión:				
Estudios de postgrado				
Teléfono y Dirección:				
Dedicación:				
Formación académica y Especializaciones				
Título obtenido	Establecimiento educativo	Fecha de Grado	Matricula y/o Tarjeta Profesional	Experiencia general (años)
Experiencia específica				
Entidad contratante	No. De Contrato	Objeto del Contrato	Cargo desempeñado	

Firma del Proponente: _____
Identificación: _____

Firma del Profesional: _____
Identificación: _____

- La información incluida en el formato, es responsabilidad del Proponente y deberá allegarse con la documentación soporte.
- La información consignada en el formato debe corresponde con exactitud a los soportes y certificaciones. En caso de contradicción entre el anexo y la información contenida en los soportes, prevalecerá esta última.



ANEXO No.15.

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL PROPUESTO

Señores

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXX

Bogotá D.C., Colombia

Convocatoria abierta: _____

Objeto: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

Declaración de compromiso y de disponibilidad

Por la presente, declaro que acepto formar parte de la oferta presentada por nombre del proponente para la convocatoria abierta en referencia. Declaro además, que mi participación en este proceso es exclusiva con el mencionado proponente.

Confirmo que no me comprometeré con ninguna otra actividad incompatible con los compromisos mencionados anteriormente en lo que se refiere a dedicación y cronograma.

Declaro que no he ofrecido, concedido ni aceptado ventajas improcedentes a los empleados públicos o demás personas en el marco de esta oferta, de forma directa o indirecta, ni tampoco ofreceré, concederé o aceptaré tales incentivos o condiciones en el transcurso del presente proceso o, en el caso de que la oferta resulte adjudicataria del contrato, ni en la posterior ejecución del contrato. Aseguro, asimismo, que no existe ningún conflicto de intereses.

Lugar y fecha

Firma

Nombre del Profesional

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA.
PNN CHINGAZA FCP

LISTADO PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCION 2021

ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Cant	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,01	CAMPAMENTO 18 M2	UN	1,00		\$ -
1,02	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	1,00		\$ -
1,03	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	1,00		\$ -
1,04	DEMOLICIÓN PLACA ALIGERADA 0.30 M	M2	1,00		\$ -
1,05	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.15 M	M2	1,00		\$ -
1,06	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05 M	M2	1,00		\$ -
1,07	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10 M	M2	1,00		\$ -
1,08	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	1,00		\$ -
1,09	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO E= 0.20 M APILE A 15 M	M2	1,00		\$ -
1,10	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	1,00		\$ -
1,11	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE BARRO)	M2	1,00		\$ -
1,12	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	1,00		\$ -
1,13	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	1,00		\$ -
1,14	DESMONTE VENTANAS	M2	1,00		\$ -
1,15	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	1,00		\$ -
1,16	RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	1,00		\$ -
2	CIMENTOS				
2,01	BASE AGREGADO PÉTREO (MATERIAL DE AFIRMADO)	M3	1,00		\$ -
2,02	BASE ARENA CEMENTO 1:20	M3	1,00		\$ -
2,03	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	1,00		\$ -
2,04	PILOTE DE MADERA D=20 CM	ML	1,00		\$ -
2,05	PILOTE HINCADO 25X25	ML	1,00		\$ -
2,06	PILOTE HINCADO 30X30	ML	1,00		\$ -
2,07	DADOS EN CONCRETO 3500PSI	M3	1,00		\$ -
3	DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS				
3,01	SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	UN	1,00		\$ -
3,02	SIFÓN EN PVC 6"	UN	1,00		\$ -
3,03	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	UN	1,00		\$ -
3,04	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	1,00		\$ -
3,05	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	1,00		\$ -
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4,01	COLUMNAS 3500 PSI	M3	1,00		\$ -
4,02	MURO LADRILLO ESTRUCTURAL E=0.12 cm	M2	1,00		\$ -
4,03	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.10 M	M2	1,00		\$ -
4,04	PLACA FLOTANTE 0.9 ESTRUCTURAS 3500 PSI	M2	1,00		\$ -
4,05	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1,00		\$ -
4,06	TANQUE ELEVADO EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	1,00		\$ -
4,07	VIGA CINTA 3500 PSI	M3	1,00		\$ -
4,08	VIGA CANAL EN CONCRETO 3500 PSI	M3	1,00		\$ -
5	MADERA INMUNIZADA				
51	MADERA INMUNIZADA CCA 6,4 KG/MT3				
51,01	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 2 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,02	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 4 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,03	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 9 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,04	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 14 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,05	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 4 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 8 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,07	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 9 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,08	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 14 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,09	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 19 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,10	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 8 cm X 8 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,11	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 9 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,12	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 14 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00		\$ -
51,13	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla piso 1,8x8 x m2 CCA 6,4 KG/MT3	m2	1,00		\$ -
51,14	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla techo 1x8 x m2 CCA 6,4 KG/MT3	m2	1,00		\$ -
51,15	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla forro 1,6x8 x m2 CCA 6,4 KG/MT3	m2	1,00		\$ -
51,16	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla pared 2x14 x ml CCA 6,4 KG/MT4	ml	1,00		\$ -
51,17	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 9 cm CCA 6,4 KG/MT5	ml	1,00		\$ -
51,18	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 10 cm CCA 6,4 KG/MT6	ml	1,00		\$ -
51,19	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 12 cm CCA 6,4 KG/MT7	ml	1,00		\$ -
51,20	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 14,5 cm CCA 6,4 KG/MT8	ml	1,00		\$ -
51,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 8 cm CCA 6,4 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00		\$ -
51,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 10 cm CCA 6,4 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00		\$ -
51,23	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 14 cm CCA 6,4 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00		\$ -
52	MADERA INMUNIZADA CCA 9 KG/MT3				
52,01	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 2 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00		\$ -

52,02	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 4 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,03	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 9 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,04	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 14 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,05	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 4 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 8 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,07	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 9 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,08	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 14 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,09	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 19 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,10	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 8 cm X 8 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,11	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 9 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,12	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 14 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	-
52,13	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla piso 1,8x8 x m2 CCA 9 KG/MT3	m2	1,00	\$	-
52,14	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla techo 1x8 x m2 CCA 9 KG/MT3	m2	1,00	\$	-
52,15	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla forro 1,6x8 x m2 CCA 9 KG/MT3	m2	1,00	\$	-
52,16	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla pared 2x14 x ml CCA 9 KG/MT4	ml	1,00	\$	-
52,17	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 9 cm CCA 9 KG/MT5	ml	1,00	\$	-
52,18	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 10 cm CCA 9 KG/MT6	ml	1,00	\$	-
52,19	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 12 cm CCA 9 KG/MT7	ml	1,00	\$	-
52,20	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 14,5 cm CCA 9 KG/MT8	ml	1,00	\$	-
52,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 8 cm CCA 9 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	-
52,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 10 cm CCA 9 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	-
52,23	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 14 cm CCA 9 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	-
53	MADERA INMUNIZADA CCA 16 KG/MT3				
53,01	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 2 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,02	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 4 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,03	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 9 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,04	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 14 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,05	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 4 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 8 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,07	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 9 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,08	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 14 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,09	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 19 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,10	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 8 cm X 8 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,11	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 9 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,12	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 14 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	-
53,13	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla piso 1,8x8 x m2 CCA 16 KG/MT3	m2	1,0	\$	-
53,14	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla techo 1x8 x m2 CCA 16 KG/MT3	m2	1,0	\$	-
53,15	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla forro 1,6x8 x m2 CCA 16 KG/MT3	m2	1,0	\$	-
53,16	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla pared 2x14 x ml CCA 16 KG/MT4	ml	1,0	\$	-
53,17	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 9 cm CCA 16 KG/MT5	ml	1,0	\$	-
53,18	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 10 cm CCA 16 KG/MT6	ml	1,0	\$	-
53,19	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 12 cm CCA 16 KG/MT7	ml	1,0	\$	-
53,20	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 14,5 cm CCA 16 KG/MT8	ml	1,0	\$	-
53,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 8 cm CCA 16 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,0	\$	-
53,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 10 cm CCA 16 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,0	\$	-
53,23	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 14 cm CCA 16 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,0	\$	-
6	MAMPOSTERÍA				
6,01	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20	ML	1,00	\$	-
6,02	DINTELES EN BLOQUE 0.15 M	ML	1,00	\$	-
6,03	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.12 M	M2	1,00	\$	-
6,04	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M	M2	1,00	\$	-
6,05	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M	M2	1,00	\$	-
6,06	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 M	M2	1,00	\$	-
6,07	MURO EN BLOQUE N° 5 E=0.12 M	M2	1,00	\$	-
6,08	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.24 M	M2	1,00	\$	-
6,09	Fresca Eco 2-1/2Pg 7.62x1.22 (Precortada 2 Tiras 0.61 Ancho 7.62 Largo) 2 1/2 pulgadas (63,5 mm)	m2	1,00	\$	-
6,10	Lana de roca 4mm espesor	m2	1,00	\$	-
6,11	Yumbolon Aislante Termico 3Mm	m2	1,00	\$	-
7	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS				
7,01	ENTRAMADO MADERA CIELO RASO	M2	1,00	\$	-
7,02	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO SIKA	M2	1,00	\$	-
7,03	MALLA BAJO ENTRAMADO	M2	1,00	\$	-
7,04	PAÑETE BAJO GUADUA 1:5, E=2 CM	M2	1,00	\$	-
7,05	PAÑETE BAJO MALLA 1:4, E=2 CM	M2	1,00	\$	-
7,06	PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM	M2	1,00	\$	-
7,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	1,00	\$	-
8	CUBIERTAS				
8,01	BAJANTE PVC (AMAZONAS, RAINGO)	ML	1,00	\$	-
8,02	CABALLETE ARTICULADO TEJA FIBROCEMENTO	ML	1,00	\$	-
8,03	CANAL PVC AMAZONAS	ML	1,00	\$	-

8,04	TEJA CANALETA 90 FIBROCEMENTO L=6M	M2	1,00		\$	-
8,05	TEJA CANALETA 90 LÁMINA GALVANIZADA L=6M	M2	1,00		\$	-
8,06	TEJA DE BARRO	M2	1,00		\$	-
8,07	TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 PINTADA	M2	1,00		\$	-
8,08	TEJA FIBROCEMENTO No. 6	M2	1,00		\$	-
8,09	TEJA FIBROCEMENTO No. 8	M2	1,00		\$	-
8,10	TEJA TERMOACÚSTICA	M2	1,00		\$	-
8,11	TEJA ESPAÑOLA ETERNIT	M2	1,00		\$	-
8,12	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2	1,00		\$	-
8,13	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	1,00		\$	-
8,14	CORTASOL CELOSIA C-23 EN ALUZINC	M2	1,00		\$	-
8,15	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360	M2	1,00		\$	-
9	MORTEROS Y CONCRETOS					
9,01	CONCRETO 3500 PSI	M3	1,00		\$	-
9,02	CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00		\$	-
9,03	CONCRETO 2500 PSI	M3	1,00		\$	-
9,04	CONCRETO 2000 PSI	M3	1,00		\$	-
9,05	CONCRETO 1500 PSI	M3	1,00		\$	-
9,06	MORTERO 1:4 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	1,00		\$	-
9,07	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	1,00		\$	-
9,08	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	1,00		\$	-
10	CARPINTERIA EN MADERA					
10,01	CHAZOS PARA CARPINTERÍA EN MADERA	UN	1,00		\$	-
10,02	HOJA PUERTA FORTEC 0.81	UN	1,00		\$	-
10,03	HOJA PUERTA FORTEC 0.91	UN	1,00		\$	-
10,04	HOJA PUERTA FORTEC 1.50	UN	1,00		\$	-
10,05	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-1.0 M	UN	1,00		\$	-
10,06	HOJA PUERTA ENTABLERADA TABLEX 0.76-1.0 M	UN	1,00		\$	-
10,07	SUMINISTR E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO ALCOBA	UN	1,00		\$	-
10,08	ESPEJO BISELADO INCOLORO 4 MM	M2	1,00		\$	-
10,09	VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 5 MM	M2	1,00		\$	-
11	CARPINTERÍA METÁLICA					
11,01	CAJA CONTADOR DE AGUA	UN	1,00		\$	-
11,02	CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM	M2	1,00		\$	-
11,03	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UN	1,00		\$	-
11,04	CERCHA PARA CUBIERTA EN ÁNGULO INC. ANTICORROSIVO	KG	1,00		\$	-
11,05	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2	1,00		\$	-
11,06	REJILLA PISO 0.30 M	M2	1,00		\$	-
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO					
12,01	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UN	1,00		\$	-
12,02	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M	UN	1,00		\$	-
12,03	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3"	ML	1,00		\$	-
12,04	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML	1,00		\$	-
12,05	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 3"	ML	1,00		\$	-
12,06	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 4"	ML	1,00		\$	-
12,07	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 6"	ML	1,00		\$	-
12,08	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC	UN	1,00		\$	-
12,09	INSTALACIÓN APARATO SANITARIO	UN	1,00		\$	-
12,10	INSTALACIÓN BOMBAS AGUA	UN	1,00		\$	-
12,11	INSTALACIÓN EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	UN	1,00		\$	-
12,12	LLAVE MANGUERA	UN	1,00		\$	-
12,13	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC	UN	1,00		\$	-
12,14	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	1,00		\$	-
12,15	PUNTO HIDÁULICO PVC-P/PARAL 3/4"	UN	1,00		\$	-
12,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"	UN	1,00		\$	-
12,17	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UN	1,00		\$	-
12,18	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"	UN	1,00		\$	-
12,19	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN	1,00		\$	-
12,20	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	1,00		\$	-
12,21	RED SUMINISTRO CPVC 1/2"	ML	1,00		\$	-
12,22	RED SUMINISTRO CPVC 3/4"	ML	1,00		\$	-
12,23	RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"	ML	1,00		\$	-
12,24	RED SUMINISTRO PVC 1"	ML	1,00		\$	-
12,25	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	1,00		\$	-
12,26	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	1,00		\$	-
12,27	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	1,00		\$	-
12,28	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML	1,00		\$	-
12,29	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	1,00		\$	-
12,30	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	1,00		\$	-
12,31	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	1,00		\$	-
12,32	REGISTRO 1"	UN	1,00		\$	-
12,33	REGISTRO 1/2"	UN	1,00		\$	-
12,34	REGISTRO 3/4"	UN	1,00		\$	-
12,35	REGISTRO 1 1/2"	UN	1,00		\$	-

12,36	REGISTRO 2"	UN	1,00		\$	-
12,37	REVENTILACIÓN 2"	ML	1,00		\$	-
12,38	REVENTILACIÓN 3"	ML	1,00		\$	-
12,39	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 250 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN	1,00		\$	-
12,40	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN	1,00		\$	-
12,41	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN	1,00		\$	-
12,42	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO MAYOR A 2"	ML	1,00		\$	-
12,43	GABINETE TIPO III	UN	1,00		\$	-
12,44	GABINETE TIPO I	UN	1,00		\$	-
12,45	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	1,00		\$	-
12,46	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UN	1,00		\$	-
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
13,01	ACOMETIDA AÉREA 10 M. PVC	UN	1,00		\$	-
13,02	SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,03	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,04	SALIDA LÁMPARA. CONMUTABLE PVC COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,05	SALIDA LÁMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,06	SALIDA TELÉFONO PVC COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,07	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,08	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UN	1,00		\$	-
13,09	SALIDA T.V PVC COMPLETA.	UN	1,00		\$	-
13,10	SALIDA BIFÁSICA C.N.	UN	1,00		\$	-
13,11	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN	1,00		\$	-
13,12	TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN	1,00		\$	-
13,13	TABLERO PARCIALES 18 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN	1,00		\$	-
13,14	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"	ML	1,00		\$	-
13,15	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4"	ML	1,00		\$	-
13,16	TUBERÍA PVC CONDUIT 1"	ML	1,00		\$	-
13,17	TUBERÍA PVC CONDUIT 1 1/2"	ML	1,00		\$	-
13,18	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	1,00		\$	-
14	PISOS BASES					
14,01	ALISTADO PARA LISTÓN	M2	1,00		\$	-
14,02	ALISTADO TERRAZAS 1:3, E= 0.08	M2	1,00		\$	-
14,03	CAÑUELA CONCRETO 2000 PSI 0.20X0.12	ML	1,00		\$	-
14,04	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	M2	1,00		\$	-
14,05	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M2	1,00		\$	-
14,06	TRITURADO GRUESO 3/4	M3	1,00		\$	-
15	PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS					
15,01	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	1,00		\$	-
15,02	ACABADO EN GRANITO (INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE Y PULIDA)	M2	1,00		\$	-
15,03	ACABADO EN GRAVILLA LAVADA	M2	1,00		\$	-
15,04	PIRLANES ALUMINIO	ML	1,00		\$	-
15,05	PIRLANES LADRILLO	ML	1,00		\$	-
15,06	ENCHAPE FACHADA EN TABLETA GRES 7 X 25 CM	M2	1,00		\$	-
15,07	JABONERA PORCELANA ACUARIO	UN	1,00		\$	-
15,08	REMATES BOCEL ALUMINIO	ML	1,00		\$	-
15,09	TAPA REGISTRO 20X20	UN	1,00		\$	-
15,10	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	1,00		\$	-
16	CIELO RASO					
16,01	ARMADURA MADERA Y MALLA	M2	1,00		\$	-
16,02	CIELO RASO BOVEDAS DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	1,00		\$	-
16,03	CIELO RASO DURACUSTIC	M2	1,00		\$	-
16,04	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	1,00		\$	-
16,05	LISTÓN M.H. PINO ROMERÓN (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	1,00		\$	-
17	EXCAVACIONES Y RELLENOS					
17,01	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1,00		\$	-
17,02	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	1,00		\$	-
17,03	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1,00		\$	-
17,04	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	1,00		\$	-
17,05	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	1,00		\$	-
17,06	AFRIMADO (NORMA INVIAS 311)	M3	1,00		\$	-
17,07	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	1,00		\$	-
17,08	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	1,00		\$	-
18	APARATOS SANITARIOS					
18,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PEDESTAL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
18,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA	UN	1,00		\$	-

18,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	1,00		\$	-
19	PINTURAS					
19,01	ESMALTE SOBRE MADERA LINEAL	ML	1,00		\$	-
19,02	ESMALTE SOBRE MADERA LLENA	M2	1,00		\$	-
19,03	ESMALTE SOBRE MARCOS MADERA	M2	1,00		\$	-
19,04	LACA PISOS MADERA	M2	1,00		\$	-
19,05	LÍNEAS TRÁFICO 0.10	ML	1,00		\$	-
19,06	TINTILLA SOBRE MADERA LINEAL	ML	1,00		\$	-
19,07	TINTILLA SOBRE MADERA LLENA	M2	1,00		\$	-
20	DOTACIONES DEPORTIVAS					
20,01	DEMARCACIÓN CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0.10 M	ML	1,00		\$	-
21	INSTALACIONES RED GASES					
21,01	TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1,00		\$	-
21,02	TUBERÍA COBRE 3/4" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1,00		\$	-
21,03	TUBERÍA COBRE 1" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1,00		\$	-
21,04	VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2"	UN	1,00		\$	-
21,05	ACOMETIDA GAS 1/2"	ML	1,00		\$	-
22	INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS					
22,01	SENSOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	UN	1,00		\$	-
22,02	CABLE DETECTOR LINEAL DE CALOR	ML	1,00		\$	-
22,03	SIRENA DE 110 V	UN	1,00		\$	-
22,04	BANDEJA PORTACABLE ACERO GALVANIZADO 30x80	ML	1,00		\$	-
22,05	BANDEJA PORTACABLES PARA RACK	UN	1,00		\$	-
22,06	RACK 2' X 24"	UN	1,00		\$	-
22,07	RACK 3' X 24"	UN	1,00		\$	-
22,08	RACK 5' X 24"	UN	1,00		\$	-
22,09	RACK 7' X 24"	UN	1,00		\$	-
22,10	PATCH PANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UN	1,00		\$	-
22,11	PATCH PANEL 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UN	1,00		\$	-
22,12	SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UN	1,00		\$	-
22,13	PATCH CORD 2M CATEGORÍA 6A	UN	1,00		\$	-
22,14	CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	1,00		\$	-
22,15	CANAleta METÁLICA 4X6 CMS	ML	1,00		\$	-
22,16	CANAleta METÁLICA 4X10 CMS	ML	1,00		\$	-
22,17	CANAleta METÁLICA 6X10 CMS	ML	1,00		\$	-
22,18	CANAleta PLÁSTICA 13X7 MM	ML	1,00		\$	-
22,19	CANAleta PLÁSTICA 20X12 MM	ML	1,00		\$	-
22,20	CANAleta PLÁSTICA 32X12 MM	ML	1,00		\$	-
22,21	SWITCH 10/100/1000 24 PUERTOS	UN	1,00		\$	-
22,22	CABLE TELEFÓNICO 2 PARES	ML	1,00		\$	-
22,23	CABLE TELEFÓNICO 10 PARES	ML	1,00		\$	-
22,24	CABLE TELEFÓNICO 20 PARES	ML	1,00		\$	-
22,25	CABLE TELEFÓNICO 40 PARES	ML	1,00		\$	-
23	OTROS EQUIPOS (CALDERAS)					
23,01	CALDERA VERTICAL MARCA MIC DE 10 BHP CON QUEMADOR PARA GAS NATURAL O PROPANO CON TODOS SUS ACCESORIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO	UN	1,00		\$	-
23,02	TANQUE DE SUMINISTRO DE AGUA Y ALMACENAMIENTO DE CONDENSADOS PARA LA CALDERA DE 10 BHP EQUIPADO CON MOTO BOMBA MULTIETAPAS DE ALTA PRESION, FLOTADOR PARA CONTROL DE NIVEL, NIVEL VISIBLE.	UN	1,00		\$	-
23,03	DUCTO DE EMISION DE GASES PARA CALDERA DE 15 BHP FABRICADA EN LAMINA DE ACERO AL CARBON.	ML	1,00		\$	-
23,04	SUMINISTRO DE PLANTA ELÉCTRICA 60KVA MOTOR CUMMINS GENERADOR TIPO STAMFORD 220V CON CABINA INSONORA RESISTENTE A LA INTEMPERIE CONTROL COMAP Y MEDIDAS DE PROTECCION SOBRE VOLTAJE SOBRE FECUENCIA SOBRE CARGA SOBRE CORRIENTE ETC.INCLUYE PRECALENTADOR DE CAMISAS	UN	1,00		\$	-
23,05	SUMINISTRO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 200AMP /AC1 150AMP /AC2 CON CONTACTORES CHINT DE 200AMP. CONTROL COMAP STD DE FABRICACION CHECA Y COFRE FABRICADO EN COLD ROLLED CALIBRE 16 MEDIDAS 800X500X300 CERTIFICACION RETIE EN FABRICACION	UN	1,00		\$	-
23,06	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE 2/0 FLEXIBLE 60 METROS INCLUYE INSTALACION Y SUMINISTRO E INTERCONEXION ENTRE CARGA ATS Y PLANTA ELECTRICA POR TUBERIA EN PVC	ML	1,00		\$	-



**ANEXO No. 17.
OFERTA ECONÓMICA (EN PESOS COLOMBIANOS).**

Ciudad y Fecha

Señores

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

Bogotá D.C., Colombia

Ref: Licitación No. _____

Yo....., identificado con la cédula de ciudadanía número....., actuando en nombre propio y de conformidad con las condiciones que se estipulan en la base de contratación de la licitación de referencia, presento oferta económica para participar en el proceso de contratación cuyo objeto es: “.....”; de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en las cantidades de obras, en el marco del programa de la referencia.

Estudios: PNN CHINGAZA

ITEM	ESTUDIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	ESTUDIOS				\$ -
1,01	Estudio Topográfico 28900 m2	Monter redondo	28900,0	\$ 0,0	\$ 0,0
1,02	Estudios de Suelos	Centro de visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
1,03	Estudio de suelos	Portada	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
2,00	ESTUDIOS GENERALES ELECTRICOS				\$ -
2,01	Servicios profesionales para realizar estudio de apantallamiento de descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra	Centro de visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
2,02	Certificaciones con la normatividad vigente RETIE y RETILAP y la que el Operador de Red que tenga vigente.	Centro de visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,00	ESTUDIOS GENERALES HIDROSANITARIOS				\$ -
3,01	Estudio de suelos 2 sondeo 6m	STAR para 300 personas	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,02	Estudios de infiltración área 12m2 según viabilidad de las cabañas		1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,03	Caracterización fisicoquímica y microbiológica		1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,04	Caracterización fisicoquímica y microbiológica	Planta Potabilizadora Agua Potable Caño Clarín Nuevo – construcción nueva para 300 visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

3,05	Diagnóstico Sistema de Abastecimiento de agua para 350 personas	PTAP	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,06	Diagnóstico Sistema de recolección de aguas lluvias y residuales	PTAR	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
4,00	IMPUESTOS, TASA Y CONTRIBUCIONES				\$ -
4,01	Retención en la fuente (1% sobre el valor gravable del contrato)	Valor Gravable (Costo directo sin IVA)	1%		\$ 0,0
4,02	FONSECON (5% sobre el valor gravable del contrato)		5%		\$ 0,0
4,03	Industria y comercio (10/1000 sobre el valor gravable del contrato).	\$ -	1%		\$ 0,0
4,04	Impuesto 4x1000		0,4%		\$ 0,0
4,05	Impuesto Prounal: por los contratos cuyo valor esté entre 1 y 2.000 smmlv pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 smmlv pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%.		0,5%		\$ 0,0

COSTO DIRECTO ESTUDIO			\$ 0,0
IVA PLENO		19%	\$ 0,0
TOTAL, ESTUDIOS			\$ 0,0

Personal de Diseño: PNN CHINGAZA

PERSONAL PROFESIONAL ETAPA DISEÑO								
CONCEPTO		A	B	C	D	E	F	
Personal PROFESIONAL	EXPERIENCIA MINIMA	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	DEDICACION	% FM	VALOR MES (A*B*C*D)	No. de meses	TOTAL, PARCIAL (EXF)
DIRECTOR DE CONSULTORIA	Título de Arquitecto con postgrado en áreas de arquitectura Experiencia general: de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: seis (6) años como director de estudios y/o diseños arquitectónicos de construcciones bioclimáticas.	1	\$ -	50%	-	\$ -	2,00	\$ -
ARQUITECTO DISEÑADOR	Título de Arquitecto Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: de cuatro (4) años como diseñador de construcciones liviana en madera	2	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
ARQUITECTO DISEÑADOR BIOCLIMATICO	Título de Arquitecto con postgrado en Bioclimática. Experiencia general de seis (6) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: de cuatro (4)	1	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

DIBUJANTE AUTOCAD	Técnico o tecnólogo con 2 años de experiencia certificada como dibujante de arquitectura	3	\$	-	100%	-	\$	2,00	\$	-
SUB TOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)									\$	-
OTROS COSTOS DIRECTOS										
OTROS COSTOS DIRECTOS					UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL		
ENSAYOS DE LABORATORIO y TOMA DE MUESTRAS (Todo costo)					GL	1,00	\$ -	\$ -		
GASTOS LEGALES Y BANCARIOS					MES	2,00	\$ -	\$ -		
PAPELERIA, FOTOCOPIAS, INFORMES, ALQUILER COMPUTADORES Y LICENCIAS					MES	2,00	\$ -	\$ -		
ARRIENDO OFICINA					MES	2,00	\$ -	\$ -		
SERVICIOS PUBLICOS					MES	2,00	\$ -	\$ -		
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO Y TRABAJO IN SITU					DIA-PERSONA	20,00	\$ -	\$ -		
SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)									\$	-
IMPUESTOS, TASA Y CONTRIBUCIONES										
Retención en la fuente (1% sobre el valor gravable del contrato)	Und	Valor Gravable (Costo directo sin IVA)	\$ -	1%	\$ -	\$ -				
FONSECON (5% sobre el valor gravable del contrato)	Und			5%	\$ -	\$ -				
Industria y comercio (10/1000 sobre el valor gravable del contrato).	Und			1%	\$ -	\$ -				
Impuesto 4x1000	Gl			0,4%	\$ -	\$ -				
Impuesto Prounal: por los contratos cuyo valor esté entre 1 y 2.000 smmlv pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 smmlv pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%.	Und			0,5%	\$ -	\$ -				
TOTAL (1+2+3) + TOTAL IMPUESTOS, TASA Y CONTRIBUCIONES									\$	-
IVA 19%									\$	-
VALOR TOTAL ETAPA DE DISEÑOS									\$	-

Proyecto de obra: PNN CHINGAZA

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1	CENTRO DE VISITANTES Y ALOJAMIENTO				\$	-
1,1	Demolición Edificio Existente 450m2.	m2	450,00			
1,2	Construcción nueva Edificación 775m2.	m2	775,00			
1,3	Suministro e instalación de planta eléctrica 60kva. Incluye Transferencia automática, acometida eléctrica en cable 2/0 flexible 60, transporte hasta Monterredondo incluye obras de protección exterior	UNIDAD	1,00			
2	PORTADA				\$	-
2,2	Construcción portada acceso Área Monterredondo y Palacio (15 M2 C/U)	m2	30,00			



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

3	ZONA PIC NIC				\$	-
3,1	Estaciones cubiertas para área de alimentación de 6 m2 aprox 12 unidades	m2	72,00			
3,2	Sendero de circulaciones de 300ml x 1.20m ancho, Barreras visuales, vegetales y en material liviano 140ml	m2	182,58			
4	PARQUEADERO				\$	-
4,1	Adecuación de Parqueadero Principal, 850 m2 total aprox para 45 vehículos aproximadamente.	m2	850,00			
5	CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO				\$	-
5,1	Adecuación de cancha múltiple existente 750 m2 total aproximadamente Sellado de juntas en pavimento de concreto rígido (incluye limpieza, suministro e instalación de fondo y sellante)	ml	750			
6	BAÑO SENDEROS				\$	-
6,1	Demolición bodega actual 10m2	m2	10,00			
6,2	Construcción baños senderos en infraestructura en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9 kg/m3 tipo Osmose	M2	30			
7	SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN				\$	-
7,1	Planta Potabilizadora Agua Potable Monterredondo – construcción nueva para 350 visitantes	un	1,00			
7,2	PTAR para 350 personas depende del diagnóstico actual, ampliación y/o adecuación	un	1,00			
7,3	Adecuación Sistema de Captación de agua y red de conducción y distribución de agua potable	un	1,00			
8	CALDERA				\$	-
8,1	Suministro e instalación de caldera para centro de visitantes	un	1,00			
9	ACOMETIDA BAJA TENSION				\$	-
9,1	Acometida principal red baja tensión para centro visitantes y alojamiento	ml	96,44			
TOTAL, COSTOS DIRECTOS OC+ OE (Mano de obra + Materiales)					\$	-
				Administración (A)	0,00%	
				Imprevistos (I)	0,00%	
				Utilidad (U)	0,00%	
TOTAL, COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)					0,00%	\$
				IVA sobre la Utilidad	19%	
TOTAL, ETAPA CONSTRUCCION					\$	-

CONSOLIDADO: PNN CHINGAZA



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

TOTAL, ETAPA DE ESTUDIOS INCLUIDO IVA	\$ -
TOTAL, ETAPA DE DISEÑOS INCLUIDO IVA	\$ -
TOTAL, ETAPA CONSTRUCCION INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDAD	\$ -
COSTO TOTAL DEL PROYECTO ETAPA DE ESTUDIOS + ETAPA DISEÑO + ETAPA DE OBRA	\$ -

SON:

Observaciones:

Nombre o Razón Social del Proponente: _____, Nit: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C.C. N°: _____, de _____

Dirección: _____

Teléfonos: _____

E-mail: _____

Ciudad: _____

FIRMA: _____

Nombre: _____

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PNN CHINGAZA FCP

CONSOLIDADO

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
1	ESTUDIOS	\$ -
2	DISEÑOS	\$ -
	COSTO DIRECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ -
	IVA PLENO	\$ -
	TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ -

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
3	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	\$ -
	Administración (A)	0,00% \$ -
	Imprevistos (I)	0,00% \$ -
	Utilidad (U)	0,00% \$ -
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)	0,00% \$ -
	IVA sobre la Utilidad	19% \$ -
	TOTAL ETAPA CONSTRUCCION	\$ -

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PNN CHINGAZA FCP

ESTUDIOS PROYECTO

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	ESTUDIO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	ESTUDIOS				\$ -
1,01	Estudio Topográfico 28900 m2	Monterredondo	28900,0	\$ 0,0	\$ 0,0
1,02	Estudios de Suelos	Centro de visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
1,03	Estudio de suelos	Portada	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
2,00	ESTUDIOS GENERALES ELECTRICOS				\$ -
2,01	Servicios profesionales para realizar estudio de apantallamiento de descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra	Centro de visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
2,02	Certificaciones con la normatividad vigente RETIE y RETILAP y la que el Operador de Red que tenga vigente.	Centro de visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,00	ESTUDIOS GENERALES HIDROSANITARIOS				\$ -
3,01	Estudio de suelos 2 sondeo 6m	STAR para 300 personas	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,02	Estudios de infiltración área 12m2 según viabilidad de las cabañas		1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,03	Caracterización fisicoquímica y microbiológica		1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,04	Caracterización fisicoquímica y microbiológica	Planta Potabilizadora Agua Potable Caño Clarín Nuevo – construcción nueva para 300 visitantes	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,05	Diagnóstico Sistema de Abastecimiento de agua para 350 personas	PTAP	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
3,06	Diagnóstico Sistema de recolección de aguas lluvias y residuales	PTAR	1,0	\$ 0,0	\$ 0,0
4,00	IMPUESTOS, TASA Y CONTRIBUCIONES				\$ -
4,01	<i>Retención en la fuente (1% sobre el valor gravable del contrato)</i>	Valor Gravable (Costo directo sin IVA)	1%		\$ 0,0
4,02	<i>FONSECON (5% sobre el valor gravable del contrato)</i>		5%		\$ 0,0
4,03	<i>Industria y comercio (10/1000 sobre el valor gravable del contrato).</i>	\$ -	1%		\$ 0,0
4,04	<i>Impuesto 4x1000</i>		0,4%		\$ 0,0
4,05	<i>Impuesto Prounal: por los contratos cuyo valor esté entre 1 y 2.000 smmlv pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 smmlv pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%</i>		0,5%		\$ 0,0

COSTO DIRECTO ESTUDIO		\$ 0,0
IVA PLENO	19%	\$ 0,0
TOTAL ESTUDIOS		\$ 0,0

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PNN CHINGAZA FCP

PERSONAL ETAPA DISEÑOS



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

TIEMPO EN MESES 2

PERSONAL PROFESIONAL ETAPA DISEÑO								
CONCEPTO		A	B	C	D	E	F	
Personal PROFESIONAL	EXPERIENCIA MINIMA	CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	DEDICACION	% FM	VALOR MES (A*B*C*D)	No. de meses	TOTAL PARCIAL (EXF)
DIRECTOR DE CONSULTORIA	Título de Arquitecto con postgrado en áreas de arquitectura Experiencia general: de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: seis (6) años como director de estudios y/o diseños arquitectónicos de construcciones bioclimáticas.	1	\$ -	50%	-	\$ -	2,00	\$ -
ARQUITECTO DISEÑADOR	Título de Arquitecto Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: de cuatro (4) años como diseñador de construcciones liviana en madera	2	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
ARQUITECTO DISEÑADOR BIOCLIMATICO	Título de Arquitecto con postgrado en Bioclimática. Experiencia general de seis (6) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: de cuatro (4) años como diseñador de edificaciones bioclimáticas	1	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Título de Ingeniero Civil con postgrado en estructuras. Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de cuatro (4) años como diseñador de estructuras	1	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
INGENIERO ELECTRICO	Título de Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de cuatro (4) años en diseño eléctrico de obras de infraestructura	1	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	Título de Ingeniero Civil con postgrado en hidráulica. Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de cuatro (4) años en diseños hidráulicos	1	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
ESPECIALISTA EN PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTOS	Título de pregrado profesional. Experiencia general certificada: de seis (6) años contados desde la expedición de la tarjeta profesional (cuando aplique), y Experiencia específica certificada: cuatro (4) años en manejo de presupuestos de obra y/o control de costos en obras de construcción	2	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
INGENIERO AMBIENTAL	Profesional en Ingeniería Ambiental. Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: cuatro (4) años en elaboración de PMA o control y seguimiento de PMA	1	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
SUB TOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)								\$ -
PERSONAL TECNICO ETAPA DISEÑO								
CONCEPTO		A	B	C	D	E	F	
Personal TECNICO Y AUXILIAR		CANTIDAD	SUELDO MES BASICO	DEDICACION	% FM	VALOR MES (AXBXCXD)	No, de meses	TOTAL PARCIAL (EXF)
DIBUJANTE AUTOCAD	Técnico o tecnólogo con 2 años de experiencia certificada como dibujante de arquitectura	3	\$ -	100%	-	\$ -	2,00	\$ -
SUB TOTAL COSTO PERSONAL TECNICO (2)								\$ -
OTROS COSTOS DIRECTOS								
OTROS COSTOS DIRECTOS				UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	
ENSAYOS DE LABORATORIO Y TOMA DE MUESTRAS (Todo costo)				GL	1,00	\$ -	\$ -	
GASTOS LEGALES Y BANCARIOS				MES	2,00	\$ -	\$ -	
PAPELERIA, FOTOCOPIAS, INFORMES, ALQUILER COMPUTADORES Y LICENCIAS				MES	2,00	\$ -	\$ -	
ARRIENDO OFICINA				MES	2,00	\$ -	\$ -	
SERVICIOS PUBLICOS				MES	2,00	\$ -	\$ -	
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO Y TRABAJO IN SITU				DIA-PERSONA	20,00	\$ -	\$ -	
SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)								\$ -
IMPUESTOS, TASA Y CONTRIBUCIONES								
Retención en la fuente (1% sobre el valor gravable del contrato)	Und				1%	\$ -	\$ -	
FONSECON (5% sobre el valor gravable del contrato)	Und				5%	\$ -	\$ -	
Industria y comercio (10/1000 sobre el valor gravable del contrato).	Und				1%	\$ -	\$ -	
Impuesto 4x1000	GI				0,4%	\$ -	\$ -	
Impuesto Pronal: por los contratos cuyo valor esté entre 1 y 2.000 smmlv pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 smmlv pagarán el 1% y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%.	Und				0,5%	\$ -	\$ -	
TOTAL (1+2+3) + TOTAL IMPUESTOS, TASA Y CONTRIBUCIONES								\$ -
IVA 19%								\$ -
VALOR TOTAL ETAPA DE DISEÑOS								\$ -

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PNN CHINGAZA FCP

PRESUPUESTO GENERAL ESTIMADO



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CENTRO DE VISITANTES Y ALOJAMIENTO				\$ -
1,1	Demolición Edificio Existente 450m2.	m2	450,00	\$ -	\$ -
1,2	Construcción nueva Edificación 775m2.	m2	775,00	\$ -	\$ -
1,3	Suministro e instalación de planta eléctrica 60kva . Incluye Transferencia automática, acometida eléctrica en cable 2/0 flexible 60 , transporte hasta Monterredondo incluye obras de protección exterior	UNIDAD	1,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
2	PORTADA				\$ -
2,2	Construcción portada acceso Área Monterredondo y Palacio (15 M2 C/U)	m2	30,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
3	ZONA PIC NIC				\$ -
3,1	Estaciones cubiertas para área de alimentación de 6 m2 aprox 12 unidades,	m2	72,00	\$ -	\$ -
3,2	Sendero de circulaciones de 300ml x 1.20m ancho, Barreras visuales, vegetales y en material liviano 140ml	ml	182,58	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
4	PARQUEADERO				\$ -
4,1	Adecuación de Parqueadero Principal, 850 m2 total aprox para 45 vehículos aproximadamente especificaciones según anexo	m2	850,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
5	CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO				\$ -
5,1	Adecuación de cancha múltiple existente 750 m2 total aproximadamente	m2	750,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
6	BAÑO SENDEROS				\$ -
6,1	Demolición bodega actual 10m2	m2	10,00	\$ -	\$ -
6,1	Construcción baños senderos en infraestructura en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9 ka/m3 tipo Osmose	m2	30,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
7	SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN				\$ -
7,1	Planta Potabilizadora Agua Potable Monterredondo – construcción nueva para 350 visitantes	un	1,00	\$ -	\$ -
7,2	PTAR para 350 personas depende del diagnóstico actual, ampliación y/o adecuación	un	1,00	\$ -	\$ -
7,3	Adecuación Sistema de Captación de agua y red de conducción y distribución de agua potable	un	1,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
8	CALDERA				\$ -
8,1	Suministro e instalación de caldera para centro de visitantes	un	1,00	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
9	ACOMETIDA BAJA TENSION				\$ -
9,1	Acometida principal red baja tensión para centro visitantes y alojamiento	ml	96,44	\$ -	\$ -
Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA					
TOTAL COSTOS DIRECTOS OC+ OE (Mano de obra + Materiales)					\$ -
				Administración (A)	0,00%
				Imprevistos (I)	0,00%
				Utilidad (U)	0,00%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)					\$ -
				IVA sobre la Utilidad	19%
TOTAL ETAPA CONSTRUCCION					\$ -
COSTO TOTAL DEL PROYECTO ETAPA DE OBRA					\$ -

ANEXO No.19

**AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PARA FACTORES DE DESEMPATE
ART 35 LEY 2069 DE 2020 (diligenciar exclusivamente en los casos 2, 5,6 de la Ley 2069
de 2020)**

De conformidad con lo dispuesto en la normatividad vigente sobre protección de datos personales, en especial la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015, autorizo libre, expresa e inequívocamente a Parques Nacionales Naturales de Colombia , para que realice la recolección y tratamiento de mis datos personales que suministro de manera veraz y completa, los cuales serán utilizados para los diferentes aspectos relacionados con el proceso de selección....., suscripción y seguimiento del contrato..... con la entidad.

Se suscribe en la ciudad de _____, el día _____ (__) de _____
de 20____.

Razón Social.....
Nombre.....
Dirección.....
E-mail.....
FAX.....
FIRMA:

ANEXO No. 20

MATRIZ DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura, y las obras de construcción del Centro de oportunidades recreativas Fase I en el PNN Chingaza.” Mejorando las condiciones Ecoturísticas del Sector.

						EVALUACION					TRATAMIENTO															
1. Numero	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencia de la ocurrencia del evento	8. Probabilidad	9. Impacto	10. Vulnerabilidad	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				18. ¿Afecta ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión					
													14. Probabilidad	15. Impacto	16. Vulnerabilidad	17. Categoría					22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad				
1	Específico	Interno	Planificación	Precontractual	Falta de claridad en las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas, establecidas en La Solicitud de contratación, anexos técnicos y análisis preliminar. Variaciones en el Análisis de Precios Unitarios (APU's) unidades, especificaciones, descripción del proyecto.	Declaratoria de desierta por falta o poca participación de oferentes	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 100%	"Mayor convocatoria o publicidad para promover la participación de los posibles oferentes. "Que los interesados realicen en oportunidad las observaciones pertinentes con el fin de que se ajusten los documentos precontractuales y se adjudique el proceso de selección al proponente más idóneo que garantice la correcta ejecución del contrato.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	NO	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Proyección Del documento solicitud de contratación	Publicación del Aviso de convocatoria	Con el seguimiento permanente al cronograma	Dentro de los plazos establecidos en el cronograma
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en la obtención de permisos, licencias o autorizaciones de intervención, consecución de los servicios públicos provisionales de obra, necesarios para el desarrollo del contrato, por omisiones atribuibles al contratista.	No se puede iniciar la obra, genera retrasos en el proyecto	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA 50% INTERVENTORIA 50%	"Realizar los trámites de permisos y licencias con antelación al inicio de las obras, atendiendo a la planeación adecuada de las actividades garantizando la obtención de dichos documentos, necesarios para la ejecución del contrato. "Seguimiento por parte de la interventoría del contrato para que se aclararan los trámites ante las entidades o empresas correspondientes de manera oportuna. "Imposición de multas o sanciones por incumplimiento contractual previo agotamiento del debido proceso.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación del contrato.	"Requerimientos por escrito al contratista para establecer tiempos y compromisos. "Informes mensuales de interventoría e informes de supervisión	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	No pago oportuno, por parte del CONTRATISTA, de sus obligaciones económicas con terceros para el desarrollo del contrato.	Posibles atrasos en el desarrollo del contrato	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	Seguimiento de la firma interventora a través del seguimiento del contrato	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	NO	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación del contrato.	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente
4	General	Externo	Contratación	Operacional	Imprecisiones en APU's, unidades, especificaciones técnicas de los mismos.	Efectuar los ajustes al proceso y/o negociación con el contratista adjudicatario, con el fin de culminar el proyecto	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% INTERVENTORIAS 50%	"Publicar la información técnica. "Obligación del área técnica y las áreas transversales que se involucren en el proceso contractual y de ejecución de revisar la información técnica digital y física del proceso, y realizar las observaciones oportunas para verificación de la entidad	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	SI	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Aviso de convocatoria	Hasta la fecha de adjudicación	Seguimiento a través de comités de la Subdirección Técnica de Construcciones	Semanal
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en la identificación, estructuración y solicitud de aprobación de precios o ítems no previstos, por causas atribuibles al contratista o demoras a cargo de la interventoría, que impacten el plazo de ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA 50% INTERVENTORIA 50%	El contratista y la interventoría deberán realizar las actividades pertinentes para gestionar de manera oportuna y adecuada la aprobación de los ítems no previstos.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	SI	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Firma del contrato	suscripción del acta de liquidación	Seguimiento a través de comités del Grupo de Infraestructura.	Dentro de los plazos establecidos en el cronograma
6	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de normas de carácter Nacional Departamental Municipal o Distrital que impacte negativamente el desarrollo del contrato, afectando el equilibrio económico del contrato o el programa de obra.	Necesidad de reformular alcances de manera proporcional entre entidad y contratista.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	4	MAYOR	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 100%	Determinar el impacto del cambio en el alcance contractual y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	MAYOR	7	Riesgo Alto	SI	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación de las obras	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente
7	General	Externo	Ejecución	Económico	En caso de que el ICCP (Índice de Costos de la Construcción Pesada – DANE) varíe en un rango superior al proyectado por la entidad (3,5) + 3%, desde la fecha de inicio de la obra.	Se debe realizar negociación para mantener el equilibrio económico del contrato	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"En caso de que se materialice el riesgo, debe ser aceptado determinado el impacto del cambio en el alcance contractual y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse, sobre la diferencia que resulte del cambio ICCP.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	SI	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación de las obras	Seguimiento a través de comités del Grupo de Infraestructura.	Semanal
8	General	Externo	Ejecución	Contractual	En caso de que el IPC (Índice de Precios del Consumidor – DANE) varíe en un rango superior al proyectado por la entidad (3,5) + 3%, desde la fecha de inicio de la obra.	Se debe realizar negociación para restablecer el equilibrio económico del contrato	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"En caso de que se materialice el riesgo, debe ser aceptado determinado el impacto del cambio en el alcance contractual y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse, sobre la diferencia que resulte del cambio IPC.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	SI	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación de las obras	Seguimiento a través de comités del Grupo de Infraestructura.	Semanal

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN						TRATAMIENTO																
1. Número	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencia de la ocurrencia del evento	8. Probabilidad	9. Impacto	10. Valoración	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				18. ¿Afecta a ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión						
													14. Probabilidad	15. Impacto	16. Valoración	17. Categoría					22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad					
9	General	Externo	Ejecución	Económico	Imprecisiones cometidas por el contratista en el momento de realizar el Análisis de Precios Unitarios y AIU, en la estructuración de la propuesta económica presentada, tanto para la adjudicación o para realizar adiciones al contrato.	Que el contratista alegue con posterioridad a la adjudicación o durante la ejecución desequilibrio económico	3	Possible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	El contratista deberá tener en cuenta todos los precios unitarios y AIU, en la estructuración de la propuesta que presentada, asumiendo riesgos normales y preveibles del contrato.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación de las obras	Comités de Obra e informes de interventoría	Control presupuestal por parte de la interventoría y el contratista	Diarlo
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Dificultad en la consecución de cualquier tipo de material para la ejecución de la obra, por obsolescencia, desabastecimiento, alzas significativas en los precios, o cualquier otra causa ajena a las partes que impida la obtención del mismo.	Retrasos en el desarrollo del contrato	3	Possible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	El CONTRATISTA 100%	"El contratista realizará propuesta con la respectiva justificación técnica, de otro elemento que permita la homotización del material, el cual deberá estar dentro del rango de los precios del análisis de costos realizado para la estructuración del contrato. "La propuesta y sus especificaciones técnicas será revisada y avalada por: i) El interventor, j) el grupo de infraestructura PNN;	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación de las obras	Comités de Obra e informes de interventoría	Comités de Obra e informes de interventoría	Permanente
11	General	Externo	Ejecución	Operacional	Variaciones unilaterales en la programación de obra aprobada por la interventoría.	Atrasos en el desarrollo del contrato	4	Probable (probablemente va a ocurrir)	3	MODERADO	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	"Seguimiento permanente por parte de la interventoría la cual debe informar atrasos en las programaciones de obra. "Ajustar de ser necesario la programación de obra sin que afecte el plazo del contrato, avalada y aprobada por la interventoría.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación de las obras	Comités de Obra	Comités de Obra	Permanente
12	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Pluviometría fuera de lo normal, por fuera de los históricos certificados.	Atrasos en el desarrollo del contrato	4	Probable (probablemente va a ocurrir)	2	MENOR	6	Riesgo Alto	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"Planes de contingencia que impliquen mayores frentes de trabajo y/o dobles jornadas de trabajo y/o en dominicales y festivos. "Presentar alternativas de ejecución de actividades afectadas con el exceso de pluviometría, las cuales deben ser avaladas por la interventoría. "En caso de que se materialice el riesgo, debe ser aceptado determinando el impacto del aumento de la pluviometría debidamente certificado y avalado por la interventoría y realizar el ajuste al contrato en caso de requerirse, únicamente sobre la diferencia que resulte de las condiciones normales certificadas por el ente respectivo.	3	Possible (puede ocurrir en cualquier momento)	2	MENOR	5	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde el inicio del contrato	Hasta la finalización del contrato	Comités de Supervisión a la interventoría.	Comités de Supervisión a la interventoría.	Semanal
13	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Que se presenten condiciones diferentes a las inicialmente previstas por la Entidad en los terrenos durante la obra.	Atrasos en el desarrollo del contrato	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"Determinar el impacto de las nuevas condiciones y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse. "Informar durante la etapa de estudios y diseños de los cambios de condiciones. "Emitar concepto de las alternativas constructivas a seguir, sin que implique sobre costos a la entidad conforme al presupuesto oficial del proyecto. "Emisar controles a los productos entregados y efectuados en la etapa de estudios y diseños	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de la póliza	Hasta la vigencia de la póliza	Informes de interventoría, realización de contra muestras, verificación en campo de condiciones evidenciadas.	Informes de interventoría, realización de contra muestras, verificación en campo de condiciones evidenciadas.	Permanente
14	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Problemas presentados por inestabilidad en el terreno	Atrasos en el desarrollo del contrato	3	Possible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"Determinar el impacto de las nuevas condiciones y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse. "Emisar concepto de las alternativas constructivas a seguir, sin que implique sobre costos a la entidad conforme al presupuesto oficial del proyecto. "Realizar ajustes a los productos entregados, revisados y verificados por la interventoría en la etapa de estudios y diseños, sin ningún costo para la entidad.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de la póliza	Hasta la vigencia de la póliza	Informes de interventoría, realización de contra muestras, verificación en campo de condiciones evidenciadas.	Informes de interventoría, realización de contra muestras, verificación en campo de condiciones evidenciadas.	Permanente
15	Específico	Externo	Ejecución	Social	Oposición por parte de la comunidad para permitir el desarrollo de las obras.	Atrasos en el desarrollo del contrato	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	4	MAYOR	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"Implementar mecanismos de divulgación efectivos y permanentes con la comunidad, acerca de los beneficios del proyecto.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de la póliza	Hasta la vigencia de la póliza	Informes fermentes de interventoría e informes de supervisión	Informes fermentes de interventoría e informes de supervisión	mensual
IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN						TRATAMIENTO																
1. Número	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencia de la ocurrencia del evento	8. Probabilidad	9. Impacto	10. Valoración	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				18. ¿Afecta a ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión						
													14. Probabilidad	15. Impacto	16. Valoración	17. Categoría					22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad					
16	General	Externo	Ejecución	Solo patrimonial	Demoras ocasionadas por paros, huelgas de naturaleza social, ajenas a la responsabilidad del contratista.	Atrasos en el desarrollo del contrato	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	"Verificar procedencia de suspensiones del contrato y de terminación anormal del mismo.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de la póliza	Hasta la vigencia de la póliza	Informes mensuales de interventoría e informes de supervisión	Informes mensuales de interventoría e informes de supervisión	mensual
17	General	Externo	Ejecución	Social y operacional	Pérdida o daño de maquinaria, equipos y elementos necesarios para la ejecución del contrato	Atrasos en el desarrollo del contrato	4	Probable (probablemente va a ocurrir)	3	MODERADO	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	"Realizar por parte del contratista la custodia con personal calificado para la protección de los bienes "Asegurar por parte del contratista los bienes utilizados en desarrollo de la ejecución contractual "Contratar con proveedores de maquinarias o equipos con pólizas que aseguren los bienes utilizados en desarrollo de la obra	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de la póliza	Hasta la vigencia de la póliza	Informes de interventoría e informes de supervisión	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente

18	General	Externo	Ejecución	Operacional	Perdida o daño de la información física o digital	Atrasos en el desarrollo del contrato	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	4	MAYOR	5	Riesgo Medio	CONTRATISTA 100%	*Implementar la correcta organización y archivo de la información a su cargo	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	NO	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de la póliza	Hasta la vigencia de la póliza	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente
19	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Variación en las tasas de cambio con incidencia al alza el cual afecte el contrato, cuya asunción será sobre la diferencia de lo previsto en la etapa de planeación.	Incremento del valor de los bienes importados.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	*Compra anticipada por parte del contratista de bienes o materiales requeridos.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la aprobación de los estudios y diseños	Entrega de las obras	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente
20	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de las obras.	Incumplimiento del plazo de ejecución del contrato y la programación de obra, generando mayor permanencia en la obra por parte de la interventoría	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	*Seguimiento permanente de la interventoría y la supervisión, a la ejecución del contrato a través de los cronogramas de actividades, planes y programas. *El contratista debe asumir los costos adicionales generados por la mayor permanencia en obra por parte de la interventoría. *En caso de que se materialice el riesgo el contratista saldrá de manera inmediata a ejercer las acciones correctivas y restablecer el plazo contractual para realizar la entrega de los parques.	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la suscripción del acta de inicio	terminación del plazo de ejecución	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente
21	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de los documentos necesarios para la integración del equipo técnico, con el personal clave.	Atrasos en la etapa de pre construcción que impactan negativamente en desarrollo del contrato	5	Casi cierto	5	CATASTRÓFICO	10	Riesgo Extremo	CONTRATISTA 100%	*Aplicar acuerdo de nivel de servicios (ANS). *Restablecer el plazo contractual asumiendo costos de interventoría por mayor permanencia de esta.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	*Seguimiento permanente del contratista y el interventor a las actividades de la etapa de coordinación.	Permanente
22	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega y aprobación: i) El Análisis y Precios Unitarios; y, ii) El Listado de Insumos.	Atrasos en la etapa de pre construcción que impactan negativamente en desarrollo del contrato, por causas atribuibles al contratista.	5	Casi cierto	5	CATASTRÓFICO	10	Riesgo Extremo	CONTRATISTA 100%	*Aplicar acuerdo de nivel de servicios. *Restablecer el plazo contractual asumiendo costos de interventoría por mayor permanencia de esta.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	*Seguimiento permanente del contratista y el interventor a las actividades de la etapa de coordinación.	Permanente
23	General	Externo	Ejecución	De la actividad	Ocurrencia de eventos de fuerza mayor o caso fortuito que generen un impacto adverso sobre la ejecución del contrato.	Imposibilidad de cumplir el objeto del contrato. Imposibilidad total o parcial de ejecutar el contrato. Que se causen daños en la vida, integridad física o patrimonio de las personas.	2	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	5	MAYOR	7	Riesgo Alto	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 50% CONTRATISTA 50%	Constitución, como mínimo, de las pólizas de seguro contractualmente exigidas. Dependiendo del evento y su magnitud, solicitud de medidas contractuales que pueden ir desde la suspensión total o parcial, pasando por la modificación y hasta la terminación del contrato. Se aclara que los eventos asegurables NO indemnizables le competen al Contratista, así como los deducibles, el demérito por uso y la obsolescencia tecnológica.	2	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	*Seguimiento permanente del contratista y el interventor a las actividades de la etapa de coordinación.	Permanente
24	General	Externo	Ejecución	Sociales, Políticas, Ambientales	Ocurrencia de los eventos de fuerza mayor o caso fortuito que generen un impacto adverso sobre la ejecución del contrato, exclusivamente referidos a: a) actos de sabotaje por terrorismo; b) guerra declarada o no declarada; c) guerra civil; d) golpe de estado; e) conspiración y/o huelgas nacionales o regionales en las cuales no participe directamente el Contratista ni sean promovidas por éste o sus empleados de dirección, manejo o confianza; f) Contaminación Nuclear, química o biológica; g) Brote epidémico que afecte a regiones geográficas extensas; h) Hallazgos arqueológicos; i) Descubrimiento de Tesoros u otros yacimientos.	Imposibilidad de cumplir el objeto del contrato. Imposibilidad total o parcial de ejecutar el contrato. Que se causen daños en la vida, integridad física o patrimonio de las personas.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 100%	Constitución de las pólizas de seguro necesarias. Dependiendo del evento y su magnitud, adopción de medidas contractuales que pueden ir desde la suspensión total o parcial, pasando por la modificación y hasta la terminación del contrato	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	1	MODERADO	5	Riesgo Medio	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	El grupo de Gestión Corporativa de La Entidad deberá incluir anualmente dentro de la planeación financiera la correspondiente a la contratación de las pólizas de seguro necesarias. Las partes acordarán las medidas contractuales pertinentes de conformidad con la información de que dispongan, principalmente la suministrada por las distintas entidades del Estado según su competencia, y lo que identifique la supervisión del contrato.	Permanente
25	Específico	Interno	Ejecución	Sociales y Ambientales	Cierre de las Áreas Protegidas no contempladas en los documentos del proceso licitatorio.	Alecciones económicas para El Contratista por la posible disminución de ingresos y sus pensiones parcial o total de la ejecución del contrato.	2	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MODERADO	6	Riesgo Alto	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE 100%	Tomar las precauciones necesarias para no tomar la decisión de cierre de las áreas protegidas; previo al posible cierre realizar el análisis de los impactos ambientales, sociales y económicos; y hacer los acuerdos necesarios con El Contratista para minimizar las consecuencias de la decisión del posible cierre.	1	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MODERADO	5	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORIA MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	Supervisión permanente de La Entidad sobre las obligaciones del contrato que permita la verificación de la situación que se presente sobre el tema.	Permanente
26	General	Externo	Post-contractual	Operacional	Demoras en la liquidación del contrato de Obra por causas atribuibles al contratista	Atraso en la liquidación del contrato	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	Requerir al contratista por el incumplimiento	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	NO	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta el cierre del expediente con el vencimiento de las garantías	Informes de interventoría e informes de supervisión	Permanente



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No 21 LOCALIZACIÓN



PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

SECTOR PALACIO
ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE GUASCA

Coordenadas generales:

Latitud 4°43'55.071" N

Longitud 73°53'0.973" W

Altura: 3.500 msnm aprox.

Temperatura: La temperatura en el sitio de la obra puede bajar hasta de cinco grados centígrados (5°C) con viento y escarcha, por lo tanto, el contratista debe tomar las previsiones con el fin que la obra no se retrase y en caso de retrasarse programar la obra de forma que pueda terminar a tiempo.

Forma de acceso: A una distancia por carretera de 15.50 km desde Bogotá a La Calera por carretera pavimentada y de la Calera al sector Palacio 38,00 km por carretera en afirmado.



SECTOR MONTERREDONDO
ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE FÓMEQUE

Coordenadas generales:

Latitud 4°37'43.43" N

Longitud 73°43'39.19" W

Altura: 2.990 msnm aprox.

Temperatura: La temperatura en el sitio de la obra puede bajar hasta de cinco grados centígrados (5°C) con viento y escarcha, por lo tanto, el contratista debe tomar las previsiones con el fin que la obra no se retrase y en caso de retrasarse programar la obra de forma que pueda terminar a tiempo.

Forma de acceso: A una distancia por carretera de 15.50 km desde Bogotá a La Calera por carretera pavimentada y de la Calera a Monterredondo 47,00 km por carretera en afirmado. También se puede llegar desde Fómeque, pero puede sufrir deslizamientos en épocas de lluvia.



ANALISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR

Según el decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1., el cual señala: “La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo “Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente”, siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector, Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y el Manual de la Modalidad de Selección, procede a realizar el presente Estudio del Sector como parte del Proceso de Contratación.

1

GENERALIDADES

IDENTIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO

Objeto a contratar:

Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura, y las obras de construcción del Centro de oportunidades recreativas Fase I en el PNN Chingaza. Mejorando las condiciones Ecoturísticas del Sector.

Denominación Técnica del Servicio:

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo las siguientes codificaciones:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
72102902	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones	Servicios de Paisajismo
77111501	Servicios medio ambientales	Protección medio ambiental	Servicios de seguridad ambiental	Servicios de protección paisaje





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

80101604	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de Proyectos	Planificación o administración de proyectos
81101500	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería Civil y Arquitectura	Ingeniería arquitectónica
90111702	Servicios de viajes, alimentación y alojamiento y entretenimiento	Instalaciones hoteleras, alojamientos y centros de encuentros	Facilidades para acampar	Parques Nacionales
95111617	Terrenos, edificios, estructuras y vías	Vías	Vías de tráfico abierto	Sendero peatonal

ASPECTOS ECONOMICOS DEL SECTOR

ASPECTOS GENERALES

La construcción es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. Su comportamiento es un instrumento clave en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las actividades derivadas de la inversión en este sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de los entes públicos.

El sector de las obras civiles está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso y producto nacional.

Variables Macro, Meso y Micro económicas. Introducción cifras del sector.

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

CARACTERÍSTICAS

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Esta última, a su vez, se desagrega en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB. Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.

La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.

La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, con el fin de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.

El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía. Las constructoras medianas suelen presentar rentabilidad más elevadas. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.

La actividad en la exterior resulta menor que el resto de sectores debido a que los productos que realiza no son transportables.

Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.

Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, las cifras de Producto Interno Bruto PIB del país publicadas como versión más reciente, el cuarto trimestre de 2020 (preliminar), publicado el 15 de febrero de 2021 muestra lo siguiente:



El ambiente
es de todos

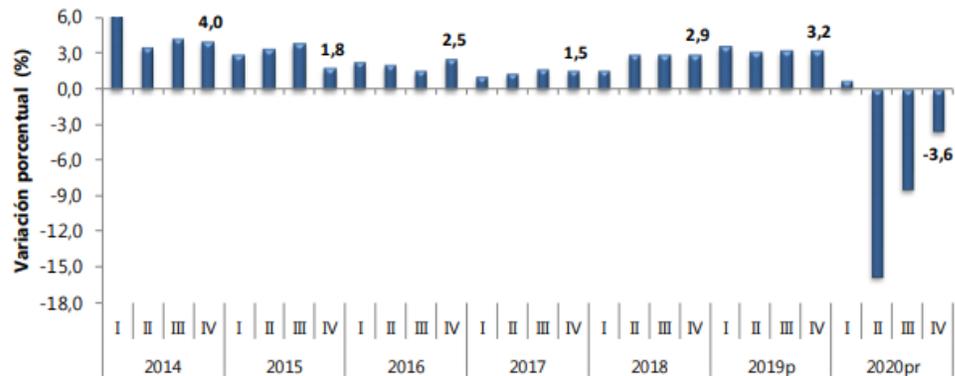
Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2020 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen¹
2014-I-2020^{pr}-IV



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{pr} preliminar

^p provisional

El Producto Interno Bruto decrece 6,8% en el año 2020^{pr} respecto al año 2019^p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 15,1% (contribuye -3,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 15,7% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2020^{pr}, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 3,6% respecto al mismo periodo de 2019^p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 6,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 17,8%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 7,7%.
- Industrias manufactureras crece 7,3%

Para el año 2020^{pr}, el valor agregado de la construcción decrece 27,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019^p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 27,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 28,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 27,3%.

En el cuarto trimestre de 2020^{pr}, el valor agregado de la construcción decrece 27,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019^p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 26,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 29,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 27,5%.



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
2020^{Pr}– Año total**

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020 ^{Pr} / 2019 ^{Pr}	2020 ^{Pr} - IV / 2019 ^{Pr} - IV	2020 ^{Pr} - IV / 2020 ^{Pr} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,8	3,4	1,3
Explotación de minas y canteras	-15,7	-19,3	-1,6
Industrias manufactureras	-7,7	-0,2	7,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	-2,6	-0,9	3,4
Construcción	-27,7	-27,7	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor ³	-15,1	-6,6	17,8
Información y comunicaciones	-2,7	-3,9	-1,0
Actividades financieras y de seguros	2,1	2,9	0,0
Actividades inmobiliarias	1,9	1,8	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	-4,1	-2,5	3,2
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	1,0	3,3	4,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	-11,7	-7,3	7,7
Valor agregado bruto	-6,9	-3,7	6,1
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-6,1	-3,0	6,1
Producto Interno Bruto	-6,8	-3,6	6,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,2%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 4,4%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,7%.



El ambiente
es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

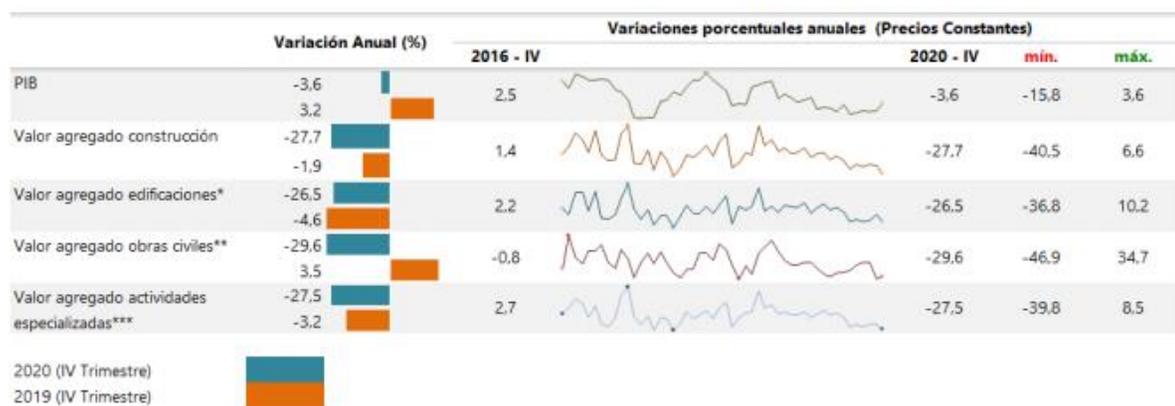
Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
2020^{Pr}– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020 ^{Pr} / 2019 ^P	2020 ^{Pr} - IV / 2019 ^P - IV	2020 ^{Pr} - IV / 2020 ^{Pr} - III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-27,2	-26,5	4,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-28,9	-29,6	-3,8
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-27,3	-27,5	1,7
Construcción	-27,7	-27,7	-0,2

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Así mismo, el DANE presenta Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC); y en su último boletín publicado el pasado 8 de marzo de 2021, en el que se registra la información del IV cuarto trimestre de 2020 (octubre - diciembre), el PIB a precios constantes disminuyó 3,6% con relación al mismo trimestre de 2019. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 27,7% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa presentada en el valor agregado de las edificaciones (-26,5%), el valor agregado de las actividades especializadas (-27,5%) y el valor agregado de las obras civiles (-29,6%).

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 – 2020^{Pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Minambiente

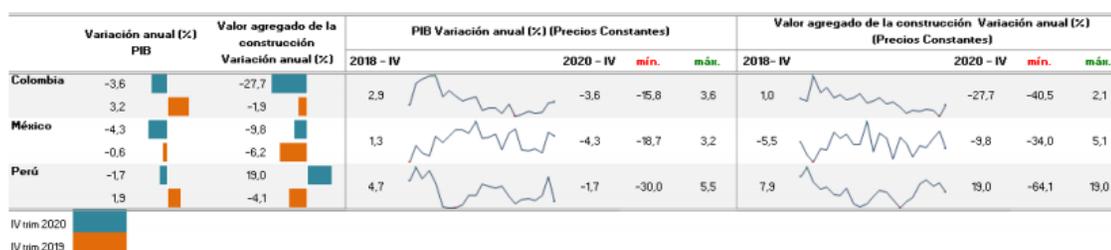
RA
RA
cia
I30



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2020 (octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que cada uno de estos países presentó un decrecimiento significativo, la mayor disminución es presentada por México (-4,3%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en dos de los países de análisis, Colombia (-27,7%) y México (-9,8%), siendo más significativo el de Colombia. Por el contrario, en Perú se observa un importante crecimiento del 19,0% con relación al mismo trimestre de 2019.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica²
Variación anual
2018 (IV trimestre) – 2020^{Pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú).

Dentro de los parámetros del sector, es importante observar tres aspectos que inciden en el crecimiento del mismo comparativamente con el año inmediatamente anterior en lo concerniente a los pagos efectuados y las obligaciones adquiridas para la construcción de obras civiles, mostrando un crecimiento importante con una incidencia en el P.I.B. de consideración.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país, su medición y análisis en cuanto su comportamiento son determinantes en el diseño de políticas macroeconómicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales; debido a esto, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables en la toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se ha determinado la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y el valor estimado ha servido de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

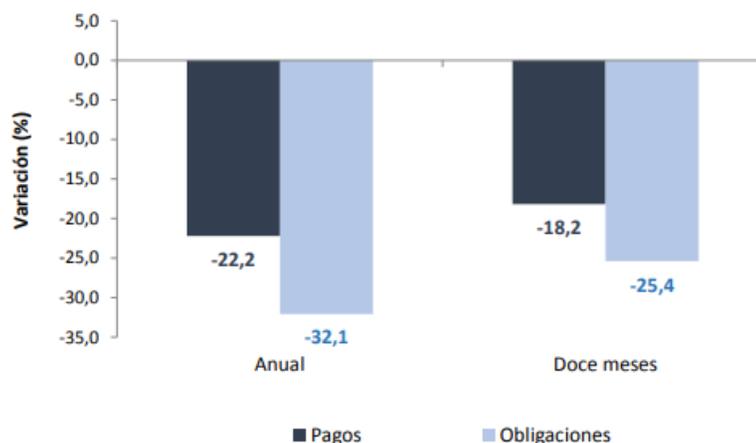




PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

El cálculo del IIOC se realiza para cada uno de los tipos de construcción: carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos (4001); vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo (4002); vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias (4003); construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicación y energía (4004); y otras obras de ingeniería (4008).

Gráfico 1. Variación anual y doce meses de pagos y obligaciones en obras civiles
Total nacional
IV trimestre 2020^{Pr}



Fuente: DANE, IIOC.

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019.

Durante el período comprendido entre el I trimestre de 2020 al IV trimestre de 2020, los pagos efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron una disminución de 18,2% respecto a los desembolsos realizados en el acumulado doce meses hasta el IV trimestre de 2019.



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional - serie empalmada
2015 - 2020^{Pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.

A continuación, se presentan los resultados del cuarto trimestre de 2020.

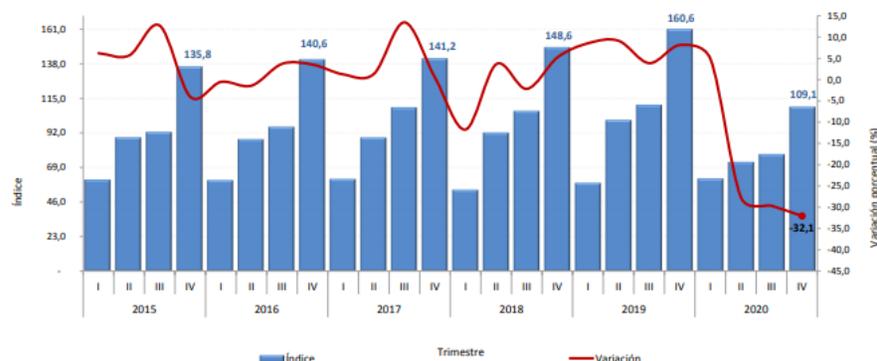
Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre 2020^{Pr} / IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-22,2	-22,2
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-20,0	-8,9
Otras obras de Ingeniería*	-58,4	-6,4
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-17,0	-6,0
Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-9,9	-0,7
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-10,5	-0,2

Fuente: DANE, IIOC.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Gráfico 8. Índice y variación anual de las obligaciones en obras civiles
Total nacional - serie empalmada
2015 - 2020^{Pr} (IV trimestre)



ambiente de todos Minambiente

FINANCIERA
STRUCTURA
.C., Colombia
400 Ext.: 3030
ionales.gov.co



Durante el cuarto trimestre de 2020 las obligaciones adquiridas en obras civiles registraron una disminución de 32,1%, frente al mismo trimestre de 2019.

A continuación, se presentan los resultados de las obligaciones en obras civiles del cuarto trimestre de 2020.

Cuadro 8. Variación y contribución anual de las obligaciones según tipo de construcción

Total nacional

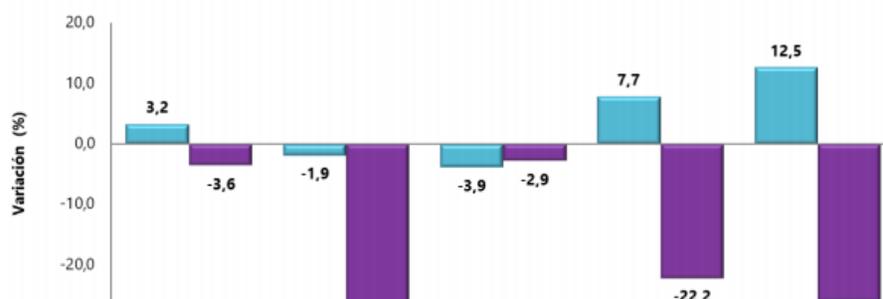
IV trimestre 2020^{Pr} / IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-32,1	-32,1
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-36,0	-16,2
Otras obras de ingeniería*	-85,3	-8,8
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-38,6	-6,1
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-35,7	-1,4
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	4,4	0,4

Fuente: DANE, IIOC.

Las obligaciones del grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentaron una disminución de 36,0% y aportaron -16,2 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado de los menores recursos obligados para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2019 – 2020^{Pr})



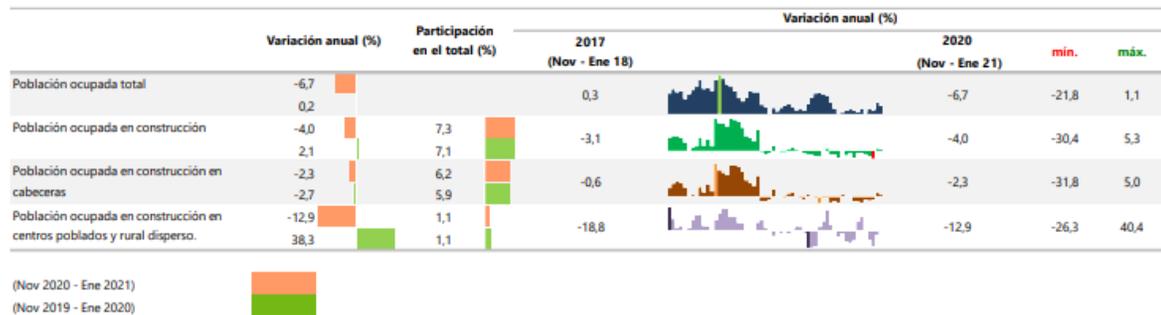
INISTRATIVA Y FINANCIERA
IPO DE INFRAESTRUCTURA
so 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
ww.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 13 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 - 2020^{Pr} (nov 20 – ene 21)



Fuente: DANE, GEIH.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción Octubre 2020 – Febrero 2021 con corte a marzo 08 de 2021^{Pr}

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹	
MACROECONÓMICOS				
PIB total ^a (variación anual %)	-3,6	-6,8	-8,5	IV trim. 2020
Valor agregado de la rama construcción ^b (variación anual %)	-27,7	-27,7	-27,3	IV trim. 2020
Valor agregado de obras civiles ^b (variación anual %)	-29,6	-28,9	-27,4	IV trim. 2020
Valor agregado de edificaciones ^b (variación anual %)	-26,5	-27,2	-27,3	IV trim. 2020
Valor agregado de actividades especializadas ^b (variación anual %)	-27,5	-27,3	-27,3	IV trim. 2020
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	49,8	49,4	53,4	Enero de 2021
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-1,0	-9,8	-1,2	Enero de 2021
Área causada ^a (variación anual %)	-22,3	-29,5	-30,3	IV trim. 2020
Área licenciada de edificaciones ^a (variación anual %)	-40,9	-28,0	-24,1	Diciembre de 2020
Área iniciada de edificaciones ^a (variación anual %)	-6,5	-31,6	-24,1	IV trim. 2020
Área culminada de edificaciones ^a (variación anual %)	-3,1	-24,4	-33,9	IV trim. 2020
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-0,3	-10,8	-2,3	Enero de 2021
Concreto Premezclado ^c (variación anual %)	-17,6	-27,7	-18,1	Diciembre de 2020
Valor de los créditos desembolsados para vivienda ^d (variación anual %)	1,7	-20,4	-30,2	IV trim. 2020
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	1,6	-20,6	-27,1	IV trim. 2020
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	6,0	6,4	5,0	IV trim. 2020
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda con leasing habitacional (variación anual %)	5,2	7,2	6,0	IV trim. 2020
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	2,1	3,2	2,7	IV trim. 2020
PRECIOS Y COSTOS				



CIERA
ESTRATEGIA
de
CONSTRUCCIÓN
URBANA
y
COSTOS
::: 3030
.gov.co



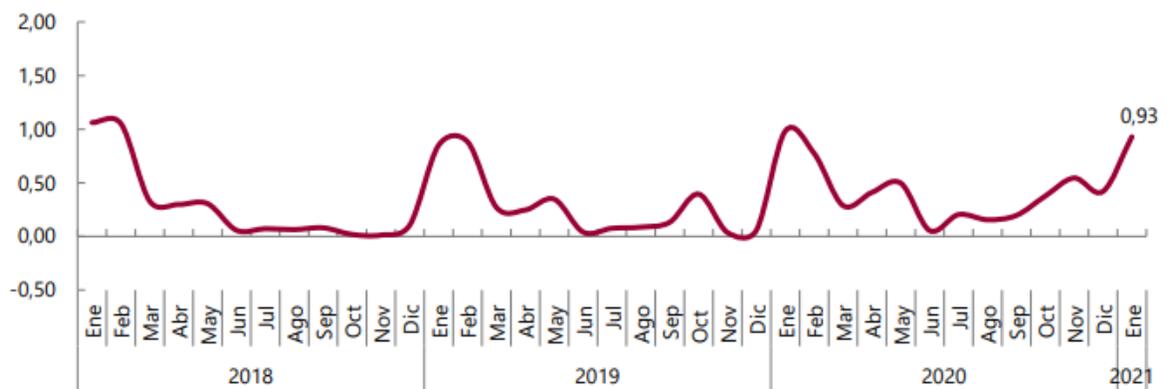
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Para el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, 1.524 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 85,4% estaban ubicados en las cabeceras (1.302 miles de personas) y el 14,5% (222 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

En el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 20.896 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,3% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, la población ocupada en el total nacional disminuyó 6,7%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 4,0%.

El ICCP registró una variación mensual de 0,93% en enero de 2021 en comparación con diciembre de 2020. Este resultado es inferior en 0,05 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior (0,98%)

**Gráfico 2. Variación mensual del ICCP
Total nacional
Enero 2018 - enero 2021**



Fuente: DANE.



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

En enero de 2021, los grupos de materiales (1,25%) y mano de obra (1,12%) registraron variaciones por encima de la media, mientras que equipo (0,61%) y transporte (0,09%) mostraron comportamientos inferiores a la media (0,93%).

Los grupos de mano de obra (1,12%), materiales (1,25%) y equipo (0,61%) fueron los que se destacaron por su contribución positiva en el mes con 0,93 puntos porcentuales la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada.

Gráfico 3. ICCP. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Total nacional

Enero 2021 / diciembre 2020

Variación (%)		Contribución (p.p.)
0,93	Total	0,93
1,12	Mano De Obra	0,61
1,25	Materiales	0,16
0,61	Equipo	0,16
0,09	Transporte	0,01

Fuente: DANE - ICCP.

Inflación y Tasa de Cambio.

Las proyecciones para el año 2021 tanto para la inflación como para la TRM, de acuerdo al estudio realizado por entidades financieras privadas se resume en el siguiente cuadro, donde la INFLACIÓN asciende a 3,0% y la TRM a 3,200



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Proyecciones para 2021

	Crecimiento del PIB real	Inflación IPC	Tasa de Cambio Nominal
	(porcentaje)		fin de
Analistas Locales			
Alianza Valores	4,2	3,6	3.750
ANIF	n.d.	n.d.	n.d.
Banco de Bogotá	3,0	3,0	3.950
Bancolombia	n.d.	n.d.	n.d.
BBVA Colombia	3,9	2,8	3.430
BTG Pactual	n.d.	n.d.	n.d.
Corficolombiana	6,3	3,0	3.557
Corredores Davivienda ¹	n.d.	n.d.	n.d.
Credicorp Capital ²	2,5	2,8	3.300
Davivienda	n.d.	n.d.	n.d.
Fedesarrollo	n.d.	n.d.	n.d.
Itaú ³	4,9	3,0	3.950
Ultraserfinco ⁴	n.d.	n.d.	n.d.
Promedio	4,1	3,0	3.656
Analistas Externos			
Citigroup	n.d.	n.d.	n.d.
Deutsche Bank	3,5	n.d.	n.d.
Goldman Sachs	4,5	3,0	3.200
JP Morgan	2,4	n.d.	n.d.
Promedio	3,5	3,0	3.200

¹. Antigua Corpbanca, hasta junio de 2017.

². Antigua Corredores Asociados

³. Antigua Correval

⁴. Antigua Ultrabursátiles

n.d.: no disponible

Fuente: Banco de la República (encuesta electrónica)

Gremios y/o Asociaciones.

En el sector de las Obras Civiles en Colombia, participan gremios de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, gremios de profesionales del sector, entidades estatales, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de gremios, asociaciones y entidades que participan del sector de las obras civiles y el manejo ambiental que influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Gremio o Asociación	Enlace
Sociedad Colombiana de Ingenieros	www.sci.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Agrícolas	www.sac.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Pesqueros	www.protic.org
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI	www.infraestructura.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL	www.camacol.co
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE	www.acaire.org
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV	
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA	
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG	www.scg.org.co
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS	www.corasfaltos.com
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadelacienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co
Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción, ASCOLPAT	www.prousta.com
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE	www.ccee.org.co

ASPECTOS TECNICOS

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, como ente rector de la gestión del ambiente y los recursos naturales, orienta y regula el ordenamiento ambiental del territorio, define las políticas del aprovechamiento sostenible y establece los criterios, directrices, orientaciones y lineamientos en materia de Áreas protegidas; así mismo formula la política en materia del Sistema de Parques Nacionales Naturales.



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Por su parte Parques Nacionales Naturales de Colombia es una Unidad Administrativa Especial, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con jurisdicción en todo el territorio nacional que tiene entre sus funciones velar por la conservación de las Áreas de especial importancia ecosistémica.

El Parque Nacional Natural Chingaza es una de las áreas protegidas con vocación ecoturística del Sistema de Parques Nacionales de Colombia.

La gobernanza ambiental y turística del territorio, se convierte en una oportunidad para ampliar la oferta basada en experiencias de visita orientadas al turismo de naturaleza y el disfrute de los visitantes a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad.

De acuerdo con lo anterior, es de gran relevancia ordenar la actividad ecoturística del PNN Chingaza como una estrategia que permita aportar a los objetivos de conservación del área protegida, la dinamización de la economía regional, la generación de espacios para la educación ambiental a través de experiencias de visita únicas y aportar a las proyecciones en materia de turismo de naturaleza que tiene el país.

El Plan de Ordenamiento Ecoturístico se viene formulando con una visión integradora, convirtiendo el PNN Chingaza en referente para la región no solo en materia de conservación, sino, en términos del turismo de naturaleza.

Teniendo en cuenta la zonificación de manejo en los sectores de Monterredondo y Palacio, se permite el desarrollo de infraestructura, por lo tanto, se propone un plan maestro para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios prestados.

Se propone la renovación del sector a nivel de un proyecto paisajístico para la implantación de infraestructura ecoturística restituyendo la existente que actualmente se encuentra en regular estado, y cuyo centro de visitantes no cumple con la Norma Sismorresistente NSR10 y su cubierta es en asbesto cemento incumpliendo la Resolución 007 de 2011.

Se proyecta la construcción de dos portadas de acceso, el centro de Visitantes, infraestructura liviana para la zona picnic, baño de los senderos, adecuación del parqueadero y la cancha múltiple y obras complementarias para saneamiento y energía.

Las intervenciones que se pretenden adelantar deben ser plenamente integradas en el entorno, de bajo impacto, arquitectónicamente bioclimáticas y sostenibles, con altos estándares de calidad y sistemas eficientes de energía para mejorar la experiencia del visitante, dentro del respeto de la biodiversidad del lugar y en las zonas permitidas para alta densidad de uso dentro del PMA.

Para poder definir los m² a realizar de acuerdo a las necesidades del Área Protegida, se definen los programas arquitectónicos mediante un estudio de las necesidades espaciales, así como de la vinculación y la jerarquización de espacios de cada una de las infraestructuras a ejecutar, los requerimientos técnicos y de material en las obras. Proyectando las siguientes áreas:



El ambiente
es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

PROGRAMAS ARQUITECTONICOS PNN CHINGAZA FCP

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
CENTRO DE VISITANTES	Alojamiento para turistas	Habitaciones dobles con baño privado	4	12	48
		Habitación doble accesible con baño	1	16	16
		Habitaciones cuádruples con baño	5	15	75
		Habitaciones múltiples con capacidad para 8 personas	3	24	72
		Habitación múltiple con capacidad para 6 personas	1	18	18
		Baños múltiples compuestos por 3 sanitarios, 3 lavamanos y 3 duchas con Vestier, uno por cada género.	2	20	40
	Alojamiento para operadores turísticos	Habitación doble con baño privado para administrador	1	12	12
		Habitaciones múltiples con capacidad para 8 personas	2	24	48
		Baños múltiples compuestos por 2 sanitarios, 2 lavamanos y 2 duchas con Vestier, uno por cada género.	2	10	20
	Restaurante	Cocina en cumplimiento con la norma 2674 de 2013	1	38	38
		Alacena	1	6	6
		Cuarto frío	1	3	3
		Área de restaurante para huéspedes	1	60	60
		Área de restaurante para pasadía	1	60	60





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

		Baterías de 3 baños con 3 lavamanos, una por cada género.	2	15	30
		Baño accesible	1	4	4
	Servicios anexos	Zona de estar para 60 personas	1	60	60
		Recepción	1	12	12
		Bodega	1	10	10
		Almacén para lencería	1	8	8
		Lavandería	1	20	20
		Planta eléctrica exterior	1	8	8
		Cuarto técnico	1	7	7
Oficina de administración		1	20	20	
Espacios de distribución		1	80	80	
				225	
TOTAL AREAS CENTRO DE VISITANTES					775
Planta eléctrica	Respaldo energía	Planta eléctrica Diesel con cabina insonorizada	1	8	8
		TOTAL AREAS PLANTA ELCTRICA			

21

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
PORTADAS	Infraestructura Acceso	Portadas acceso área protegida Monterredondo y Palacio	2	15	30
		TOTAL AREAS CALDERA			

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
ZONA PICNIC 2000m2	Picnic	Estaciones cubiertas para área de alimentación	12	6	72
		Barreras visuales, longitudinales y laterales, verdes y/o en material liviano, Sendero de circulaciones de 1 ml ancho	1	182,58	182,58
	TOTAL AREAS ZONA PICNIC				



El ambiente es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
PARQUEADERO PRINCIPAL	Parqueadero	Adecuaciones Parqueadero existente	1	850	850
	TOTAL AREAS PARQUEADERO				850

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO	MULTIPROPOSITO	Chancha + parqueadero	1	750	750
	TOTAL AREAS PARQUEADERO				750

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
	Baños nuevos	Batería de baños compuesta por 1 sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha con Vestier para género femenino, Batería de baños compuesta por 3 sanitarios, 3 orinales, 3 lavamanos y 3 duchas con Vestier para género masculino. Zona de trabajo	1	30	30
		TOTAL AREAS BAÑO SENDEROS			

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
Aguas Residuales Domésticas	Saneamiento	Planta de Tratamiento de Agua Residual	1	50	50
	TOTAL AREAS ARD				50
Abastecimiento de agua potable	Abastecimiento	Planta de Tratamiento de Agua Potable	1	25	25
	TOTAL AREAS ABASTECIMIENTO				25



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

OBRA	USO	TIPO DE ESPACIO	CANTIDAD	AREA ESTIMADA (M2)	SUBTOTAL AREA ESTIMADA
Caldera	Calefacción	Cuarto carderas	1	5	5
	TOTAL AREAS CALDERA				5
TOTAL AREAS PROYECTO MONTERREDONDO					2777,58

Así mismo se determina que se deben llevar a cabo actividades antes, durante y después de la ejecución:

- Estudios preliminares
- Diseños
- Construcción
- Recomendaciones para mantenimiento de las obras.

Para este tipo de proyectos, que gozan de un grado de complejidad y extensión significativo, se establece para el cumplimiento del objeto contractual realizar el seguimiento, control y vigilancia de la ejecución del contrato mediante una interventoría, la cual asegurará el cumplimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental.

Los demás aspectos técnicos definidos para el presente proceso, se encuentran establecidos en el documento Anexo Técnico 2.

ASPECTOS REGULATORIO

Dando cumplimiento a lo definido en el decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6., del deber de análisis de las Entidades Estatales, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo, y la guía para la elaboración de estudio del sector de CCE (G-EES- 02), el análisis técnico, regulatorio y de riesgos, se encuentra contenido en los anexos que hacen parte del presente proceso de contratación, tales como matriz de riesgos, obligaciones del contratista, personal requerido y normativa como:

La Norma técnica Colombiana Sismo Resistente NSR-10, reglamenta los sistemas estructurales permitidos, los materiales que se deben utilizar y los procedimientos para la ejecución de las obras.



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, actualizo y reemplazó el Reglamento NSR- 98, teniendo en cuenta la alta vulnerabilidad de la población colombiana dado que cerca del 87% de la población habita en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia. Dado que la reglamentación sísmo resistente corresponde a un documento tecnológico, ésta se actualiza con alguna periodicidad para plasmar los avances en las técnicas de diseño y las experiencias que se haya tenido con sismos recientes.

Otras normas

- NSR-10 Reglamento colombiano de construcción sísmo resistente.
- NTC Normas Técnicas Colombianas - Ingeniería Civil y Arquitectura entre otras.
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.
- Norma Técnica Colombiana (NTC 6112 de 2016, Sello Ambiental Colombiano) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual establecen criterios ambientales para el diseño y construcción de edificaciones sostenibles con uso diferente a vivienda.
- Cumplir con las normas ambientales vigentes emitidas por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 de 2013 en los casos que aplique
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 de 2004
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP

Aplican los requerimientos establecidos por el REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTES:



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- Norma: NSR-10 (Reglamento de Construcciones Sismo- Resistentes). Ley 400 de 1997, Ley 1229 de 2008, Decreto 019 de 2012 y los decretos:
- Decreto: 926 del 19 de marzo 2010.
- Decreto: 2525 del 13 de julio de 2010.
- Decreto: 092 del 17 de enero de 2011.
- Decreto: 340 del 13 de febrero de 2012.

25

Se debe dar cumplimiento a la resolución 531 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales o la norma que la modifique, derogue o sustituya.

Otras Normas Aplicables

- Awpa Standard U1:
- NTC 1646 Maderas. Madera Aserrada Para Construcción. Dimensiones, Clasificación Y Defectos.
- NTC 2500 Uso De La Madera En La Construcción
- NTC 2610 Maderas. Preservativo Para Madera. Sales CCA.
- NTC 824 Maderas. Glosario De Defectos.
- NTC 1764 Maderas. Preservativos CCA Para Madera.
- Manual de diseño para maderas del Acuerdo de Cartagena.
- Manual de clasificación visual para madera estructural de la junta del Acuerdo De Cartagena.
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Reglamento Técnico de Calderas – RTC – Decreto 381 de 2012 modificado por Decretos 1617 y 2881 de 2013.
- Equipo, accesorios, manejo y transporte de G.L.P (Norma NTC 3853).
- Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales. (NTC 2505)
- Resolución 601 de 2006 – Norma de Calidad de Aire o Nivel de Inmisión.



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- Resolución 909 de 2008 – Por la cual se establecen las normas y estándares de emisiones admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.
- Resolución 760 de 2010 – Por la cual se adopta el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación Atmosférica generadas por fuentes fijas.
- Código nacional de gas combustible, NFPA 54 / ANSI Z223.1.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- NFPA 13,
- AWWA C-900
- Norma de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Norma colombiana NTC 2301-12
- Norma NTC 1669
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- NATIONAL ELECTRICAL CODE de los Estados Unidos
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.

NOTA: Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC, o en su defecto con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials), cuando la NTC no regule el material.

ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Este numeral pretende identificar las dinámicas propias de la construcción entre oferta y demanda, que permitan identificar los potenciales oferentes que pueden participar en cada uno de los procesos de adquisición realizados por la entidad, los tiempos de respuesta, los costos y riesgos en que puedan afectar a la entidad.

OFERTA

Según información del portal de la cámara de comercio de Bogotá en Colombia existen 96.650 empresas registradas en la industria de la construcción, las cuales se clasifican así:





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- Por actividad según códigos CIIU:

Código	Descripción	No. Empresas
F41	Construcción de edificios	26.308
F42	Obras de ingeniería civil	29.513
F43	Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	40.829
Total, de Empresas Encontradas		96.650

Datos; df, Cámara de Comercio de Bogotá

En la construcción de edificaciones F41 se divide en residenciales y no residenciales; en el ítem F42 Obras de Ingeniería civil se divide en; Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, Construcción de proyectos de servicio público y Construcción de otras obras de ingeniería civil. Y para ítem F43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil se encuentran; Demolición, Preparación del terreno, Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas; Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.

Las cuales a su vez se pueden clasificar por su tamaño en consideración a la siguiente tabla:

Tamaño	Descripción	No. Empresas
Microempresas	Activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes	83.760
Pequeñas	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	8.364
Medianas	Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	2.440
Grandes	Activos totales superiores a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	649

De esto se puede concluir que en el mercado colombiano hay cerca de tres mil (3.000) empresas entre grandes y medianas que realizan actividades de construcción, obras de ingeniería civil, y actividades especializadas, que dada su capacidad financiera y organizacional podrían participar como oferente en los diferentes procesos de contratación realizados por la entidad. Creando un mercado dinámico y competitivo en los eslabones finales de la cadena.

Es pertinente recordar que las obras se consideran únicas; no hay dos proyectos iguales entre sí, aunque compartan el mismo proceso estandarizado para su construcción sus resultados son disímiles; ya sea por su producto, o por los materiales utilizados, por las condiciones del entorno, que determinan costeos diferentes para su ejecución. Estas construcciones se pueden clasificar en dos grupos:

- a) Construcción de edificios.



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- b) Obras de ingeniería civil.
- c) Actividades especializadas.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas que prestan sus servicios de construcción de infraestructura que cuentan con experiencia en el histórico de procesos de Parques Nacionales Naturales:

- ✓ URBANA CONSTRUCCIONES SAS.
- ✓ HC CONSTRUCCIONES LTDA
- ✓ CONSORCIO PARQUES NATURALES 2018
- ✓ CONSORCIO SOLUCIONES VERDES
- ✓ MARA LTDA
- ✓ CONSORCIO PCI-CORALES
- ✓ CUMBRE INGENIERÍA S.A.S
- ✓ CONSORCIO ESTORAQUES
- ✓ ARQUITECTOS CONSTRUCTORES & CONSULTORES SAS
- ✓ CONSORCIO OBRAS CIVILES
- ✓ UNIÓN TEMPORAL GUANENTÁ 2018
- ✓ TRAIING TRABAJOS DE INGENIERÍA SAS
- ✓ CONSORCIO PLAZA NUEVA
- ✓ CONSORCIO MAPASA
- ✓ BCS INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.
- ✓ INVERSIONES CLH S.A.
- ✓ UT LA TEBAIDA
- ✓ CONSORCIO VILLANUEVA
- ✓ CONSORCIO CONSTRUCTORES SALENTO

Así mismo, el directorio de la Industria de la construcción de la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL permite identificar empresas consultoras en el área de la ingeniería y arquitectura, entre ellas:

- ✓ EDEFI CONSTRUCCIONES S.A.S
- ✓ MÉNSULA S.A.
- ✓ MUROS Y TECHOS S.A. - INGENIEROS Y ARQUITECTOS
- ✓ ARQUITECTURA E INGENIERÍA DINÁMICA LTDA
- ✓ A.E. INGENIEROS CIVILES S.A.S
- ✓ CONARING S.A.S.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- ✓ ACEVEDO SERRANO MARIA ISABEL
- ✓ ACF S.A.S
- ✓ SACHAR S.A.S
- ✓ ALBORNOZ ROMO S.A.S
- ✓ AMV S.A - ASOCIADOS MARÍN VALENCIA S.A.
- ✓ ANDES CONSTRUCTORA S.A.S
- ✓ COMPAÑÍA DE CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A - C.A.S.A
- ✓ A.I.A. ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS S.A
- ✓ 57UNO ARQUITECTUTRA
- ✓ AMBIENTTI CONSTRUCTORA INMOBILIARIA S.A.
- ✓ PROINPA LTDA.
- ✓ BENJAMÍN SÁNCHEZ & CIA S.A
- ✓ FELIPE GAMEZ C Y CIA ARQUITECTOS S.A.S
- ✓ H3 ARQUITECTURA S.A.S
- ✓ P.I. ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S
- ✓ AC&C S.A.S
- ✓ FRACTAL ARQUITECTOS CONSTRUCTORES

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura — CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores. La CCI se ha consolidado desde su creación en el año 2003 como uno de los gremios de mayor relevancia en el sector de la infraestructura.

De acuerdo con la información y gremios afiliados a la cámara colombiana de infraestructura, se encuentra que los sectores con mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones, mientras que el resto de sectores tienen una repercusión mucho menor.

Nombre	Ciudad	Teléfono	actividad
A.E INGENIEROS CIVILES S.A.S	Barranquilla	3735578	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
A.E INGENIEROS CIVILES S.A.S	Barranquilla	3735578	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
AGUASCOL S.A E.S.P	Medellin	2350111	SERVICIOS PUBLICOS
ALCA INGENIERIA S.A.S	Bogotá	6351604	INTERVENTORIA CONSULTORIA E INGENIERIA CIVIL
ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS S.A.	Sabaneta	2883288	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
APIROS S.A.S.	Bogotá	3265310	OBRAS DE INFRAESTRUCTURA URBANA Y EDIFICACIONES, VENTA Y ARRENDAMIENTO DE LOS MISMOS
APP DE VIAS S.A.S	BOGOTÁ	3112649707	Obras Civiles y Energia





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS S.A - A.I.A S.A.	Medellin	2664400	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S	Cali	2-3759726	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.	Medellin	3123618	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
ASFALTADORA COLOMBIA S.A.S.	Medellin	5226015	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
BALLEN B Y CIA S.A.S	Bogotá	3350422	OBRAS CIVILES
BASE Y ANCLAJE S.A.S - BASA- S.A.S	Medellin	3111313	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CÁLCULO Y CONSTRUCCIONES	Medellin	(4) 3541255	OBRAS CIVILES
CASTRO TCHERASSI S.A.	Barranquilla	5-3717900	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CERTION S.A.S	Medellin	4-3229044	GESTIÓN DE CONSUMOS DE ENERGÍA
CHAHER S.A.S.	Bogotá	257 19 00	
CIMELEC INGENIEROS S.A.S	BOGOTÁ	3003206	Obras Civiles
CIVILIA S.A.	Bogotá	2558179-2173535	SERVICIOS PETROLEROS ENERGETICOS Y DE CONSTRUCCION
CNV CONSTRUCCIONES S.A.S	Medellin	(4) 4447410	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CODIFA LIMITADA			Obras Civiles
COMPAÑÍA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS G4 S.A.S	Bogota		INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
COMPAÑÍA DE TRABAJOS URBANOS S.A.	Bogotá	6760720	OBRAS CIVILES Y URBANISMO
CONCALI COLOMBIA S.A.S.	Cali	(2) 3302548	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CONCAY S.A.	Bogotá	3258500	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CONCRETOS Y ASFALTOS S.A CONASFALTOS S.A.	Medellin	(4) 4000000	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
CONDUGAS	Medellin	(4) 354 0231	Especialista en infraestructura y servicios de gas
CONINSA RAMÓN H.	Medellin	(4) 511 6199 ext 384	
STECKERL ACEROS S.A.S	Barranquilla	(5)3671600	HIERROS, ACEROS Y METALICOS
SUMMACON S.A.S.	Bogotá	6050525	INTERVENTORIA CONSULTORIA E INGENIERIA CIVIL
TECNIDesarrollo S.A.S.	Bogotá		INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUOES COLOMBIA S.A.S	Bogotá	6754530	OBRAS CIVILES
TERMOTÉCNICA COINDUSTRIAL S.A.	Bogotá	6507777	INTERVENTORIA CONSULTORIA E INGENIERIA CIVIL
UNIÓN ELECTRICA S.A.	Medellin	(4)3255555	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
VALORES Y CONTRATOS S.A.	Barranquilla	(5)3574300	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
VARELA FIHOLL & CIA	Bogotá	6112840	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
VÍAS S.A.	Medellin	(4)2621200	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
VINCOL S.A.S	Bogotá	3 00 2214	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES
YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S.	Bogotá	8053461	INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES Y EDIFICACIONES

Fuente: Cámara Colombiana de la Infraestructura. <http://www.infraestructura.org.co/2017/index.php?id=103&ms=7&T=Afilados>



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Es de pertinente aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. Las empresas presentadas a continuación es una muestra representativa del mercado las cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí.
3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

31

DEMANDA

El proceso que se proyecta llevar a cabo tiene distintas características que no pueden ser comparables en su totalidad frente a otros procesos, por la complejidad de la construcción principal dentro de un Área Protegida así como la variabilidad de los distintos componentes que hacen parte integral de la totalidad del proyecto. Lo anterior no permite encontrar contratos que sean equivalentes en la totalidad de los componentes a contratar.

Por lo tanto, se consultaron aquellos procesos demandados por las diferentes entidades que guardan similitud en el objeto contractual, los plazos y se encuentran en el sector del presente estudio. Las informaciones reportadas corresponden a las condiciones iniciales de los contratos consultados, dentro de las fuentes de información utilizadas se encuentran la plataforma de FINDETER y la plataforma SECOP I Y II, identificando los siguientes:

ENTIDAD	PROCESO	FECHA	OBJETO	PLAZO ESTUDIOS Y DISEÑOS (MESES)	PLAZO OBRA (MESES)	AREA	PRESUPUESTO	A	I	U
FINDETER	PAF-SEDESMI NTRABAJ O-O-040-2021	2021	LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEDE TERRITORIAL DEL MINISTERIO DEL TRABAJO UBICADA EN MONTERÍA	1,5	3	782	\$ 994.959.929,00	36,72%		
IDRD	IDRD-STC-LP-031-2018	2018	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación de los parques vecinales Santiago de las Atalayas, localidad de Bosa	3,5	5,5	5500	\$ 4.542.791.449,00	25,64 %	2,40 %	4,50 %



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

MUNICIPIO DE SAMACA	Co OBRA No.AS-PLP-001-2021	2021	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SACUDETE AL PARQUE TIPO I UBICADO EN MUNICIPIO DE SACAMA, DEPARTAMENTO DE CASANARE; VIGENCIA 2021	2	3,5	1200	\$ 1.124.813.960,00			
IDRD	IDRD-STC-LP-031-2018	2018	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura, y las obras de construcción y adecuación de los parques vecinales con desarrollo en los Cerros Norte, Localidad de Usaquén	3,5	5,5	4900	\$ 4.540.326.650,00	24,61 %	3,30 %	4,87 %
FINDETER	PAF-JU-O-002-2018	2021	EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AULAS Y/O ESPACIOS COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIORIZADAS Y VIABILIZADAS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	3	5	2720,2	\$ 3.924.669.199,00	27,82 %	3,00 %	5,00 %
IDRD	IDRD-STC-LP-034-2018	2018	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal urbanización nueva Tibabuyes, localidad de Suba	3	4,5	9930	\$ 2.704.846.239,00	27,24 %	2,50 %	4,50 %
FINDETER	PAF-EUC-O-042-2019	2019	LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN PARQUE RECREO DEPORTIVO UBICADO EN EL SECTOR	2,5	3,5		\$ 1.641.236.200,00			





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

			BARRIO TALLER POTRERO GRANDE Y UN PARQUE RECREO DEPORTIVO UBICADO EN EL BARRIO LLANO VERDE (BORDE URBANO) EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA							
IDRD	IDRD-STC-LP-034-2018	2018	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal nuevo milenio, localidad de Usme	3,5	5,5	7123	\$ 2.653.062.610,00	27,28 %	2,40 %	4,50 %
FINDETER	PAF-ICBFGS-O-035-2021	2021	CONTRATAR "LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE DOS CENTROS SACÚDETE (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANÁ, DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA, DEPARTAMENTO DEL BOYACÁ".	7		546,7	\$ 1.850.403.944,00			
IDRD	IDRD-STC-LP-034-2018	2018	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal calvo sur	3	3,5	3000	\$ 1.344.738.020,00	28,60 %	2,70 %	4,50 %
FINDETER	PAF-DAPREII-O-020-2021	2021	La ejecución de estudios, diseños, construcción y puesta en funcionamiento de un centro de desarrollo infantil modalidad familiar, ubicado en el corregimiento de Sapzurro, municipio de Acandí, departamento del chocó	5	4,5	424	\$ 807.526.994,00	30,70 %	3,00 %	5,00 %
IDRD	IDRD-STC-LP-037-2018	2018	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal Urbanización La	3,5	5,5	6074	\$ 3.629.808.755,00	25,78 %	2,30 %	4,50 %



El ambiente es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

			Coruña, localidad de Ciudad Bolívar							
IDRD	IDRD-STC-LP-004-2019	2019	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción de las circulaciones peatonales en el parque la joya, localidad de ciudad bolívar	2,5	4	648	\$ 1.314.275.591,00	28,52 %	3,30 %	5,00 %
IDRD	IDRD-STC-LP-010-2019	2019	Realizar la revisión y ajuste a los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción del parque vecinal Ciudadela Cafam II Predio Los Gavilanes, Localidad de Suba.	3,5	4,5	8110	\$ 3.697.214.744,00	23,05 %	2,60 %	4,50 %
FINDETER	PAF-DAPREII-O-021-2021	2021	La ejecución de estudios, diseños, construcción y puesta en funcionamiento de un centro de desarrollo infantil ubicado en el municipio de Neiva, departamento del Huila	5	8	1957	\$ 2.891.130.944,00	25,30 %	3,00 %	5,00 %
IDRD	IDRD-STC-LP-016-2019	2019	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción del parque Candelaria, localidad de Candelaria	3,5	4,5	1481	\$ 2.495.194.686,00	27,90 %	2,60 %	4,50 %
FINDETER	PAF-DAPREII-O-018-2021	2021	LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ABREGO, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	5	8	886,7	\$ 2.326.130.921,00			
IDRD	IDRD-STC-LP-021-2019	2019	Realizar los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y, las obras de construcción del parque	5	5,5	1534 5	\$ 9.149.413.770,00	20,18 %	3,20 %	4,05 %





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

			Timiza, localidad de Kennedy.							
FINDETER	CONVOCATORIA No. PAF-DAPREII-O-019-2021	2021	La ejecución de estudios, diseños, construcción y puesta en funcionamiento de un centro de desarrollo infantil (CDI) ubicado en el municipio de Palmira, departamento del Valle del Cauca	5	8	2500	\$ 3.257.371.716,00	25,60 %	3,00 %	5,00 %

ANALISIS DE PRECIOS

Para fijar el presupuesto oficial de este proceso de contratación, se realizó la siguiente metodología:

Una vez definidas las necesidades a suplir mediante el proyecto objeto del presente proceso, se establecieron las intervenciones a realizar. Dada la particularidad de la infraestructura que se pretende ejecutar en el Parque Nacional Natural Chingaza para establecer los costos del proyecto se procedió a analizar cada caso en específico.

Por lo anterior el análisis de precios del presente estudio de mercado se divide de acuerdo al objeto contractual en etapas de estudios, diseños y obras.

La metodología para la estimación de los valores del proceso comprende la realización de un comparativo de los diferentes precios que se registran en el mercado, a través de un análisis estadístico por media aritmética que permitió determinar un valor representativo de los datos, lo anterior aplicado a la información recopilada.

Para calcular la media aritmética simple, se sumaron todos los valores de las referencias de cada intervención y etapas analizadas y se dividió el resultado por el número total de los procesos, cotizaciones, listas de precios y valores de contratos encontrados como similares.

ETAPA DE ESTUDIOS

Estudios de Suelos

Para la determinación de la etapa de estudios de suelos, se tuvieron como fuentes de información la plataforma SECOP I Y II, listado de precios unitarios de la UPTC y una cotización solicitada para el sector específico.



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

ESTUDIOS SUELOS	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR INICIAL	VALOR ACTUALIZADO	VALOR PRESUPUESTO
ESTUDIO DE SUELOS	UN	1,00	1	COTIZACION	COTIZACION TERRALAB MARZO 2021	N/A	\$ 4.561.120	\$4.170.101
			2	ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUALMATÁN	ACTA DE INICIO DE CONTRATO N° CMC – 38 de 2021	N/A	\$ 4.200.000	
			3	UPTC BOYACA	LISTA DE PRECIOS LABORATORIO UPTC	N/A	\$ 3.749.184	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.								

36

Estudios de Topografía

Para la determinación de la etapa de estudio de topografía, se tuvieron como fuentes de información la plataforma SECOP I Y II y base de precios de referencia del IDU.

ESTUDIOS TOPOGRAFIA	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR INICIAL	VALOR ACTUALIZADO	VALOR PRESUPUESTO
TOPOGRAFIA	M2	1,00	1	IDU	IDU LISTADO DE PRECIOS 2021	N/A	\$ 757,0	\$816
			2	SECOP	ALCALDIA AGUAZUL PROCESO 256 - 2021	N/A	\$ 690,0	
			3	SECOP	ALCALDIA AGUAZUL PROCESO MA-MC-OAP-011-2021	N/A	\$ 1.000,0	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.								

Estudios Eléctricos

En este caso se realizaron tres cotizaciones las cuales fueron promediadas con la metodología anteriormente enunciada.



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

ESTUDIOS ELECTRICOS	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR INICIAL	VALOR ACTUALIZADO	VALOR PRESUPUESTO
Servicios profesionales para realizar estudio de apantallamiento de descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra	UN	1,00	1	CM INGENIERIA	COTIZACION 2020	\$15.000.000,0	\$ 15.510.000,0	\$16.050.000,0
			2	SOPORTE TENCIO INTEGRAL	COTIZACION 2021	\$13.500.000,0	\$ 13.500.000,0	
			3	SERVICIOS INTEGRALES DE COLOMBIA	COTIZACION 2021	\$19.140.000,0	\$ 19.140.000,0	
Certificaciones con la normatividad vigente RETIE y RETILAP y la que el Operador de Red que tenga vigente.	UN	1,00	1	CM INGENIERIA	COTIZACION 2020	\$40.000.000,0	\$ 41.360.000,0	\$32.053.333
			2	SOPORTE TENCIO INTEGRAL	COTIZACION 2021	\$14.800.000,0	\$ 14.800.000,0	
			3	SERVICIOS INTEGRALES DE COLOMBIA	COTIZACION 2021	\$40.000.000,0	\$ 40.000.000,0	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.								

Estudios Hidrosanitarios

Se consultan aquellos procesos similares demandados por las diferentes entidades a través de la plataforma Secop II, para la caracterización fisicoquímica y microbiológica y para los estudios de infiltración se solicitaron tres cotizaciones a distintos proveedores.

ESTUDIOS HIDROSANITARIOS	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR INICIAL	VALOR ACTUALIZADO	VALOR PRESUPUESTO
Caracterización fisicoquímica y microbiológica	UN	1,00	1	SECOP	INPEC Proceso No. EPC.YOP-MC-014-2021	\$5.957.346,0	\$ 5.957.346	\$4.147.945
			2	SECOP	HOSPITAL IBAGUE Proceso No. OAJ-2020-0256	\$1.800.000,0	\$ 1.861.200	
			3	PNNC	IP-098-2018	\$4.241.160,0	\$ 4.625.290	
Estudios de infiltración área 12m2 según viabilidad de las cabañas	UN	1,00	1	COTIZACION	SPECIAL PETROLEUM COMPANY SAS Cotización SPC-0031-2021	N/A	\$ 1.100.000,0	\$966.667





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

			2	COTIZACION	SERVIAMBIENTAL SA COTIZACION 036 -2021	N/A	\$ 800.000,0	
			3	COTIZACION	HABITAD INGENIERIA SAS COTIZACION 121	N/A	\$ 1.000.000,0	
<p>NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.</p>								

Diagnóstico Sistema de Abastecimiento de agua

En este caso se realizaron tres cotizaciones las cuales fueron promediadas con la metodología anteriormente enunciada.

SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	PROMEDIO
Diagnóstico Sistema de Abastecimiento de agua para 350 personas	un	1,00	1	COTIZACION	SPECIAL PETROLEUM COMPANY SAS Cotización SPC-0031-2021	N/A	\$23.500.000	\$21.233.333
			2	COTIZACION	SERVIAMBIENTAL SA COTIZACION 036 -2021	N/A	\$21.800.000	
			3	COTIZACION	HABITAD INGENIERIA SAS COTIZACION 121	N/A	\$18.400.000	
<p>NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.</p>								

Diagnóstico Sistema de recolección de aguas lluvias y residuales

En este caso se realizaron tres cotizaciones las cuales fueron promediadas con la metodología anteriormente enunciada.





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	PROMEDIO
Diagnóstico Sistema de recolección de aguas lluvias y residuales	un	1,00	1	COTIZACION	SPECIAL PETROLEUM COMPANY SAS Cotización SPC-0031-2021	N/A	\$30.000.000	\$31.000.000
			2	COTIZACION	SERVIAMBIENTAL SA COTIZACION 036 -2021	N/A	\$35.000.000	
			3	COTIZACION	HABITAD INGENIERIA SAS COTIZACION 121	N/A	\$28.000.000	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.								

ETAPA DE DISEÑOS

La consultoría es aquella actividad que, por especializada, solo puede ser realizada por personas que tienen un gran conocimiento y experiencia sobre una materia o asunto específico, en cuya ejecución prevalece el ejercicio del intelecto; la consultoría traduce una actividad intelectual y autónoma, ejecutada por una persona natural o jurídica, que se presenta, entre otras formas la emisión de conceptos, estudios, recomendaciones y opiniones, relacionadas con una determinada área, actividad o asunto, basadas en una experiencia que permiten dar respuestas y ofrecer soluciones óptimas a problemas específicos; para este tipo de contratos, el mercado, para el reconocimiento de las actividades desarrolladas, adopta la metodología de reembolso de costos de personal reales, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los costos de personal, más costos directos como lo han realizado las entidades en este tipo de contratación.

Se estableció el personal que conformará el equipo de trabajo para la etapa de Estudios y diseños, para lo cual se solicitan los siguientes profesionales:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS				
PERSONAL PROFESIONAL	EXPERIENCIA MÍNIMA	DEDICACIÓN	MESES	CANTIDAD





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

DIRECTOR DE CONSULTORÍA	Título de Arquitecto con postgrado en áreas de arquitectura Experiencia general: de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: seis (6) años como director de estudios y/o diseños arquitectónicos de construcciones bioclimáticas.	50%	2	1
ARQUITECTO DISEÑADOR	Título de Arquitecto Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: de cuatro (4) años como diseñador de construcciones liviana en madera	100%	2	2
ARQUITECTO DISEÑADOR BIOCLIMÁTICO	Título de Arquitecto con postgrado en Bioclimática. Experiencia general de seis (6) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: de cuatro (4) años como diseñador de edificaciones bioclimáticas	100%	2	1
INGENIERO ELÉCTRICO	Título de Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de cuatro (4) años en diseño eléctrico de obras de infraestructura	100%	2	1
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Título de Ingeniero Civil con postgrado en estructuras. Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de cuatro (4) años como diseñador de estructuras	100%	2	1
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	Título de Ingeniero Civil con postgrado en hidráulica. Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada de cuatro (4) años en diseños hidráulicos	100%	2	1
ESPECIALISTA EN PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTOS	Título de pregrado profesional. Experiencia general certificada: de seis (6) años contados desde la expedición de la tarjeta profesional (cuando aplique), y Experiencia específica certificada: cuatro (4) años en manejo de presupuestos de obra y/o control de costos en obras de construcción	100%	2	2
INGENIERO AMBIENTAL	Profesional en Ingeniería Ambiental. Experiencia general: de seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y Experiencia específica certificada: cuatro (4) años en elaboración de PMA o control y seguimiento de PMA	100%	2	1





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

DIBUJANTE AUTOCAD	Técnico o tecnólogo con 2 años de experiencia certificada como dibujante de arquitectura	100%	2	3
-------------------	--	------	---	---

Entre otros costos para la elaboración del proyecto se estiman, costos de oficina, elaboración de informes, reproducción de documentos, planos, transportes entre otros.

Por otra parte, las tarifas del personal ofertadas en la propuesta económica tienen que afectarse por el factor multiplicador.

EL Factor multiplicador contempla las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos de administración, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato.

FACTOR MULTIPLICADOR	
ITEM	%
A. SALARIO	100,00%
B. PRESTACIONES SOCIALES	
Cesantías	10,00%
Intereses de cesantías	1,20%
Primas	8,33%
Vacaciones	4,17%
Pensión	12,00%
Salud	8,50%
Riesgos profesionales	6,96%
SENA	2,00%
ICBF	3,00%
Subsidio Familiar	4,00%
Subtotal prestaciones sociales	60,16%
SUMA A+B	160,16%
C. COSTO DE OFICINA DE CONSULTOR	
Garantía y seguros	4,00%
Elementos de oficina (equipo, licencia, papelería)	1,00%
Transporte	1,00%
Comunicaciones	1,00%
Subtotal costos de oficina	7,00%
SUMA A+B+C	167,16%
D. UTILIDAD	
Utilidades a partir de A+B+C	5,00%
TOTAL (A+B+C+D)	172,16%

Tabla factor Fuente propia



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Teniendo en cuenta la forma en que las entidades determinan el valor de las consultorías, PNNC estima el costo de estos servicios, teniendo en cuenta los costos del personal requerido para la ejecución del contrato, el soporte logístico, los insumos necesarios para la ejecución de los servicios y la utilidad razonable del contratista. Para ello se tuvo en cuenta el análisis de mercado y tabla de tarifas de servicios profesionales actualizadas y vigentes para el año 2021 sobre un muestreo de honorarios elaborada por de la secretaría de Movilidad de Bogotá, Agencia Nacional de Infraestructura, Instituto de concesiones e Infraestructura de Cundinamarca y Parques Nacionales Naturales de Colombia, como se ve a continuación:

Secretaria Movilidad Bogotá





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**



SECRETARÍA DE
MOVILIDAD

RESOLUCIÓN No. 308 DE 2020

“Por medio de la cual se modifica el artículo primero de la Resolución No. 022 de 2020”

TABLA DE HONORARIOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL AÑO 2021						
CÓDIGO CATEGORÍA	CATEGORÍA	REQUISITOS DE FORMACIÓN	EXPERIENCIA GENERAL		RANGO DE HONORARIOS	
			(AÑOS)			
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS		DESDE	HASTA	DESDE	HASTA
A-1	Servicios Asistenciales y Administrativos	Título de Bachiller en cualquier modalidad	0	1	\$ 1.626.378	\$ 1.855.252
A-2	Servicios Asistenciales y Administrativos		Más de 1	3	\$ 1.855.252	\$ 2.579.845
A-3	Servicios Asistenciales y Administrativos		Más de 3	5 o más	\$ 2.579.845	\$ 2.687.427
T-1	Servicios Técnicos o Tecnológicos	Título de formación técnica profesional, tecnológica o certificación de culminación del pensum académico en la formación profesional relacionada con los servicios a contratar	0	1	\$ 2.613.596	\$ 2.951.107
T-2	Servicios Técnicos o Tecnológicos		Más de 1	3 o más	\$ 2.951.107	\$ 3.262.249
P-1	Servicios Profesionales	Título profesional relacionado con los servicios a contratar	0	1	\$ 3.492.178	\$ 3.883.479
P-2	Servicios Profesionales		Más de 1	2	\$ 3.883.479	\$ 4.543.734
P-3	Servicios Profesionales		Más de 2	3	\$ 4.543.734	\$ 5.203.988
P-4	Servicios Profesionales		Más de 3	5	\$ 5.203.988	\$ 5.863.188
P-5	Servicios Profesionales		Más de 5	7 o más	\$ 5.863.188	\$ 6.524.498



El ambiente es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PE-1	Servicios Profesionales Especializados	Título profesional y título de posgrado relacionado con los servicios a contratar	0	3	\$ 6.223.903	\$ 6.834.586
PE-2	Servicios Profesionales Especializados		Más de 3	5	\$ 6.834.586	\$ 7.707.894
PE-3	Servicios Profesionales Especializados		Más de 5	7	\$ 7.707.894	\$ 8.581.202
PE-4	Servicios Profesionales Especializados		Más de 7	9	\$ 8.581.202	\$ 9.456.620
PE-5	Servicios Profesionales Especializados		Más de 9	11	\$ 9.456.620	\$ 10.328.873
PE-6	Servicios Profesionales Especializados		Más de 11	13	\$ 10.328.873	\$ 12.219.986
PE-7	Servicios Profesionales Especializados		Más de 13	15	\$ 12.219.986	\$ 13.350.646
Más de PE-7	Servicios Profesionales Especializados		Más de 15		\$ 13.350.646	\$ 14.449.664

Agencia Nacional de Infraestructura – ANI

ACTIVIDAD	CATEGORÍA	IDONEIDAD			VALOR HONORARIOS MENSUALES 2021	
		TÍTULO	EXPERIENCIAL PROFESIONAL	POSGRADO		
ESPECIALIZADA	A	Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera)	60 meses o más	Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, doctorado, etc.) relacionada con el objeto a contratar.	Responsable de IVA	\$12.029.472
					No responsable de IVA	\$10.108.800
	B	Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera)	36 meses o más	Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, doctorado, etc.) relacionada con el objeto a contratar	Responsable de IVA	\$ 9.523.578
					No responsable de IVA	\$ 8.087.040
	C	Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera)	28 meses o más	Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, doctorado, etc.) relacionada con el objeto a contratar	Responsable de IVA	\$ 8.019.648
					No responsable de IVA	\$6.739.200



El ambiente es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PROFESIONAL	D	Profesional, tarjeta o matricula profesional (en los casos que se requiera)	24 meses o más	N/A	Responsable de IVA	\$ 6.014.736
					No responsable de IVA	\$5.054.400
	E	Profesional, tarjeta o matricula profesional (en los casos que se requiera)	12 meses o más	N/A	Responsable de IVA	\$ 4.678.128
					No responsable de IVA	\$3.931.200
	F	Profesional, tarjeta o matricula profesional (en los casos que se requiera)	Desde 0 meses o más	N/A	Responsable de IVA	\$ 3.341.520
					No responsable de IVA	\$2.808.000

ACTIVIDAD	CATEGORÍA	VALOR 2021		
		TÍTULO	EXPERIENCIA	
TÉCNICA	G	Técnico o Tecnólogo	Desde 0 meses o más	\$ 2.583.360
ASISTENCIAL	H	Bachiller	Relacionada: 36 meses o más de experiencia relacionada con el objeto a contratar.	\$2.583.360
	I	Bachiller	Desde 0 meses o más	\$1.909.440



El ambiente
es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU



RESOLUCIÓN No. 005 DE 2021

“Por medio de la cual se Adopta, para la presente vigencia, la tabla de honorarios máximos para contratistas de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca ICCU”

EXPERIENCIA PROFESIONAL			
AÑOS DE EXPERIENCIA	SALARIOS SIN ESPECIALIZACIÓN	SALARIOS CON ESPECIALIZACIÓN	SALARIOS CON MAESTRIA O MAS DE UNA ESPECIALIZACIÓN
ENTRE 0 Y 1	\$ 4,254,776.53	\$ 5,422,465.81	\$ 6,028,925.09
ENTRE 1 Y 2	\$ 4,784,206.36	\$ 5,422,465.81	\$ 6,028,925.09
ENTRE 2 Y 5	\$ 5,422,465.81	\$ 5,422,465.81	\$ 6,028,925.09
ENTRE 5 Y 10	\$ 6,028,925.09	\$ 6,615,831.57	\$ 7,316,187.30
ENTRE 10 Y 25	\$ 7,316,187.30	\$ 8,034,914.07	\$ 8,576,591.26
ENTRE 15 Y 20	\$ 8,576,591.26	\$ 9,119,557.64	\$ 10,095,693.88
ENTRE 20 Y 30	\$ 10,095,693.88	\$ 10,830,320.73	\$ 11,343,957.90
MAYOR A 30	\$ 10,830,320.73	\$ 11,343,957.90	\$ 11,856,413.31

RECONOCIMIENTO POR EXPERIENCIA - NIVEL TÉCNICO Y TECNÓLOGO	
EXPERIENCIA ESPECIFICA	VALOR
ENTRE 1 Y 2 AÑOS	\$ 366,024.23
ENTRE 2 Y 5 AÑOS	\$ 732,155.90
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	\$ 1,220,224.01
MAS DE 10 AÑOS	\$ 1,586,248.25

HONORARIOS PROFESIONALES CALIDADES CALIFICADA	
EXPERIENCIA ESPECIFICA	VALOR
ENTRE 1 Y 2 AÑOS	\$ 1,220,224.01
ENTRE 2 Y 5 AÑOS	\$ 2,440,340.60
ENTRE 5 Y 10 AÑOS	\$ 3,660,564.61
MAS DE 10 AÑOS	\$ 4,783,991.49

HONORARIOS BACHILLERES	
EXPERIENCIA	VALOR
ENTRE 0 Y 1 AÑO	\$ 1,293,750.00
ENTRE 1 Y 3 AÑOS	\$ 1,552,500.00



El ambiente es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

HONORARIOS ESTUDIANTES, TECNÓLOGOS Y TÉCNICOS	
EXPERIENCIA	VALOR
UNIVERSITARIO (<90% CREDITOS APROBADOS)	\$ 2,953,010.87
TÉCNICO GRADUADO	\$ 3,224,601.50
UNIVERSITARIO (>90% CREDITOS APROBADOS)	\$ 3,540,454.52
TECNÓLOGO GRADUADO	\$ 3,725,131.84

Parques Nacionales Naturales de Colombia – PNNC

Rango Honorarios	Valor mensual 2021	Requisito	Equivalencia
Operario	\$1.370.936	BP +6ME ***	NA
Auxiliar	\$1.545.730	TB +12ME	NA
Técnico 1	\$1.902.173	TFT+6ME	2AES +6ME o
Técnico 2	\$2.262.044	TFT+12ME	3AES +6ME o
Técnico 3	\$2.730.447	TFT+18ME	4AES +6ME o
Profesional 1	\$3.235.673	TP +0 a 12ME	NA
Profesional 2	\$3.654.275	6 meses EP +TP +13 a 24ME	NA
Profesional 3	\$3.948.428	1 año EP +TP +25 a 30ME	1 año EP +TP +E +6ME
Profesional 4	\$4.536.731	2 años EP +TP +31 a 36ME	2 años
Profesional 5	\$4.944.018	3 años EP +TP +E +12 a 24ME	3 años EP +TP +40 a 45ME
Profesional 6	\$5.532.323	4 años EP +TP +E +25 a 29ME	4 años EP +TP +46 a 50ME
Profesional 7	\$6.120.628	5 años EP +TP +E +30 a 34ME	5 años EP +TP +51 a 55ME
Profesional 8	\$6.471.348	6 años EP +TP +E +35 a 39ME	6 años EP +TP +56 a 60ME
Profesional 9	\$6.595.797	7 años EP +TP +E +40 a 44ME	7 años EP +TP +61 a 65ME
Profesional 10	\$7.353.804	8 años EP +TP +E +45 a 49ME	8 años EP +TP +66 a 70ME
Asesor 1	\$8.711.428	9 años EP +TP +E +50 a 54ME	9 años EP +TP +71 a 75ME
Asesor 2	\$9.311.047	10 años EP +TP +E +55 a 59ME	10 años EP +TP +76 a 80ME
Asesor 3	\$11.947.103	11 años EP +TP +E +60ME	11 años EP +TP +81ME

BP: Básica Primaria
 TB: Título de bachiller
 TFT: Título de formación técnica o
 TP: Título profesional
 E: Título posgrado
 AES: Años de educación superior
 ME: Meses de experiencia relacionada
 EP: Experiencia profesional

De acuerdo al estudio de Mercado anteriormente descrito, se aclara que dichos valores por pertenecer a contratos de prestación de servicios incluyen pagos globales, los cuales comprenden pagos de seguridad social y otros, así las





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

cosas, se afectan los valores económicos por el factor correspondiente, y obtener el precio de servicio de personal requerido para el presente proceso.

De la muestra descrita de 4 entidades solo se toman 3, elaborando el promedio por media podada ósea quitando de la muestra el dato que está por encima del coeficiente de variación máximo del 15%, establecido como criterio de la entidad, en cuanto una variación mayor arroja una muestra muy dispersa.

HONORARIOS CONSULTORIA						
PERFIL	SEC MOVILIDAD BOG	ANI	ICCU	PROMEDIO	Desviación estándar	Coefficiente de variación
DIRECTOR DE CONSULTORIA	\$ 4.989.071	\$ 5.877.209	\$ 4.671.462	\$ 5.179.247	\$ 624.965	12%
ESPECIALISTAS	\$ 3.973.597	\$ 4.701.767	\$ 3.846.413	\$ 4.173.926	\$ 461.526	11%
DIBUJANTE AUTOCAD	\$ 1.519.532	\$ 1.501.953	\$ 1.716.866	\$ 1.579.451	\$ 119.329	8%

Tabla honorarios prestación de servicios estudio mercado

ETAPA DE OBRA

Centro de Visitantes

Demolición Edificio Existente

Se consultan aquellos procesos similares demandados por las diferentes entidades a través de la plataforma Secop I y Secop II, la base de datos de las convocatorias de Findeter y una cotización realizada para el caso específico. En el caso del contrato MIN-013-2020 se trajo a valor presente por el índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.

1	CENTRO DE VISITANTES Y ALOJAMIENTO, existente	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
---	---	--------	----------	---	--------	------------	-------	------------	-------------------





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

1,1	Demolición Edificio Existente 450m2.	m2	450,00	1	SECOP I Y II	ALCALDIA QUIBDO CONTRATO MIN-013- DEL 2020	\$300.102	\$ 310.306	\$ 185.387
				2	COTIZACION	COTIZACION ABADIA DEMOLICIONES 2020	N/A	\$ 115.555	
				3	FINDETER	CONTRATO DE OBRA No. 3-1-92579 – 13 (PAF-SENA-O-016-2021), SENA-FINDETER LISTADO DE PRECIOS 2020	N/A	\$130.299	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Construcción de Edificación Bioclimática

Debido a las características de la edificación, que contiene actividades, materiales y especificaciones de alta prestación para reducir la dependencia energética, generar un alto confort y un consumo de energía muy inferior a la media, a través de todos sus elementos constructivos y teniendo en cuenta de que se trata de una zona de paramo a 2.990 msnm esta edificación requiere una alta resistencia térmica en toda su envolvente.

Las anteriores condiciones se ven reflejadas en un valor singular que no permitió una comparación con procesos equivalentes de otras entidades, por lo cual se recurrió al histórico de procesos demandados por PNN para este tipo de edificaciones dentro de un Área Protegida con similares características. Los procesos seleccionados coinciden en la finalidad del objeto y se ubican dentro del mismo sector de estudio.

1	CENTRO DE VISITANTES Y ALOJAMIENTO Nueva construcción	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
1,2	Construcción nueva Edificación 775m2.	m2	775,00	1	SECOP I Y II	CONTRATO KFW-COI-003-2018 COMPAÑÍA DE JESUS	\$2.523.662	\$2.801.116	\$3.022.059
				2		CONTRATO KFW-COI-002-2018 ENCINO	\$3.598.820	\$3.994.478	
				3		CONTRATO KFW-COI-001-2018: TAME, COCUY, POZO AZUL	\$3.010.895	\$3.341.916	
				4			\$2.535.385	\$2.814.128	
				5			\$1.944.839	\$2.158.657	





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.

Suministro e instalación Planta Eléctrica

Se solicitaron tres cotizaciones de acuerdo a las necesidades requeridas a distintos proveedores y se procedió a definir el promedio a la media aritmética simple.

1	CENTRO DE VISITANTES Y ALOJAMIENTO, equipamiento	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
1,3	Suministro e instalación de planta eléctrica 60kva. Incluye Transferencia automática, acometida eléctrica en cable 2/0 flexible 60, transporte hasta Monterredondo incluye obras de protección exterior	UNIDAD	1,00	1	COTIZACIONES	COTIZACION GRUPOS ELECTROGENOS S.A.S NIT 901.077.835-2	N/A	\$73.045.108	\$83.891.962
				2		COTIZACION ALDREZ SAS NIT 900913312 -6	N/A	\$83.014.730	
				3		COTIZACION MP COLOMBIA PLANTAS ELÉCTRICAS SAS NIT. 901429009-7	N/A	\$95.616.047	

NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.

Portadas

Se consultaron procesos similares por tipología constructiva ya que se tratan de infraestructuras livianas y de bajo impacto en madera inmunizada vacío presión con sales CCA, encontrando equivalentes en los históricos de contratos de FONTUR. Sin embargo, la actividad específica de Portada, no abarca la totalidad de los objetos contractuales, pero dentro de los mismos se ejecutan capítulos de obra que corresponden a la infraestructura proyectada y que determinan los valores para las mismas, dichos valores se traen a valor presente por medio del índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

2	PORTADA	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
2,1	Construcción portada acceso Área Monterredondo y Palacio (15 M2 C/U)	m2	30	1	FONTUR	FONTUR FNT-105-2014 NUQUI Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$663.004	\$857.962	\$843.569
				2		FONTUR FNT-257-2016 CARPURGANA Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$813.764	\$969.878	
				3		FONTUR FPT-322-2013 SAN CIPRIANO Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$543.151	\$702.866	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Zona Picnic

Estaciones Cubiertas

Se consultaron procesos que contienen tipologías constructivas similares, ya que se tratan de obras específicas de infraestructuras livianas y de bajo impacto en madera inmunizada vació presión con sales CCA, encontrando equivalentes en los históricos de contratos de FONTUR y en el SECOP y cuyo valor fue necesario traer a valor presente por medio del índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.

Si bien la actividad específica no abarca la totalidad de los objetos contractuales, dentro de los mismos se ejecutan capítulos de obra que corresponden a la infraestructura proyectada y que determinan los valores para las mismas, permitiendo realizar el comparativo que se describe a continuación:

3	ZONA PIC NIC Estaciones	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
3,1	Estaciones cubiertas para área de alimentación de 6 m2 aprox 12 unidades,	m2	72,00	1	FONTUR	FONTUR FNT-263-2016 UTRIA Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$499.132	\$594.887	\$654.020



El ambiente es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Barreras visuales, vegetales y en material liviano 140ml	2	FONTUR	FONTUR FPT-322-2013 SAN CIPRIANO Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$505.747	\$654.464
	3	SECOP I Y II	ALCALDIA DE LA MERCED IPMC-017-2021 Partes del contrato, precios indexados al 2021	N/A	\$712.709
<p>NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.</p>					

Senderos de circulación

Se consultaron procesos con objetos y tipologías similares, ya que se tratan de obras específicas de infraestructuras livianas y de bajo impacto en madera inmunizada vacío presión con sales CCA, encontrando equivalentes en los históricos de contratos de FONTUR y en el SECOP y cuyo valor fue necesario traer a valor presente por medio del índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.

Para determinar el valor promedio se extrajeron de los capítulos de obra, los ítems que no tienen correspondencia con la construcción y los ítems que aplican al proyecto que pretende realizar Parques Nacionales Naturales a fin de determinar el valor resultante.

3	ZONA PIC NIC Sendero interno	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
3,2	Sendero de circulaciones de 300ml x 1.20m ancho	ml	182,58	1	FONTUR	FONTUR FNT-050-2016 CIENAGA DE BETE, Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$410.000,00	\$488.655	\$648.169
				2	FONTUR	FONTUR FPT-322-2013 SAN CIPRIANO Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$559.380,00	\$723.867	
				3	SECOP I Y II	OP-007/ ALCANDIA MUNICIPAL PACHAVITA/BOYACA Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$643.458,56	\$731.985	
<p>NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.</p>									





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Parqueadero

Al tratarse de una adecuación, se comparó la base de precios unitarios de referencia del IDU, el listado de precios unitarios de Cundinamarca ICCU y los Análisis de precios de referencia del IDR, y se promedió a través de la media aritmética simple que uso en el presente estudio como metodología de comparación.

53

4	PARQUEADERO	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
4,1	Adecuación de Parqueadero Principal, 850 m2 total aprox para 45 vehículos aproximadamente especificaciones según anexo	m2	850,0	1	ICCU	LISTADO DE PRECIOS 2021	N/A	\$50.782	\$54.013
				2	IDRD	LISTADO DE PRECIOS 2020	\$56.745,67	\$58.675	
				3	IDU	LISTADO DE PRECIOS 2021	N/A	\$52.581	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Cancha Múltiple-Parqueadero

Se consultan aquellos procesos similares demandados por las diferentes entidades y listados de precios oficiales y del mercado como son: Análisis de precios de referencia del IDR, Construdata y SECOP II y cuyo valor fue necesario traer a valor presente por medio del índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.

5	CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
5,1	Adecuación de cancha múltiple existente 750 m2 total aproximadamente Ver anexo Técnico	m2	750,0	1	IDRD	LISTADO DE PRECIOS 2020	\$108.123	\$111.799	\$118.267
				2	CONSTRUDATA	CONSTRUDATA 198	N/A	\$120.863	
				3	SECOP I Y II	CTO-3887-2018 IDR Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$110.040	\$122.138	



El ambiente es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.

Baño Senderos

54

Demolición Edificio Existente

Se consultan aquellos procesos similares demandados por las diferentes entidades a través de la plataforma Secop I y Secop II, la base de datos de las convocatorias de Findeter y una cotización realizada para el caso específico. En el caso del contrato MIN-013-2020 se trajo a valor presente por el índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.

6	BAÑO SENDEROS	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
6,1	Demolición bodega actual 10m2	m2	10,00	1	SECOPI Y II	ALCALDIA QUIBDO CONTRATO MIN-013-DEL 2020	\$300.102	\$310.306	\$185.387
				2	COTIZACION	COTIZACION ABADIA DEMOLICIONES 2020	N/A	\$115.556	
				3	FINDETER	CONTRATO DE OBRA No. 3-1-92579 – 13 (PAF-SENA-O-016-2021) , SENA-FINDETER LISTADO DE PRECIOS 2020	N/A	\$130.299	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Construcción Baño Senderos

Se consultaron procesos similares por tipología constructiva ya que se tratan de infraestructuras livianas y de bajo impacto en madera inmunizada vació presión con sales CCA, encontrando equivalentes en los históricos de contratos de FONTUR y en los históricos de contratos de la entidad.

Sin embargo, la actividad específica de baños en infraestructura liviana, no abarca la totalidad de los objetos contractuales encontrados, pero dentro de los mismos se ejecutan capítulos de obra que corresponden a la construcción que se va a realizar y que determinan los valores para las mismas, dichos valores se traen a valor presente por medio del índice de costos de la construcción y vivienda ICCV del DANE.



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



6	BAÑO SENDEROS	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
6,2	Construcción baños senderos en infraestructura en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9 kg/m ³ tipo Osmose	m ²	30,00	1	FONTUR	FONTUR FNT-234-2014 ARBOLETES Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$1.895.843	\$2.453.320	\$2.602.139
				2	SECOP I Y II	KFW-001-2020 BAÑOS BAHIA PORTETE PRESUPUESTO BAÑOS	\$2.291.504	\$2.369.415	
				3	FONTUR	FONTUR FNTP-169-2017 PLAYA BLANCA Partes del contrato, precios indexados al 2021	\$2.622.836	\$2.983.682	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Sistemas, PTAR, PTAP y conexión

PTAP Planta Potabilizadora Agua Potable

Se consultan aquellos procesos similares demandados por las diferentes entidades a través de la plataforma Secop II, y se promedió a través de la metodología elegida en el presente estudio.

7	SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
7,1	PTAP Planta de tratamiento de Agua Potable Monterredondo – construcción nueva para 350 visitantes	un	1,00	1	SECOP I Y II	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AÉREA Proceso: 042-00-K-ESUFA-GRUAL-2021	N/A	\$80.198.545	\$67.983.031
				2		BANCO DE LA REPUBLICA PROCESO 45011891	N/A	\$65.519.595	





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

				3	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC Proceso: 076 – CENAC REGIONAL FLORENCIA – 2021	N/A	\$58.230.953	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.								

PTAR - Planta Tratamiento Agua Residuales

Se realizo un análisis de los diferentes precios que se registran en el mercado a través de procesos de la plataforma Secop II, y se promedió a través de la metodología elegida en el presente estudio.

7	SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
7,2	PTAR para 350 personas depende del diagnóstico actual, ampliación y/o adecuación	un	1,00	1	SECOPI Y II	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC Proceso: MC-068-CENACTUNJA-2021	N/A	\$71.327.703	\$70.172.542
				2		ESCUELA DE CARABINEROS PROVINCIA DE VÉLEZ Proceso: PN ESVEL MIC 020-2021	N/A	\$58.474.787	
				3		BATALLON DE SERVICIOS Y COMBATE Proceso: 031-BAS27-2021	N/A	\$80.715.136	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Adecuación Sistema de Captación de agua y red de conducción y distribución de agua potable

Se realizaron tres cotizaciones las cuales fueron promediadas con la metodología anteriormente enunciada.





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

7	SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
7,3	Adecuación Sistema de Captación de agua y red de conducción y distribución de agua potable	un	1,00	1	COTIZACION	SPECIAL PETROLEUM COMPANY SAS Cotización SPC-0031-2021	N/A	\$36.500.000	\$36.400.000
				2	COTIZACION	SERVIAMBIENTAL SA COTIZACION 036 -2021	N/A	\$38.000.000,00	
				3	COTIZACION	HABITAD INGENIERIA SAS COTIZACION 121	N/A	\$34.700.000,00	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Caldera

La información recopilada se realizó por medio de solicitudes de cotización, que arrojan el valor promedio del capítulo de obra.

8	CALDERA	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
8,4	Suministro e instalación de caldera para centro de visitantes	un	1,00	1	COTIZACION	GENLSA COTIZACION	N/A	\$ 49.152.950	\$50.807.050
				2	COTIZACION	CALDERAS CONTINENTAL COTIZACION	N/A	\$ 55.918.100	
				3	COTIZACION	COLCALDERAS COTIZACION	N/A	\$ 47.350.100	
NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.									

Acometida

Se comparó la base de precios unitarios de referencia listado de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá, el listado de precios unitarios de Cundinamarca ICCU y Construdata, y se promedió a través de la media aritmética simple que se usó en el presente estudio como metodología de comparación.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

9	ACOMETIDA BAJA TENSION	UNIDAD	CANTIDAD	#	FUENTE	OBERVACION	VALOR	VALOR 2021	VALOR PRESUPUESTO
9,4	Acometida principal red baja tensión para centro visitantes y alojamiento	ml	84,07	1	ICCU	LISTA DE PRECIOS 2021	N/A	\$393.574	\$331.226
				2	GOBERNACION DE BOYACA	LISTA DE PRECIOS 2021	N/A	\$440.244	
				3	CONSTRUDATA	198	N/A	\$159.861	

NOTA: LOS PRECIOS DE AÑOS ANTERIORES SON ACTUALIZADOS CON LOS INDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA (ICCV) DEL DANE HASTA EL AÑO 2020, PARA EL AÑO 2021 SE TOMA EL PROYECTADO CON EL INFORME DE ABRIL, LOS VALORES SE ACTUALIZAN A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE LA FUENTE CITADA CUANDO APLICA, Ver anexo de SOPORTES QUE HACES PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO DE MERCADO.

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

Una vez analizadas las condiciones del objeto contractual al tratarse de un proceso que contiene estudios, diseños y obras, donde los m2 extraídos del programa arquitectónico son un referente y no una determinante definitiva para la etapa de diseño ya que pueden variar en el resultado final, se precisó realizar el análisis de precios unitarios con los ítems representativos de acuerdo a la infraestructura que se proyecta construir, como base para que el futuro proponente oferte el valor de cada uno de los ítems, como requisito habilitante que serán los valores fijos a multiplicar cuando se tengan los diseños definitivos, evitando así posibles sobrecostos.

De acuerdo a lo anterior se procedió a hacer un análisis de precios a partir de un listado de 6 entidades:

- Gobernación de Boyacá
- Gobernación del Valle
- IDRD
- Gobernación de Risaralda
- Alcaldía de Cali
- ICCU de la mediana de la provincia de Oriente
- PROCESO LP-005-2021 BUCARAMANGA
- PROCESO UAEGRD-LP-050 DE 2021
- PROCESO MUNICIPIO DE MEDELLIN - 0070007190
- PROCESO LP-SIM-010-2021 - MONTERIA
- PROCESO ICBF-LP- 003 -2021-SEN - ICBF
- SECRETERIA DE EDUCACION DE BOGOTA



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- ALCALDIA DE BUCARAMANGA
- GOBERNACION DE CESAR 2019
- SENA DIRECCIÓN GENERAL LP-DG-0003
- APU CON MADERAS SERYE
- APU CON MADERAS CONSTRUINMUNIZA

datos.gov.co/Vivienda-Ciudad-y-Territorio/listado-de-precios-unitarios-boyaca/tuvr-amc2/data

GOV.CO DATOS ABIERTOS

listado de precios unitarios boyaca COMUNIDAD

Basado en [Lista oficial de precios unitarios fijos de Obra Pública y de consultoría - DEPARTAMENTO DE BOYACA](#)

Lista de precios unitarios como referente para la contratación de obra Pública en el

ITEM	UNIDAD	Vr MANO DE OBRA
ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	M2	\$7.229,06
ACARREO MATERIALES PETREOS-TIERRA-VARIOS (DISTANCIA DE 1 A 5 KM)	M3	\$0,00
CERRAMIENTO ALAMBRE DE PUAS No. 12 5 HILOS POSTES DE MADERA. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	\$10.844,80
CERRAMIENTO EN TABLA BURRA H=3,00 mts.	ML	\$9.822,09
CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	M2	\$180,75
CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	\$3.410,39
CORTE ARBOL (INCL.RAICES) H>3.0	UND	\$12.277,60

Mostrando Filas 1-100 de 1.255

© 2021 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Edificio Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13, Bogotá, Colombia - Código Postal 111711 Línea



SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**



GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA

LISTADO DE ANALISIS UNITARIOS

0-						
0--						
0---						
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vr/Unitario	Vr/Parcial	
4041-ALAMBRE COBRE THWN #12	ML	10,000	0,00	2.118	21.182	
4492-PEDESTAL EN CONCRETO	UND	1,000	0,00	60.449	60.449	
6127-LUMINARIA COLONIAL DECO 16	UND	1,000	0,00	1.854.020	1.854.020	
6139-BASE 7 PINES	UND	1,000	0,00	68.663	68.663	
6140-TORNILLO ANTIROBO	UND	1,000	0,00	49.147	49.147	
moie03-MANO OBRA ING.ELECTR 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,700	0,00	105.059	73.541	
MQ0301-HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,000	0,00	1.600	3.200	
Materiales	Equipo	AIU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
2.053.461	3.200	0	2.056.661	0	73.541	\$2.130.202
01-OBRAS PRELIMINARES URBANISTICAS						
01-01-ACTIVIDADES PRELIMINARES						
01-01-01-CORTE ARBOL MAS RETIRO/INCL. RAICES/SH>3.0						



Instituto Distrital de Recreación y Deporte

AREA DE COSTOS Y ESTUDIOS

ANALISIS DE PRECIOS DE REFERENCIA

PRECIOS DE REFERENCIA

EL IDRO NI AL ÁREA DE COSTOS Y ESTUDIOS ECONÓMICOS SE HACE RESPONSABLE POR EL USO DE ESTA INFORMACIÓN POR PARTE DE TERCER ESTÁN EN LA OBLIGACIÓN DE VERIFICAR CASO POR CASO YA QUE EL ALCANCE DE LA ACTIVIDAD PUEDE NO COINCIDIR CON SU NECESIDAD TÉ

Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	% Desp.	Cant. Total	Valor Unitario
	Cinta LED en perfil para exteriores IP65 por metro lineal COMETAS	UNI				Valor Unitario
Grupo INSTALACIONES ELECTRICAS - T.V. - SONIDO COMUNI						
Detalles						
Descripción Técnica Suministro, transporte e instalación de Cinta LED en perfil para exteriores IP65 por metro lineal. Incluye todos los elementos de fijación re su instalación, incluye pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. REVISAR DOCUMENTO ESPECIFICACIONES EL INDIO - ESPECÍ TÉCNICAS - ANEXOS - CONSULTORIA PARQUE COMETAS						
Componentes	Equipo	HERRAMIENTA ELECTRICA %	1,0000	—	1,0000	\$ 1.147,18
	Material	Cinta LED en perfil para exteriores IP65 por metro lineal, incluye accesorios de fijación	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 208.223,43
	Material	Driver 120-277 Vac 24 Volt - ControlCRDC	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 84.252,00
	Sub-análisis	CUADRILLA INST. ELECTRICAS 1:1 +PREST**	JRN	0,1500	0,00 %	\$ 152.955,18
PATCH CORD CAT- 6 (3 FT) (1 METRO) - CEFE COMETAS apantallami.utp y clasif Lszh (Sumin+Instalac)						
Grupo INSTALACIONES ELECTRICAS - T.V. - SONIDO COMUNI						
Detalles						
Descripción Técnica PATCH CORD CAT- 6 (3 FT) (1 METRO) - CEFE COMETAS apantallami.utp y clasif Lszh (Sumin+Instalac)						
Componentes	Equipo	HERRAMIENTA ELECTRICA %	1,0000	—	1,0000	\$ 6,42
	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	1,0000	—	1,0000	\$ 160,80
	Material	PATCH CORD CAT 6 1 MT (3 Feet) con apantallamiento utp y clasificación Lszh	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 9.325,33
	Sub-análisis	CUADRILLA INST. ELECTRICAS 1:1 +PREST**	JRN	0,0210	0,00 %	\$ 152.955,18
	Transporte	CAMIONETA PICKUP	DD	0,0000	0,00 %	\$ 128.781,00
Válvula Mariposa PVC Ø4" - Suministro e instalación						
Grupo VARIOS						
Valor Unitario						
Detalles						



El ambiente es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

IMPORTANTE: Los presentes precios unitarios de referencia fueron calculados en el área urbana del municipio de Pereira, por tanto deben ser modificados (incrementados o devaluados) en las áreas rurales del mismo municipio de Pereira y en las áreas urbanas y rurales de los demás municipios, según el caso. Por estar basados en precios del mercado están sujetos a las variaciones del mismo, las cuales se aplicarán sin previo aviso. Pueden presentar errores, que se corregirán en el momento de ser detectados.

El presente listado es una simple guía para el Evaluador, no se constituye en camisa de fuerza, ni es obligatoria su aplicación, quien los utilice, deberá estudiarlos y estar consiente de sus bondades y limitaciones, y será su buen juicio el que prime al final, en cada caso. Dadas las variaciones del precio internacional del petróleo y el cobre, es importante que el Evaluador verifique el costo básico de estos insumos cada vez que pretenda hacer una evaluación o cotización.

Los presente análisis incluyen para la mano de obra los ítems de salud e I.C.B.F., será responsabilidad del Evaluador mantenerlos o suprimirlos según la normatividad existente vigente.

Análisis Unitarios de Referencia		Gobernación de Risaralda					
		Gobernación de RISARALDA Sentimiento de Todos					
G- ÍTEMS GENERALES							
G - 01 CONCRETOS Y MORTEROS							
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	RENDIMIENTO, USOS, DESPESICIOS	VALOR PARCIAL
G-01-01		Concreto de 10.3 Mpa (1500 PSI) (Producción)	M ³		321,302		
MAT	MAT,068	Cemento gris saco por 50 kilos, incluye cargue, descargue y	Sc	3.50	28,000	1.03	100,940
	MAT,040	Arena	M ³	0.56	107,700	1.03	62,121
	MAT,410	Triturado	M ³	0.97	59,900	1.03	59,846
	MAT,027	Agua	Lt	160.00	7	1.03	1,154
ITEMS	G-03-01	Transporte material (corte, sub-base, base, afirmado, pétreos, arenas, etc.)	M ² -Km	1.00	1,831	1.53	2,801
M. O	MOB013	Cuadrilla C 1 Of + 7 Ay (jornal + prestaciones)	Día	1.00	553,943	0.15	83,091
EQUIPO	EQU002	Herramienta menor (% mano obra)	%MO	0.10	83,091	0.00	8,309
	EQU003	Concretadora gasolina de 1 o 1 1/2 sacos	Día	1.00	30,400	0.10	3,040



RESOLUCIÓN No. 4151.010.21. 0011 de 2021
(Ench 20)

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DEFINEN LOS PRECIOS UNITARIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DE LA MALLA VIAL EN LA ZONA URBANA Y RURAL VIGENTES PARA EL AÑO 2021"

ÍTEM	RELACIÓN DE OBRA	UNIDAD	PRECIO UNITARIO 2021 (\$)
II	DEMOLICIONES		
4	DEMOLICIÓN DE CARPETA DE PAVIMENTO ASFALTICO A MAQUINA HASTA 12.5 CM DE ESPESOR INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	12.329
5	CORTE DE CARPETA DE PAVIMENTO ASFALTICO CON DISCO HASTA 12.5 CMS.	ML	5.139
6	FRESADO DE CARPETA DE PAVIMENTO ASFALTICO. NO INCLUYE RETIRO.	M3	56.087
7	DEMOLICIÓN DE LOSA EN CONCRETO SIMPLE A MAQUINA HASTA 20 CMS DE ESPESOR INCLUYE RETIRO DE	M2	26.714



El ambiente es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**



GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2021)



PROVINCIA: ORIENTE
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Cáqueza	Chiqueque	Choachi	Fómeque	Fosca	Guayabatal	Gutierrez	Quetame	Ubaque	Unc
10.9	CELOSA PARA CUBIERTA EN ANGILO INC. ANTICORROSIVO	KO	7.470	7.470	7.470	7.470	7.470	7.470	7.470	7.470	7.470	7.470
10.10	CEFRAMIENTO MALLA TSLABONADA C. 10 RIC. ANGILO SPAL EN TURCO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 3"	M2	115.500	115.500	115.500	115.500	115.500	115.500	115.500	115.500	115.500	115.500
10.11	CORREA 2 D+1/2" 1 D-1/2" CELOSIÁ EN 3/8" INC. ANTICORROSIVO	ML	60.646	60.646	60.646	60.646	60.646	60.646	60.646	60.646	60.646	60.646
10.12	DIVISIÓN DE BAÑO ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO H= 1.8 M, E=8MM	M2	376.598	376.598	376.598	376.598	376.598	376.598	376.598	376.598	376.598	376.598
10.13	DIVISIÓN BAÑO ALUMINIO Y ACRILICO H= 1.8 M	M2	208.930	208.930	208.930	208.930	208.930	208.930	208.930	208.930	208.930	208.930
10.14	PANEL PARA BAÑO EN COLD ROLLED CAL 18 Y PINTURA ELECTROSTÁTICA	M2	237.359	237.359	237.359	237.359	237.359	237.359	237.359	237.359	237.359	237.359
10.15	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL 20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2	861.261	861.261	861.261	861.261	861.261	861.261	861.261	861.261	861.261	861.261
10.16	REJA BANCARIA EN VÁMILLA CUADRADA DE 1/2" INC. ANTICORROSIVO	M2	159.182	159.182	159.182	159.182	159.182	159.182	159.182	159.182	159.182	159.182
10.17	PUERTA CORTINA INCLUYE ESMALTE	M2	419.637	419.637	419.637	419.637	419.637	419.637	419.637	419.637	419.637	419.637
10.18	SUMINISTRO Y INSTALACIÓN TAMBLETES 1/8" INC. ANTICORROSIVO	ML	8.059	8.059	8.059	8.059	8.059	8.059	8.059	8.059	8.059	8.059
10.19	VENTANA EN ALUMINIO CORREDEZA	M2	297.030	297.030	297.030	297.030	297.030	297.030	297.030	297.030	297.030	297.030
10.20	VENTANA LÁMINA CALIBRE 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	137.840	137.840	137.840	137.840	137.840	137.840	137.840	137.840	137.840	137.840
10.21	REJILLA PISO 0.50 M	M2	128.304	128.304	128.304	128.304	128.304	128.304	128.304	128.304	128.304	128.304
10.22	TAPA SHUT EN LÁMINA COLD ROLLED CAL 16	UN	97.617	97.617	97.617	97.617	97.617	97.617	97.617	97.617	97.617	97.617
10.23	CELOSIÁ ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO ASTM-36, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KO	14.812	14.812	14.812	14.812	14.812	14.812	14.812	14.812	14.812	14.812
10.24	CELOSIÁ TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE ESTRUCTURA EN PERFILES LÁMINA DELGADA (LÁMINA CE), PARA POLIDEPORTIVO, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KO	16.100	16.100	16.100	16.100	16.100	16.100	16.100	16.100	16.100	16.100
10.25	CELOSIÁ ANGULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-36, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KO	15.714	15.714	15.714	15.714	15.714	15.714	15.714	15.714	15.714	15.714
10.26	CEFRAMIENTO EN POSTES Y PANELES GALVANIZADOS (REJA CLÁSICA) H: 2.00 MTS	M2	147.708	147.708	147.708	147.708	147.708	147.708	147.708	147.708	147.708	147.708
10.27	CEFRAMIENTO EN POSTES Y PANELES GALVANIZADOS (REJA CONTENDORSANAL) H: 4.80 MTS	M2	166.242	166.242	166.242	166.242	166.242	166.242	166.242	166.242	166.242	166.242

Así mismo en las actividades específicas de madera inmunizada se toman las listas de precios de los proveedores de madera inmunizada con sales de CCA a los cuales se les incrementa la mano de obra y tornillería para establecer el valor de ml.



El ambiente es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

	LISTA DE PRECIOS AÑO:2021	VERSION 10B
		PAGINA 1 DE 2

MADERA REDONDA

ESTACONES	PRECIO	IVA	PESO (Kg)	VOL. (m³)	ALFARDAS	PRECIO	IVA	PESO (Kg)	VOL. (m³)
2,20 m x 6 cm	\$ 9.664	\$ 11.500	5,1	0,006	4,00 m x 9 cm	\$ 46.303	\$ 55.100	21,6	0,025
2,50 m x 6 cm	\$ 11.050	\$ 13.150	6,0	0,007	4,00 m x 10 cm	\$ 52.647	\$ 62.650	26,7	0,031
3,00 m x 6 cm	\$ 14.790	\$ 17.600	6,8	0,008	5,00 m x 10 cm	\$ 69.916	\$ 83.200	33,4	0,039
2,20 m x 7,5 cm	\$ 14.832	\$ 17.650	8,3	0,010	6,00 m x 10 cm	\$ 87.521	\$ 104.150	40,1	0,047
2,50 m x 7,5 cm	\$ 16.092	\$ 19.150	9,4	0,011	4,00 m x 12 cm	\$ 72.689	\$ 86.500	38,5	0,045
3,00 m x 7,5 cm	\$ 21.303	\$ 25.350	11,3	0,013	5,00 m x 12 cm	\$ 91.807	\$ 109.250	48,1	0,057
2,20 m x 9 cm	\$ 20.378	\$ 24.250	11,9	0,014	6,00 m x 12 cm	\$ 120.084	\$ 142.900	57,7	0,068
2,50 m x 9 cm	\$ 23.529	\$ 28.000	13,5	0,016	7,00 m x 12 cm	\$ 186.975	\$ 222.500	67,3	0,079
3,00 m x 9 cm	\$ 31.303	\$ 37.250	16,2	0,019	8,00 m x 12 cm	\$ 246.681	\$ 293.550	76,9	0,090
2,20 m x 10 cm	\$ 22.101	\$ 26.300	14,7	0,017	4,00 m x 14,5 cm	\$ 105.966	\$ 126.100	56,1	0,066
2,50 m x 10 cm	\$ 26.849	\$ 31.950	16,7	0,020	5,00 m x 14,5 cm	\$ 136.471	\$ 162.400	70,2	0,083
3,00 m x 10 cm	\$ 35.252	\$ 41.950	20,0	0,024	6,00 m x 14,5 cm	\$ 182.311	\$ 216.950	84,2	0,099
2,20 m x 12 cm	\$ 32.059	\$ 38.150	21,1	0,025	7,00 m x 14,5 cm	\$ 243.571	\$ 289.850	98,3	0,116
2,50 m x 12 cm	\$ 34.034	\$ 40.500	24,0	0,028	8,00 m x 14,5 cm	\$ 315.966	\$ 376.000	112,3	0,132
3,00 m x 12 cm	\$ 43.151	\$ 51.350	28,8	0,034					
2,20 m x 14,5 cm	\$ 44.412	\$ 52.850	30,9	0,036					
2,50 m x 14,5 cm	\$ 55.462	\$ 66.000	35,1	0,041					
3,00 m x 14,5 cm	\$ 69.370	\$ 82.550	42,1	0,050					

LISTA DE PRECIOS 05 DE ENERO 2021											
MADERAS INMUNIZADAS CONSTRUCCION CCA 6,4 KG/MT3											
PRECIOS IVA INCLUIDO											
ALFARDAS											
LONGITUD	φ 7 cm	Kg	φ 9 cm	Kg	φ 10 cm	Kg	φ 12 cm	Kg	φ 14 cm	Kg	
2,20 metros	\$15.484	10,0	\$22.151	14,0	\$ 23.441	19,0	\$ 30.323	27,0	\$ 48.172	39,0	
2,50 metros	\$18.710	12,0	\$28.387	17,0	\$ 31.183	21,0	\$ 38.105	30,0	\$ 67.368	45,0	
3,00 metros	\$30.316	15,0	\$34.737	20,0	\$ 40.211	26,0	\$ 52.842	40,0	\$ 81.895	54,0	
4,00 metros			\$52.000	26,7	\$ 61.053	34,0	\$ 86.105	50,0	\$ 122.105	72,0	
5,00 metros			\$65.263	35,0	\$ 81.263	43,0	\$ 104.211	62,0	\$ 159.789	90,0	
6,00 metros			\$83.368	40,0	\$ 105.474	52,0	\$ 138.947	74,0	\$ 216.632	110,0	
Poste 7,00 metros							\$263.789	87,0	\$ 277.684	127,0	
Poste 8,00 metros							\$ 356.632	100,0	\$ 374.947	145,0	
MADERA ASERRADA					POSTES (inventario sobre pedido)						
DIAMETRO / LONGITUD		Kg	V/r Unidad		DIAMETRO / LONGITUD		φ 18 cm	Kg			
Media madera 2,20 m x 10 cm		9,5	\$15.269		Poste 6,00 metros			\$354.624 160			
Media madera 2,50 m x 10 cm		10,5	\$17.634		Poste 8,00 metros			\$ 595.699 214			
Media madera 3,0 m x 10 cm		13	\$23.368								
MADERA ASERRADA											
TABLILLA Y PERFIL MACHIMBRADO											
ITEM		V/r m²	Kg		ITEM		V/r m²	Kg			
Tablilla de TECHO de 8 cm x 0,8 cm x m²		\$26.667	5		Tablilla de PISO de 10 cm x 1,7 cm x m²		\$ 50.444	8			
Tablilla BOTAGUA de 10 cm x 1,7 cm x m²		\$50.444	8		Tablilla de PARED de 10 cm x 1,7 cm x m²		\$ 50.444	8			
Perfil Machimbrado de 10 cm x 3,0 cm x m²		\$89.778	31		Bollillo φ 2,5 CM x 90 cm		\$ 3.441	1,2			
Zocalo 8 cm x 1 cm x 2,5 m		\$7.742	1,6								
Zocalo 8 cm x 1 cm x 3,0 m		\$9.247	2,0								
VARILLON		V/r Unidad	Kg	VARILLON		Kg	V/r Unidad	LARGUERO		V/r Unidad	Kg
4 cm x 2 cm x 1,0 metro		\$1.778	0,8	4 cm x 4 cm x 1,0 metro		1,7	\$ 3.778	6 cm x 4 cm x 1,0 metro		\$ 5.263	2,5
4 cm x 2 cm x 1,5 metro		\$2.889	1,3	4 cm x 4 cm x 1,5 metro		2,5	\$ 6.000	6 cm x 4 cm x 1,5 metro		\$ 8.421	3,8
4 cm x 2 cm x 2,0 metro		\$5.111	1,7	4 cm x 4 cm x 2,0 metro		3,4	\$ 9.778	6 cm x 4 cm x 2,0 metro		\$ 14.316	5,0
4 cm x 2 cm x 2,5 metro		\$6.222	2,1	4 cm x 4 cm x 2,5 metro		4,2	\$ 12.222	6 cm x 4 cm x 2,5 metro		\$ 17.895	6,3
4 cm x 2 cm x 3,0 metro		\$7.556	2,5	4 cm x 4 cm x 3,0 metro		5,0	\$ 14.667	6 cm x 4 cm x 3,0 metro		\$ 21.474	7,6
VARETA		V/r Unidad	Kg	DOBLE VARETA		Kg	V/r Unidad	LARGUERO		V/r Unidad	Kg

Del estudio de mercado de valores unitarios de cada una de las entidades, se realiza una estimación estadística calculando la mediana que es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central la muestra. Para calcularlo los datos se ordenaron de menor a mayor y se identificó el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra. y así se determinó el valor único resultante del listado de precios unitarios a asumir por la entidad en el presente proceso, como se muestra en la siguiente imagen:

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA.						PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA						
PNN CHINGAZA PAZ												
LISTADO PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCION 2021												
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE												
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Cant	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	MEDIANA 3 FUENTES	1,00 GOBERNACIÓN DE BOYACA	2,00 GOBERNACIÓN DEL VALLE	3,00 IDRD	4,00 GOBERNACION	5,00 ALCALDIA	6 CCU MEDIANA
1	PRELIMINARES											
1.01	CAMPAMENTO 18 M2	UN	1,00	\$ 2.269.413	\$ 2.269.413	\$ 2.269.413		\$ 2.344.980	\$ 4.025.506	\$ 2.161.602		\$ 2.193.845
1.02	CERCA EN TELA VERDE H+ 2.10 M	ML	1,00	\$ 20.870	\$ 20.870	\$ 20.870		\$ 20.870	\$ 2.138			\$ 23.514
1.03	DEMOLICIÓN ESCALERAS EN CONCRETO	M2	1,00	\$ 45.416	\$ 45.416	\$ 45.416	\$ 31.529	\$ 27.860	\$ 59.303			\$ 92.509
1.04	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPPOSTERÍA 0.15 M	M2	1,00	\$ 12.259	\$ 12.259	\$ 12.259	\$ 10.313	\$ 9.320	\$ 14.205			\$ 15.317
1.05	DEMOLICIÓN PLACA ALIGERADA 0.30 M	M2	1,00	\$ 31.905	\$ 31.905	\$ 31.905	\$ 44.146	\$ 29.620	\$ 32.753	\$ 25.179		\$ 31.905
1.06	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.15 M	M2	1,00	\$ 35.659	\$ 35.659	\$ 35.659	\$ 36.297	\$ 25.220	\$ 35.018			\$ 47.075
1.07	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05 M	M2	1,00	\$ 10.956	\$ 10.956	\$ 10.956		\$ 11.460				\$ 10.452
1.08	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10 M	M2	1,00	\$ 24.239	\$ 24.239	\$ 24.239	\$ 46.879	\$ 15.250	\$ 31.609			\$ 16.868
1.09	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	1,00	\$ 186.918	\$ 186.918	\$ 186.918		\$ 170	\$ 186.918			\$ 263.800
1.10	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO E+ 0.20 M A PILE A 15 M	M2	1,00	\$ 6.673	\$ 6.673	\$ 6.673	\$ 8.053	\$ 270	\$ 9.159			\$ 6.673
1.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	1,00	\$ 23.408	\$ 23.408	\$ 23.408		\$ 25.710	\$ 23.087	\$ 6.255		\$ 23.729
1.12	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE BARRO)	M2	1,00	\$ 15.121	\$ 15.121	\$ 15.121	\$ 28.295	\$ 11.810	\$ 17.309			\$ 12.932
1.13	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	1,00	\$ 11.175	\$ 11.175	\$ 11.175	\$ 9.524	\$ 5.100	\$ 17.309			\$ 12.927
1.14	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	1,00	\$ 15.069	\$ 15.069	\$ 15.069	\$ 10.313	\$ 16.230	\$ 47.436	\$ 13.162		\$ 15.069
1.15	DESMONTE VENTANAS	M2	1,00	\$ 10.244	\$ 10.244	\$ 10.244		\$ 19.950	\$ 7.293	\$ 7.555		\$ 12.932
1.16	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	1,00	\$ 2.098.478	\$ 2.098.478	\$ 2.098.478	\$ 2.098.478		\$ 2.039.033			\$ 2.883.095
1.17	RED TELEFÓNICA PROVISIONAL	UN	1,00	\$ 121.543	\$ 121.543	\$ 121.543		\$ 9.540	\$ 121.543			\$ 269.223
1.18	RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	1,00	\$ 9.145	\$ 9.145	\$ 9.145		\$ 1.720	\$ 8.540		\$ 23.112	\$ 9.749
2	CIMENTOS											

CONCLUSIONES

La modalidad de contratación seleccionada por convocatoria abierta se fundamenta en factores de selección objetivos, los cuales están definidos en la presente solicitud de contratación, por lo cual se determinó la procedencia de la modalidad de Convocatoria Abierta en virtud de lo dispuesto en el Manual de Contratación del FCP y que de acuerdo a la definición del numeral 9.5.1.1 es una "...Modalidad de contratación competitiva en la que pueden presentar ofertas todas las personas naturales o jurídicas que cumplan las condiciones de la respectiva convocatoria, para la contratación de bienes o servicios que requieran las entidades ejecutoras ..."

Para la selección de la modalidad de contratación abierta, se tuvo en cuenta en el análisis del sector y del mercado el objeto de procesos de selección, las condiciones del contrato como los plazos y AIU, permitiendo sustentar adicionalmente la idoneidad del proceso por convocatoria abierta como una modalidad de contratación competitiva en la que pueden presentar ofertas, todas las personas naturales o jurídicas que cumplan las condiciones de la respectiva convocatoria.

El proceso que se proyecta llevar a cabo tiene unas particularidades únicas e independientes y no puede ser comparable en su totalidad frente a otros procesos por las características de las obras a ejecutar, en la metodología realizada se consultaron aquellos procesos demandados por las diferentes entidades y que guardan similitud en el objeto contractual en cuanto se trata de "Estudios Diseños y Obras" y en los plazos de ejecución para la realización de los mismos, que oscilan entre 1,5 a 5 meses para la etapa de estudios y diseños, y 3 a 8 meses para la etapa de obra.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Parques Nacionales Naturales de Colombia, de acuerdo al cronograma realizado, analizando los programas arquitectónicos, magnitud y alcance de las actividades, características y tipologías constructivas determinó para la etapa de estudios y diseños un plazo de 2 meses y para la obra de 7 meses siendo este el plazo total de ejecución, teniendo en cuenta que se pueden realizar actividades en la etapa constructiva que no requieren diseños.

Adicionalmente el plazo asignado se precisa porque las obras a realizar se encuentran ubicadas dentro un Área Protegida y Parques Nacionales Naturales es la entidad encargada por Ley como autoridad ambiental con jurisdicción y competencia dentro de las mismas, por lo tanto, no requerirán del trámite y la obtención de Licencia Ambiental (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.2.3.2.2. inciso segundo del párrafo 2° numeral 12) y como entidad pública y en cumplimiento de las funciones encomendadas por ley, no requiere de licencia urbanística para la construcción ni intervención y ocupación del espacio público dentro de las áreas que administra (artículo 2.2.6.1.1.12, Parágrafo 2, del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1203 de 2017.) Por lo anterior los tiempos asociados a permisos y licencias no son tenidos en cuenta en la proyección del tiempo propuesto para la etapa de estudios y diseños.

El porcentaje del AIU de la etapa de obra se encuentra dentro de los parámetros de los procesos tomados como referencia y se analiza la administración, los imprevistos y las utilidades. Para este tipo de contratos, en los que se realiza la construcción de un bien inmueble, el valor de los materiales, mano de obra y los demás gastos en los que se incurra, así como la utilidad del contratista, están incluidos en el valor total.

La administración hace referencia a los costos indirectos necesarios para el desarrollo y funcionamiento permanente del proyecto, para la cual se determinó el personal profesional y técnico administrativo, gastos legales de obra, impuestos y otros gastos (servicio de energía y de agua en obra, gasto proporcional de funcionamiento oficina central, funcionamiento campamento, elementos de seguridad industrial, ensayos laboratorio, planos récord y time lapse etc.), obteniendo como resultado un porcentaje del costo directo de 25,28%.

Los Imprevistos corresponden a un rubro dispuesto para cubrir sobrecostos eventuales en los que pueda incurrir el contratista durante la ejecución de sus obligaciones, los cuales forman parte del riesgo normal del contrato. Si bien el comparativo de contratos similares reporta un promedio de imprevistos del 3%, en el caso específico se tiene en cuenta la localización, sus condiciones ambientales, climáticas, y el hecho de tratarse de un Área Protegida, que implica condiciones especiales para la preservación del *statu quo* del contexto en el que se realizarán las intervenciones, se determinó un porcentaje del 4%.

La utilidad se determinó haciendo un análisis de los porcentajes de referencia de los procesos que se identificaron como similares teniendo en cuenta el promedio aproximado del 5%, que corresponde al comercialmente utilizado en contratos equivalentes.

Teniendo en cuenta que el presupuesto estimado está compuesto por tres instancias diferentes el resultado del presente estudio determina:



El ambiente
es de todos

Minambiente

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
Calle 74 No. 11 - 81 Piso 2 Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: 353 2400 Ext.: 3030
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

El presupuesto estimado para la **etapa de estudios** se originó del análisis de precios del mercado mediante cotizaciones o consultas de procesos que permitieron establecer cuáles son los valores de referencia a través de la media aritmética y realizar el promedio de los mismos como se evidencia en el presente estudio.

- Como producto del presente estudio de mercado se establece el valor de la etapa de estudio en **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$187.069.890)**

66

El presupuesto de la **etapa de diseños** se calculó con base en los tiempos de ejecución, actividades, personal profesional y asistencial que intervendrán en el desarrollo de esta etapa, los tiempos y porcentaje de dedicación del personal mínimo en el proyecto, impuestos, tasas y contribuciones a deducir en cada pago, y demás gastos administrativos en que incurriría el contratista durante la ejecución del contrato.

- Como producto del presente estudio de mercado se establece el valor de la etapa de diseño en **DOSCIENTOS ONCE MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS DOCE PESOS M/CTE (\$211.403.712)**

El presupuesto de la **etapa de obra** es el resultado del estudio de mercado que se realizó a través del análisis de cada uno de los componentes del proyecto, dividiéndolos por tipologías constructivas y realizando un comparativo de las distintas fuentes identificadas, entre ellas SECOP I y II, FONTUR e histórico de procesos de Parques Nacionales Naturales, donde se identifican contratos o apartes contractuales que tienen objetos similares o equivalentes a las actividades a ejecutar, teniendo en cuenta la metodología estadística elegida de media aritmética y la cantidad de muestras sondeadas se determina el valor de cada componente del proyecto.

- Como producto del presente estudio de mercado se establece el valor de la etapa de obra en **CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/CTE (\$4.289.478.627)**

Es así como de acuerdo con los resultados y el análisis del sector y del mercado incluidos en el anexo 4-1, se concluye una proyección presupuestal de: **CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTE NUEVE PESOS M/CTE (\$4.687.952.229)** Incluido AIU e IVA sobre la utilidad e IVA sobre los estudios y diseños.



El ambiente
es de todos

Minambiente



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

CARLOS ALBERTO PINZÓN BARCO
Coordinador Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

PAULA ANDREA MOJICA MEDELLIN.
Contratista - Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

67

EMANUELE VIRZÌ.
Contratista - Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

MIGUEL ORLANDO BENAVIDES P.
Contratista - Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

JEFFERSON DEVIA.
Contratista - Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

JUAN CARLOS RONCANCIO R.
Contratista - - Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

PAULO ANDRES PACHECO.
Contratista - Grupo de Infraestructura
Subdirección Administrativa y Financiera

DAVID MAURICIO PRIETO CASTAÑEDA
Ingeniero Ambiental
Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas



El ambiente
es de todos

Minambiente

ANEXO No.21- DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS, INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PNN CHINGAZA

CONTENIDO

I. ASPECTOS GENERALES

1. Localización
2. Definiciones
3. Siglas

II. INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

1. ESTRATEGIAS PARA EL ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ECOTURISTICAS
2. OBLIGACIONES FRENTE A ESTUDIOS, DISEÑOS, NUEVA INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIONES
 - 2.1. Consideraciones Generales:
 - 2.2. Estudios Generales y Específicos
 - 2.3. Diseños
 - 2.3.1. Diseño arquitectónico y bioclimático:
 - 2.3.2. Diseño Estructural
 - 2.3.3. Diseño Hidrosanitario
 - 2.3.4. Diseño para la instalación red de Gas
 - 2.3.5. Red de Extinción Contra incendio
 - 2.3.6. Diseño Eléctrico
 - 2.4 Señalización
 - 2.5 Cantidades, Presupuestos Y Especificaciones De Obra
 - 2.6 Normativa y Condicionantes Técnicos y ambientales
 - 2.6.1 Normas técnicas sectoriales alojamiento y hospedaje
 - 2.6.2 Normatividad aplicable
 - 2.6.3 Condicionantes Técnicos y Ambientales
 - 2.6.3.1. De la No exigibilidad de Licencia Ambiental
 - 2.6.3.2. De la No exigibilidad de Licencia de Construcción y Licencias de intervención y ocupación del espacio público, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de PNN.
 - 2.7 Cronograma de obra
 - 2.8 Plan de seguridad y salud en el trabajo
 - 2.9 Plan de Manejo Ambiental para la fase de construcción
 - 2.9.1 Fichas de Manejo
 - 2.9.2 Informes de Cumplimiento Ambiental
 - 2.9.3 Manejo de demolición y disposición de tejas en asbesto cemento:
 - 2.10 Libro de obra
 - 2.11 Entrega de Certificaciones y garantías de materiales

3. ESTUDIOS, DISEÑOS E INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1. Infraestructura

4.2. Sistemas hidráulicos y de saneamiento

4.3. Sistemas energéticos

4.4. Consideraciones finales

TABLA 1. DEFINICIONES

TABLA 2. NORMAS SECTORIALES

TABLA 3. ESTUDIOS

TABLA 4. DISEÑOS

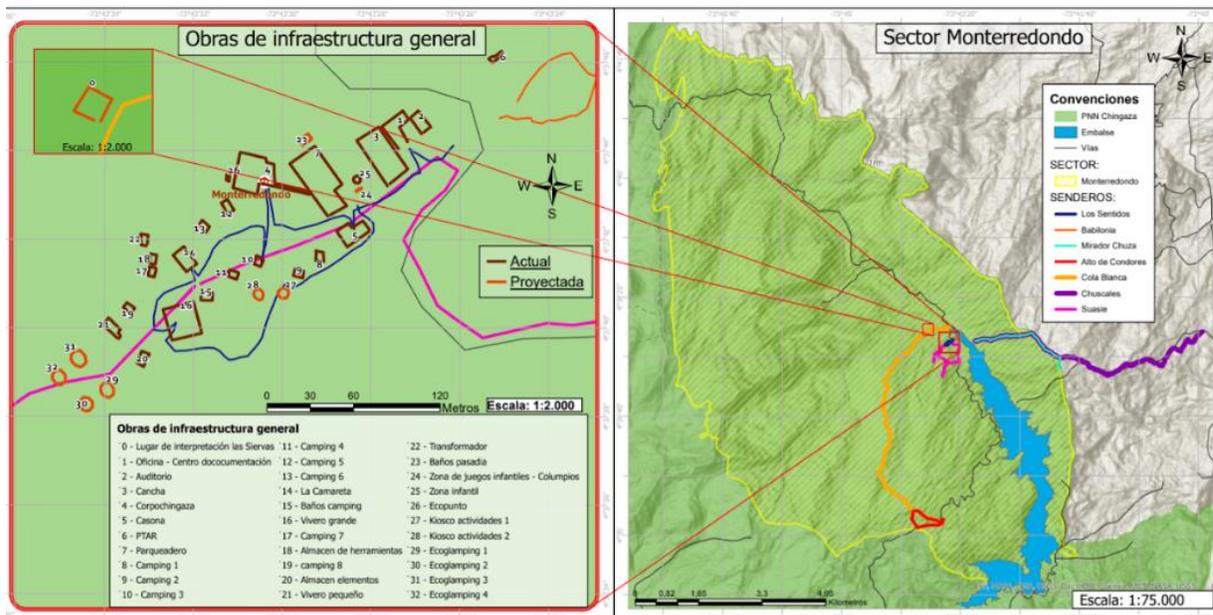
TABLA 5. INFRAESTRUCTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

I. ASPECTOS GENERALES

1. Localización

El Parque Nacional Natural Chingaza está ubicado en la cordillera oriental de los Andes, al noreste de Bogotá; conformado por 11 municipios, 7 de Cundinamarca: Fómeque, Choachi, La Calera, Guasca, Junín, Gachalá y Medina, y 4 municipios del Meta: San Juanito, El Calvario, Restrepo y Cumaral.

El Sector Administrativo y de servicios Monterredondo está ubicado en el área rural del municipio de Fómeque Cundinamarca, el ingreso principal se realiza desde el municipio de La Calera hasta el interior del PNN Chingaza que dista 65 km desde Bogotá y 47 Km desde La Calera, por vía destapada en buen estado, con una altura entre 3080 a los 3100 msnm y con una temperatura promedio de 7°C a 12°C Ecosistema de Páramo y Bosque Andino.



2. Definiciones

TABLA 1 DEFINICIONES

<p>Normativa</p>	<p>Se entiende como especificación, el conjunto de disposiciones requisitos y condiciones establecidas por el estudio de diseño del Contratista para la construcción de la obra. Las Normas Nacionales e internacionales para materiales y construcción, que se mencionan en las especificaciones técnicas y /o dentro de tales normas, forman parte de estas, en cuanto a las estipulaciones técnicas de dichas normas se refiere, y se aplicará su última edición, a menos que se estipule cosa diferente. Se aceptarán normas equivalentes, debidamente reconocidas y que, en opinión del esquema de seguimiento y control, sean aplicables y aseguren una calidad igual o mejor para la obra.</p>
-------------------------	---

Obra	Mano de obra y servicios ejecutados o por ejecutar, necesarios para satisfacer por completo los requerimientos de la obra. Dentro de lo anterior se incluyen equipos de trabajo, materiales, terrenos, erogaciones del Contratista por concepto de oficinas, campamentos y área de almacenaje, y demás servicios que establece el contrato.
Planos	Representación física en formato definido por el Contratista, en que se indican las principales características a ejecutar en el proyecto. Los planos y las especificaciones son complementarios entre sí, de tal manera que cualquier detalle que figure en los planos, pero no en las especificaciones, o que se halle en éstas, pero no en aquellos, tendrá tanto valor como si se estuviese en ambos documentos.
Proyecto definitivo	Proyecto específico de urbanismo, arquitectura e instalaciones elaborado por el Contratista en cumplimiento del Contrato y aprobado oportunamente, por la Entidad Contratante para la recepción de cada obra.
Hito de Obra	Punto en el tiempo que determina la entrega de una Fase de la Obra

3. Siglas

Las siguientes siglas se utilizan en los documentos del proceso:

ANSI	Instituto Americano de Estándares Nacionales
AP	Área Protegida
AS	Arquitectura Sostenible
ASTM	Sociedad Americana para Pruebas y Materiales
AWWA	Asociación Americana de Trabajos de Agua
EIA	Electronics Industries Association
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
NFPA	Asociación Nacional de Protección Contra Incendios
NSR-10	Reglamento colombiano de construcción sismo resistente.
NTC	Normas Técnicas Colombianas
RAS	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
RETILAP	Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
RITEL	Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones
TIA	Telecommunications Industry Association
PNNC	Parques Nacionales Naturales de Colombia
PNN	Parque Nacional Natural
PMR	Personas con Movilidad Reducida

II. INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

1. ESTRATEGIAS PARA EL ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS

El Parque Nacional Natural Chingaza (PNN Chingaza) es una de las áreas protegidas con vocación ecoturística del Sistema de Parques Nacionales de Colombia.

La gobernanza ambiental y turística del territorio, se convierte en una oportunidad para ampliar la oferta basada en experiencias de visita orientadas al turismo de naturaleza y de bienestar en los segmentos especializados de observación de aves (aviturismo), rescate histórico cultural, salud naturalmente, geoturismo, turismo accesible, entre otros, que pueden incentivar el aumentando los visitantes, generando una dinámica regional que favorezca los objetivos de conservación, la construcción y consolidación de una cadena de valor y el disfrute de los visitantes a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad.

De acuerdo con lo anterior, es de gran relevancia ordenar la actividad ecoturística del PNN Chingaza como una estrategia que permita aportar a los objetivos de conservación del área protegida, la dinamización de la economía regional, la generación de espacios para la educación ambiental a través de experiencias de visita únicas y aportar a las proyecciones en materia de turismo de naturaleza que tiene el país. Es así, como se viene formulando el Plan de Ordenamiento Ecoturístico (2021-2027) con una visión integradora, convirtiendo el PNN Chingaza en referente para la región no solo en materia de conservación, sino, en términos del turismo de naturaleza.

Este Plan de Ordenamiento establecer que, Monterredondo es el sector más importante en materia ecoturística del PNN Chingaza, pues es donde actualmente se tienen los servicios complementarios de alojamiento, restaurante, tienda y demás servicios básicos para desarrollar las experiencias de visita como Chingaza nocturna, salud y bienestar, aviturismo entre otras y es donde actualmente llegan casi el 60% (15.000 visitantes al año) de los visitantes que deciden conocer el área protegida.

Teniendo en cuenta la zonificación del Plan de Manejo en dicho sector donde se permite el desarrollo de infraestructura liviana se propone un Master Plan para ampliar la cobertura calidad de los servicios prestados, con una planta turística que haga posible una mejor experiencia de visita.

En el Master Plan se propone la renovación del sector a nivel de un proyecto paisajístico para la implantación de la nueva infraestructura ecoturística que incluye senderos accesibles cuyas características dimensionales y funcionales permiten el uso autónomo y con comodidad por parte de todos los visitantes, ya sean personas con o sin discapacidad mejorando el impacto del suelo.

Se plantea la renovación de la zona existente dentro del cual se proyecta la construcción de dos portadas de acceso para los sectores de Monterredondo y Palacio, y un Centro de Visitantes en la huella del existente, plenamente integrado en el entorno, de bajo impacto, arquitectónicamente bioclimático y sostenible, con altos estándares de calidad, sistemas eficientes de energía.

2. OBLIGACIONES FRENTE A ESTUDIOS, DISEÑOS, NUEVA INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIONES

2.1 Consideraciones Generales:

El contratista diseñará y construirá lo descrito en el siguiente anexo, de conformidad con:

- Cumplimiento con los estándares de calidad de los materiales, acabados, montajes, sistemas y equipos.
- Estas especificaciones pueden no indicar o describir todos los requisitos de funcionamiento, estándares de materiales o actividades requeridas para la ejecución de la obra, caso en el cual el CONTRATISTA deberá cumplir con lo previsto en los documentos o Normativa que se indican en el presente anexo. En todo caso

los requisitos de funcionamiento, materiales o trabajos no específicamente cubiertos en este anexo serán de calidad superior y estándar apropiado para el uso en la industria.

- La resolución 531 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales o la norma que la modifique, derogue o sustituya.
- Lineamientos de Arquitectura liviana, sostenible y bioclimática.
- Construcción sostenible o ecológica se refiere a las estructuras o procesos de construcción que sean responsables con el ambiente y ocupan recursos de manera eficiente durante todo el tiempo de vida de una construcción. Dentro de la construcción ecológica esta la arquitectura bioclimática enfocada en la optimización del uso de la energía a través de la adaptación de los edificios a las condiciones climáticas de su entorno.
- Antes del desarrollo de las obras, el CONTRATISTA deberá entregar Plan de manejo ambiental para su revisión y aprobación por parte del GTEA.

2.2 Estudios Generales y Específicos

Estudio de Topografía: El levantamiento topográfico deberá realizarse de acuerdo con la NTC 6271: estos estudios deberán contener, entre otras cosas, plantas y perfiles de terreno con coordenadas geográficas, altimetrías y curvas de nivel.

El estudio deberá determinar las pendientes y otros elementos en donde se concluya la mejor alternativa para la toma de decisiones.

Investigación mínima de suelos: Debe contener las actividades de acuerdo a la norma NSR-10 Título E.

Estudios de Suelos: El estudio de suelos deberá contener, como mínimo, visita técnica en donde se realizarán visitas de campo al sector del proyecto con el propósito de visualizar y dimensionar la magnitud de las obras más apropiadas para las condiciones de carga y de soporte del terreno.

Así mismo, se deberá realizar una exploración geotécnica para realizar mínimo 3 sondeos directos de 6 m de profundidad con recuperación de muestras cada uno para determinar la composición estratigráfica. A las muestras recuperadas se les realizarán ensayos de laboratorio para determinar las características geomecánicas de los materiales.

Para la definición de la estratigrafía definitiva se utilizará la información de la exploración mecánica (exploración directa), se correlacionará y obtendrá el perfil claro y preciso de la estratigrafía del sector.

Finalmente, contará con diseño y recomendaciones de los análisis geotécnicos y contando con las cargas del diseño estructural y con los planos de implantación del proyecto (tanto en planta como en elevación), se darán las recomendaciones pertinentes para la ejecución del movimiento de tierras (excavaciones, contención de taludes, conformación de rellenos y manejo de agua), las mejoras del suelo en caso de ser necesarias y para la cimentación de la estructura proyectada; se darán las recomendaciones sísmicas en función de la norma NSR-10 y las especificaciones de construcción para el movimiento de tierras, para la construcción de las cimentaciones y las mejoras del suelo en caso de ser necesarias.

Todos los diseños se realizarán siguiendo las indicaciones dadas en la norma NSR-10. Los resultados del estudio geotécnico serán consignados en un informe final en el cual se incluirán los registros de laboratorio

Estudios de infiltración: Son estudios que se deben realizar para conocer el comportamiento del suelo en cuanto a la capacidad de infiltración y debe tener además resultados y datos de campo de pruebas calculando la tasa de infiltración, definir un sitio de disposición del vertimiento incluyendo área de disposición y un plan de abandono y cierre conforme al Decreto 050 de 2018.

Análisis Físicoquímico y microbiológico del agua: Con los análisis físicoquímicos y microbiológicos se logra determinar la calidad del agua y establecer las medidas

2.3 Diseños

Los diseños comprenden el desarrollo completo de todos y cada uno de los elementos que así lo requieran para la correcta ejecución y construcción de la infraestructura, con base al Master Plan de la zona ecoturística del Sector Monterredondo.

Será responsabilidad del Contratista, desarrollar el anteproyecto, diseño Arquitectónico, constructivo y paisajístico.

Para esto, deberá desarrollarlos teniendo en cuenta como mínimo la siguiente Normativa Vigente:

- NSR-10 Reglamento colombiano de construcción sismo resistente.
- NTC Normas Técnicas Colombianas - Ingeniería Civil y Arquitectura entre otras.
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.

- Norma Técnica Colombiana (NTC 6112 de 2016, Sello Ambiental Colombiano) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual establecen criterios ambientales para el diseño y construcción de edificaciones sostenibles con uso diferente a vivienda.
- Cumplir con las normas ambientales vigentes emitidas por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 de 2013 en los casos que aplique
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 de 2004
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP

2.3.1 Diseño arquitectónico y bioclimático:

Deberá entregar los estudios bioclimáticos con criterios de sostenibilidad en digital formato PDF y editable, donde se encuentren el diagnóstico y las estrategias, en términos de confort que se van a aplicar al proyecto. Teniendo presente los siguientes capítulos:

- Metodología del estudio,
- Objetivos,
- Alcance,
- Análisis del sitio,
- Información geográfica,
- Condiciones meteorológicas,
- Diagnóstico bioclimático,
- diagrama psicométrico,
- Trayectoria solar,
- Óptima orientación (helio arquitectura),
- Incidencia del viento,
- Estrategias bioclimáticas,
- Requerimientos bioclimáticos,
- Confort higrotérmico,
- Renovación del aire,
- Iluminación natural,
- Simulaciones (modelo geométrico, característica de los materiales, definición de cada uno de los espacios),
- Resultados de las simulaciones y otros que se requieran anexar en el estudio
- Conclusiones y lo que el consultor estime conveniente agregar o anexar para complementar los estudios.

Implantación:

Se deben definir la localización puntual de cada infraestructura de acuerdo a la topografía, bioclimática, visuales y las demás condiciones propias del lugar. Se recomienda tener en consideración la huella de las construcciones previas.

Anteproyecto Arquitectónico:

Se deben entregar los planos arquitectónicos preliminares desarrollando el programa y áreas previstas, con el fin de presentarlos a PNN para evaluación observaciones de ajustes y aprobación, y así dar paso al diseño definitivo.

Proyecto Arquitectónico Definitivo:

Se deben entregar todas las plantas, cortes, cubiertas, y todos aquellos detalles constructivos que se requieran para la perfecta y completa interpretación por parte de los profesionales involucrados en desarrollar los diseños técnicos del proyecto y la correcta construcción. Todos los planos y esquemas que se entreguen, deben ir en

escalas apropiadas y debidamente firmados por los profesionales respectivos, donde se aprecien los detalles de cada elemento relevante dentro del mismo. Se debe cumplir toda la normatividad vigente en la materia.

Deben incluir:

- Implantación Escala 1:1000 / 1:2000
 - Diseños paisajísticos Escala 1:1000 / 1:2000
 - Plano de localización general de la infraestructura a realizar Escala 1:1000 / 1:2000
 - Plantas Escala 1:100 / 1:50
 - Cortes Escala 1:100 / 1:50
 - Fachadas Escala 1:100 / 1:50
 - Detalles Escala 1:10 / 1:5
 - Plano récord del Master Plan Escala 1:1000 / 1:2000
-
- Renders de las propuestas y/o fotomontajes que permitan ver varias vistas internas y externas, tamaño oficio a 300dpi de resolución grafica (entregar formato editable, pdf y jpg, en fisico y en digital)

Planos Récord de Obra:

Se deben entregar los mismos planos del proyecto definitivo actualizado con las modificaciones que se hayan realizado en obra en etapa de construcción.

Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF, en 2 copias originales: una para Parques Nacionales Naturales de Colombia y otra para el Fondo Colombia en Paz.

2.3.2 Diseño Estructural

El Contratista deberá presentar para aprobación, el diseño estructural, memoria de cálculo, los detalles estructurales y detalles de elementos no estructurales necesarios para el desarrollo de los elementos que comprenden las nuevas construcciones, para los diferentes usos según lo establecido en la NSR10, por la normatividad vigente.

Las memorias como los cálculos deben ser debidamente firmados por el profesional responsable anexando copia de la respectiva tarjeta profesional.

Aplican los requerimientos establecidos por el REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTES:

- Norma: NSR-10 (Reglamento de Construcciones Sismo- Resistentes). Ley 400 de 1997, Ley 1229 de 2008
- Decreto 019 de 2012 y los decretos:
- Decreto: 926 del 19 de marzo 2010.
- Decreto: 2525 del 13 de julio de 2010.
- Decreto: 092 del 17 de enero de 2011.
- Decreto: 340 del 13 de febrero de 2012.

Otras Normas Aplicables

Awpa Standard U1:

NTC 1646 Maderas. Madera Aserrada Para Construcción. Dimensiones, Clasificación Y Defectos.
NTC 2500 Uso De La Madera En La Construcción
NTC 2610 Maderas. Preservativo Para Madera. Sales CCA.
NTC 824 Maderas. Glosario De Defectos.
NTC 1764 Maderas. Preservativos CCA Para Madera.
Manual de diseño para maderas del Acuerdo de Cartagena.
Manual de clasificación visual para madera estructural de la junta del Acuerdo De Cartagena.

Los planos deberán ser desarrollados por el CONTRATISTA a nivel de detalle y deberá entregar planos para el Proyecto Definitivo, de diseño Estructural en las siguientes escalas mínimas requeridas:

- | | |
|--|---------------------|
| ● Lista de Planos y Especificaciones | Sin Escala |
| ● Planta de Cimentación | Escala 1:50 / 1:100 |
| ● Detalles Generales de Cimentación | Escala 1:25 |
| ● Despieces de Columnas | Escala 1:50 |
| ● Cortes Transversales y Detalles constructivos | Escala 1:100 |
| ● Cortes Longitudinales y Detalles constructivos | Escala 1:100 |
| ● Planta General Cubierta | Escala 1:100 |
| ● Detalles de Cerchas | Escala 1:20 / 1:10 |
| ● Detalles de Correas | Escala 1:20 / 1:10 |
| ● Detalles de Elementos no Estructurales | Escala 1:10 |
| ● Memoria de cálculo | |
| ● Planos Récord de Obra | |

Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF, en 2 copias originales: una para Parques Nacionales Naturales de Colombia y otra para el Fondo Colombia en Paz.

2.3.3 Diseño Hidrosanitario

Será responsabilidad del contratista, desarrollar los diseños de detalle Hidrosanitarios. Deberán desarrollar plantas e isométricos necesarios para entender la distribución de los diferentes diseños.

Este concepto se aplica tanto para los sistemas y redes de infraestructura conexas existentes y sus readecuaciones, como las nuevas instalaciones a ejecutar por parte del contratista, incluye redes internas y externas.

Para esto, el contratista deberá cumplir con la siguiente normativa:

- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente

Los planos deberán ser desarrollados por el contratista a nivel de detalle y deberá entregar planos de diseño hidrosanitario en las siguientes escalas:

- Red General de Abastecimiento del sector a intervenir ubicando la fuente en cada caso Escala 1:1.000.
- Sistema de Tratamiento de Agua Potable Escala 1:100
- Red de Agua Potable Escala 1:100
- Red de Aguas Negras Escala 1:100
- Sistema de Tratamiento de Agua Residual Escala 1:100
- Planos Hidrosanitarios Escala 1:100
- Red de recolección y reusó de aguas lluvias Escala 1:100
- Planos Récord de Obra

Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF, en 2 copias originales: una para Parques Nacionales Naturales de Colombia y otra para el Fondo Colombia en Paz.

2.3.4 Diseño para la instalación red de Gas

Será responsabilidad del Contratista, desarrollar el diseño, dimensionamiento, área requerida y ubicación en un sitio donde genere el menor impacto ambiental y visual de la caldera o calderas con servicio de provisión de gas propano o con el servicio de provisión que sea el más adecuado y eficiente, adicionalmente debe diseñar o dimensionar el tanque de almacenamiento de provisión de gas propano o del servicio de provisión que sea el más adecuado y eficiente para la edificación que lo requiera. Para esto, deberá desarrollarlos teniendo en cuenta la siguiente Normativa Vigente:

- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Reglamento Técnico de Calderas – RTC – Decreto 381 de 2012 modificado por Decretos 1617 y 2881 de 2013.
- Equipo, accesorios, manejo y transporte de G.L.P (Norma NTC 3853).
- Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales. (NTC 2505)
- Resolución 601 de 2006 – Norma de Calidad de Aire o Nivel de Inmisión.
- Resolución 909 de 2008 – Por la cual se establecen las normas y estándares de emisiones admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.
- Resolución 760 de 2010 – Por la cual se adopta el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación Atmosférica generadas por fuentes fijas.
- Código nacional de gas combustible, NFPA 54 / ANSI Z223.1.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.

Los planos deberán ser desarrollados por el contratista a nivel de detalle y deberá entregar planos de diseño en las siguientes escalas:

- Planta general Escala 1:50
- Diagrama P&ID Escala 1:50
- Planos de Red Eléctrica Escala 1:50
- Planos de sistema de puesta a tierra Escala 1:50
- Planos de Detalle Escala 1:50/1:10
- Planos Récord de Obra

Adicionalmente el contratista deberá hacer entrega de las memorias de cálculo, cuadros de cargas y especificaciones técnicas de los equipos.

Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF, en 2 copias originales: una para Parques Nacionales Naturales de Colombia y otra para el Fondo Colombia en Paz.

2.3.5 Red de Extinción Contra incendio

Será responsabilidad del contratista, desarrollar el diseño de la Red de Extinción Contra Incendio. Para esto, deberá desarrollarlos teniendo en cuenta la siguiente Normativa Vigente:

- NFPA 13,
- AWWA C-900
- Norma de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Norma colombiana NTC 2301-12
- Norma NTC 1669

Los planos deberán ser desarrollados por el contratista a nivel de detalle y deberá entregar planos de diseño Contra Incendio en las siguientes escalas:

- Planta General Red Contra incendio Escala 1:100
- Red de Extinción contra incendios Escala 1:100
- Planos de Detalle Escala 1:25 / 1:10
- Planos Récord de Obra

Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF, en 2 copias originales: una para Parques Nacionales Naturales de Colombia y otra para el Fondo Colombia en Paz.

2.3.6 Diseño Eléctrico

Será responsabilidad del Contratista, desarrollar el diseño de Red Eléctrica, ya sea que posean servicio de provisión de energía eléctrica por redes o sistemas independientes (interconexión eléctrica con el operador de Red), energía fotovoltaica u otros sistemas de generación de energías limpias) y en caso de requerirse con planta eléctrica. Para esto, deberá desarrollarlos teniendo en cuenta la siguiente Normativa Vigente:

Para el análisis del Factor de Demanda se deberán considerar los factores de la norma NTC- 2050, tablas 220-11/13/220-19.

Para el análisis de cargas, se seguirán las siguientes normas de Diseño:

- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- NATIONAL ELECTRICAL CODE de los Estados Unidos
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente

El método utilizado para obtener las cargas de cálculo del alimentador individual a los equipos será siguiendo la metodología y tablas de la de la NTC 2050.

Los planos deberán ser desarrollados por el contratista a nivel de detalle y deberá entregar planos de diseño eléctrico en las siguientes escalas:

- | | |
|--|------------------|
| ● Planta general red de baja tensión | Escala 1:50 |
| ● Planos de Subestación | Escala 1:50 |
| ● Planos de Red de Iluminación interna y externa | Escala 1:50 |
| ● Planos de Tomacorrientes | Escala 1:50 |
| ● Planos de Voz y Datos | Escala 1:100 |
| ● Planos de sistema de puesta a tierra y apantallamiento | Escala 1:50 |
| ● Planos de Detalle | Escala 1:50/1:10 |
| ● Planos Récord de Obra | |

Adicionalmente el contratista deberá hacer entrega de las memorias de cálculo, cuadros de cargas y especificaciones técnicas de los equipos.

Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF, en 2 copias originales: una para Parques Nacionales Naturales de Colombia y otra para el Fondo Colombia en Paz.

Alcance del proyecto eléctrico

- Diseño detallado de Instalaciones eléctricas del proyecto: luminarias, instalaciones eléctricas completas de alumbrado y tomacorrientes de uso normal, instalaciones eléctricas de equipos electrónicos sensibles, determinación y cálculo de UPS, cuadros de carga, diagramas unifilares de cada una de las subestaciones del proyecto.
- Diseño de protección externa contra descargas atmosféricas, diseño detallado de puestas a tierra, diseño detallado de protección contra sobretensiones.
- Diseño detallado de alumbrado de emergencia por baterías.
- Memorias de cálculos, Especificaciones técnicas de materiales, normas de construcción y Formularios de Cantidades de Obra.

Alcance del proyecto Redes de Voz y Datos

- Diseño detallado de Instalaciones de telecomunicaciones Voz, Datos en cada una de las dependencias en que se halla dividido el proyecto: Segmento horizontal a puestos de trabajo, backbone al interior de las instalaciones, cuartos de cableado, racks de equipos.
- Diseño detallado de las Instalaciones de telecomunicaciones Voz, Datos.
- Memorias de cálculos, Especificaciones técnicas de materiales, normas de construcción y Formularios de Cantidades de Obra.
- Diseño detallado de las Redes de telecomunicaciones internas del proyecto.
- Memorias de cálculos, Especificaciones técnicas de materiales, normas de construcción y Formularios de Cantidades de Obra.

2.4 Señalización

En los casos donde se requiera, el Contratista desarrollará los planos de toda la señalización requerida, tipos de señalización según finalidades y usuarios, en los idiomas que se consensuen con Parques Nacionales Naturales de Colombia para que los visitantes puedan ubicarse correctamente. Para esto, desarrollará los planos de localización en la escala que se requiera, así como los detalles en la escala que se requieran para su correcta ubicación en el proyecto.

Para la señalética que será proyectada como equipamiento se tendrá como base el Manual de Identidad Visual y Comunicación de Parques Nacionales Naturales de Colombia, los diseños de las vallas serán entregados por el Grupo de Comunicaciones y Educación Ambiental previamente revisados por la interventoría y en un plazo máximo de 30 días una vez aprobados, serán suministrados e instalados por parte del Contratista cumpliendo con las especificaciones técnicas.

2.5 Cantidades, Presupuestos Y Especificaciones De Obra

En la etapa de coordinación el contratista deberá entregar a la interventoría y a PNN, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato los análisis de precios unitarios de cada una de las actividades ofertadas y establecidas en el Formato 5. LPU (Listado de Precios Unitarios), junto con el respectivo listado de insumos, materiales y equipos que los conforman, así como la composición de las cuadrillas que incluyen salarios y prestaciones.

Los diseños contarán con cantidades, presupuestos y especificaciones de obra. Las cantidades, mediciones y precios deberán presentarse en formatos de hoja de cálculo digital en formato XLS o compatible y anexar los APU (Análisis de Precios Unitarios) para ser aprobados por PNNC.

Se incluirán las especificaciones técnicas de construcción que cumplan con la normativa aplicable y las condiciones definidas para cada uno de las actividades a ejecutar. Las especificaciones técnicas de construcción incluirán elementos de obras y como mínimo deberán describir materiales, procedimientos constructivos, condiciones de logística, condiciones de acceso y transporte de materiales, condiciones de certificación de calidad, disposición final, condiciones de recibido, unidad de pago y numeración.

De acuerdo a lo anterior, el CONTRATISTA deberá entregar la siguiente información:

- Presupuesto detallado por capítulos y actividades
- Análisis de precios unitarios (APU)
- Listado de insumos
- Memoria de cantidades de obra
- Especificaciones Técnicas de Construcción
- Análisis de Administración, incluyendo cálculo de pólizas
- Cálculo de cuadrillas

Lo anterior debe ser entregado en formato editable y pdf y debe estar firmado por el profesional responsable con nombre y número de matrícula profesional.

2.6 Normativa y Condicionantes Técnicos y ambientales

2.6.1 Normas técnicas sectoriales alojamiento y hospedaje

TABLA 2 NORMAS SECTORIALES

Normal Técnica Sectorial NTSH 008 I actualización. Alojamientos rurales, requisitos de planta y servicios, 2011.
Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 0012. Recintos de campamento o camping, requisitos de planta y servicios, 2014.
Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles. Requisitos. Los apartados correspondientes a infraestructura. En cada caso se aclara la categoría en la cual se encuadra el alojamiento propuesto.
Resolución No. 147 del 12 oct 2006 Manual de supervisión. Los apartados correspondientes a infraestructura.
Guía de buenas prácticas de alojamiento de Rain Forest Alliance para Alojamientos

2.6.2 Normatividad aplicable

Todas las Obras que se pretenden realizar deberán cumplir con lo previsto en la ley 400 de 1997, el decreto 33 de 1998, teniendo en cuenta las modificaciones introducidas por el decreto 34 de 1999; el decreto 2809 de 2000, el decreto 52 de 2002 y decreto 622 de 1977 compilado en el decreto único 1076 de 2015. Así mismo las obras que se proyecten deberán contemplar la resolución 531 de 2013 o la norma que la modifique derogue o sustituya.

2.6.3 Condicionantes Técnicos y Ambientales

Igualmente, por tratarse de obras a realizarse al interior de un Parque Nacional Natural, se deberán observar los siguientes condicionantes técnicos, ambientales y normativos:

- Master Plan Zona ecoturística sector Monterredondo
- Plan de Manejo del Área Protegida.
- Plan de Ordenamiento Ecoturístico (POE).
- Específicamente en referencia al tipo de infraestructura para la ejecución de las intervenciones a realizar en las Áreas Protegidas, el contratista deberá acoger lo establecido en la Resolución 531 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, o la norma que la modifique, derogue o sustituya.
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 001-1

- Cuando los predios son rurales y no interconectados a redes de acueductos y alcantarillados, el abastecimiento de agua y el manejo de aguas residuales se realiza buscando la alternativa más viable para su ejecución, en los Certificados de Viabilidad de Suministro y Saneamiento (ver Anexo 17) se indican las fuentes hídricas en donde se podrá hacer captación de aguas.
- Cuando los predios son rurales y/o no interconectados a redes eléctricas, el suministro de energía eléctrica se realiza buscando la alternativa más viable para su ejecución, en los Certificados de Viabilidad para servicios de Energía Eléctrica (ver Anexo 18) se indican las fuentes de suministro de electricidad o la tipología alternativa de generación de electricidad.

2.6.3.1. De la No exigibilidad de Licencia Ambiental

Si bien el literal a) del numeral 12 del Artículo 2.2.2.3.2.2. Incluido en el Decreto 1076 de 2015 indica que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales será competente para otorgar licencia ambiental a los proyectos que afecten las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales por realizarse al interior de éstas, en el marco de las actividades allí permitidas, el inciso segundo del parágrafo 2° del numeral 12 del Artículo 2.2.2.3.2.2. Incluido en el Decreto 1076 de 2015, realiza una precisión frente a dicha competencia indicando que “los proyectos, obras o actividades adelantadas para cumplir las funciones de administración de las áreas protegidas, NO REQUERIRAN del trámite y la obtención de Licencia Ambiental”.

Es importante en éste sentido indicar que si bien dicha salvedad responde a la No necesidad del trámite de licencia ambiental para la ejecución de los proyectos, obras o actividades adelantadas para cumplir las funciones de administración de las áreas protegidas, los mismos están amparados por las disposiciones establecidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, en el Decreto 622 de 1977 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015), la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3572 de 2011, frente a las finalidades del Sistema de Parques Nacionales Naturales y a las actividades allí permitidas, sus objetivos y valores objeto de conservación, su carácter de inalienabilidad, inembargabilidad e imprescriptibilidad, su régimen de prohibiciones, los diferentes tipos de área protegida que integran el Sistema y su respectiva zonificación de manejo tiene consecuencias en cuanto a las actividades permitidas y prohibidas en dichas zonas, entre otras disposiciones establecidas para el Sistema de Parques Nacionales Naturales y además de la normativa ambiental aplicable para la ejecución de los mismos.

Teniendo en cuenta lo anterior, y dado que el Master Plan y sus estructuras anexas aportarán al desarrollo de las actividades misionales de la Entidad, como prevención, control y vigilancia, monitoreo y educación ambiental, entre otros, el CONTRATISTA deberá formular un Plan de Manejo Ambiental con los términos del numeral 2.9 del presente documento, que será la herramienta que permitirá realizar seguimiento al cumplimiento de las metas y así compensar y/o mitigar los posibles impactos que llegasen a afectar el Área Protegida.

2.6.3.2. De la No exigibilidad de Licencia de Construcción y Licencias de intervención y ocupación del espacio público, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de PNN.

Parques Nacionales Naturales es la entidad encargada por Ley de la administración y manejo de los Parques Nacionales Naturales, por lo tanto, es la autoridad ambiental con jurisdicción y competencia dentro de las Áreas Protegidas.

El artículo 2.2.6.1.1.1 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1203 de 2017, exonera del trámite de licencia urbanística a las entidades públicas cuando las obras o intervenciones se ejecuten en cumplimiento de las funciones que les han sido asignadas por Ley.

Teniendo en cuenta que en concordancia con lo establecido por el artículo 2.2.2.1.2.10 del Decreto 1076 de 2015 se establece que las entidades territoriales no podrán regular el uso del suelo de las áreas reservadas, delimitadas y declaradas como áreas del SINAP, por lo cual estas áreas no se encuentran dentro de la jurisdicción de los curadores urbanos.

Se considera conforme con la normatividad urbanística, que la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, como entidad pública y en cumplimiento de las funciones encomendadas por ley, no requiere de licencia urbanística para la construcción ni intervención y ocupación del espacio público dentro de las áreas que administra conforme a la normatividad ambiental vigente, de acuerdo con el artículo 2.2.6.1.1.12, Parágrafo 2, del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1203 de 2017.

2.7 Cronograma de obra

El Contratista presentará para aprobación de Parques, el cronograma de obra que incorpora las zonas de intervención, incluyendo las construcciones, adecuaciones y equipamiento tal como los puntos ecológicos. El cronograma deberá contener todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la construcción y adecuación.

El cronograma debe ser entregado para aprobación de Parques con al menos un mes previo al inicio de las intervenciones en medio magnético e impreso. El cronograma de Obra debe contener el programa detallado de obra en base a alguna herramienta informática tipo Microsoft Project o similar para cada Hito de ejecución. El programa de cada Hito deberá contener todos los ítems de Obras a ejecutar, con sus precedencias, tiempos de ejecución, determinación de la ruta crítica de personal y requerimientos de equipos necesarios para cumplir el programa de obras.

2.8 Plan de seguridad y salud en el trabajo

El contratista deberá elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual deberá cumplir con la normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicada al sector de la Construcción.

El Plan tendrá los requerimientos básicos que exige el programa de salud ocupacional: política de salud ocupacional, reglamento de higiene y seguridad industrial, panorama de factores de riesgo y desarrollo de los subprogramas de salud ocupacional.

El Plan definirá disposiciones particulares para las actividades de alto riesgo que como mínimo deberán incluir trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos con riesgo eléctrico, trabajos con maquinaria pesada y trabajos con sustancias químicas.

El Plan definirá disposiciones particulares para riesgos asociados a los trabajos de excavación.

El Plan incluirá la disposición de primeros auxilios con paramédicos en la obra.

El contratista deberá cumplir con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual será vigilado por el esquema de seguimiento y control.

El Plan incluirá todas aquellas disposiciones necesarias para la correcta y segura ejecución de las construcciones o adecuaciones.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

Se deberá incorporar también los lineamientos y protocolos de bioseguridad (Resolución 666 del 24 de abril de 2020) del Ministerio de Salud y Protección Social.

2.9 Plan de Manejo Ambiental para la fase de construcción

El Plan de Manejo Ambiental debe ser presentado por el contratista en la etapa inicial de estudios y deberá ser aprobado por el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental antes del inicio de ejecución de las obras.

Durante la fase de las construcciones o adecuaciones el CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes Obligaciones:

2.9.3 Fichas de Manejo

Durante la fase de las construcciones o adecuaciones el CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes Obligaciones:

- Presentar unas fichas de manejo que incluya, entre otras cosas, indicadores, metas y responsables para realizar seguimiento:
- Manejo de Residuos Sólidos (deben indicar cómo será el manejo de los residuos, almacenamiento y disposición final e incluir el manejo de residuos peligrosos si se generan).
- Manejos de residuos de construcción y demolición (se deberán disponer fuera del Área Protegida en un lugar autorizado para tal fin y que cuenta con aprobación de la zona de disposición de materiales y escombros).
- Manejo de Recurso Hídrico (En esta ficha deben indicar como se hace el abastecimiento de agua y el manejo de las aguas residuales).
- Manejo de Fauna (establecer la prohibición de alimentar la fauna).
- Manejo de Flora (Prohibición de introducir especies, talas, entre otras).
- Manejo de Ruido y emisiones (en caso de que utilicen plantas o que dentro de las actividades se tengan acciones que generen ruido y puedan ahuyentar la fauna).
- Manejo de maquinaria equipos y vehículos.
- Manejo de materiales e insumos. Se debe garantizar que se cuenta con la existencia de canteras u otras fuentes de extracción de material requerido para el proyecto, y que cuenta con permisos mineros y ambientales.

2.9.4 Informes de Cumplimiento Ambiental

Se deberán entregar Informes de Cumplimiento Ambiental con una frecuencia mensual, los cuales serán revisados y evaluados por el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental.

Además de lo anterior, se deberá dar cumplimiento a las siguientes observaciones:

- Cumplir con lo establecido en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente y todas aquellas normas que la modifique, complemente o adicione.
- Cumplir con lo estipulado en el Plan de manejo vigente en el Área Protegida.
- Asegurar que se recojan inmediatamente los desperdicios, basuras, elementos extraños, presentes en los lugares de trabajo.
- Al finalizar la jornada diaria, se deberá realizar la limpieza general en el área de la obra, manteniendo en buen estado los lugares de trabajo.
- Los residuos sólidos se deben colocar en canecas (puntos ecológicos) debidamente marcadas para identificar el tipo de residuo que almacena, y cumplir con el Artículo cuarto, de la Resolución 2184 de 2019 “Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones” y posteriormente conducirlos al Centro de Acopio para finalmente ser retirados del Área Protegida.
- Los residuos sólidos almacenados temporalmente en los frentes de obra no deben interferir con el tránsito vehicular o peatonal.
- En el Plan de gestión integral de residuos sólidos, se debe incluir que se prohíbe el ingreso de plásticos de un solo uso de conformidad con la Resolución 1558 de 2019.
- Los Residuos Ordinarios no podrán permanecer por más de 24 horas en los sitios de almacenamiento temporal.
- Realizar las actividades en horario diurno, es decir de 6:00 am a 6:00 pm.

2.9.5 Manejo de demolición y disposición de tejas en asbestocemento:

Dentro del manejo de residuos de demolición se encuentra el desmonte de cubiertas, algunas de ellas al estar instaladas en fibrocemento contienen amianto o asbesto, un material altamente contaminante y requiere un manejo especial para su retiro. Desde el año 2011, por medio de la Resolución 007 del Ministerio de Salud y Protección Social, en Colombia se prohibió el uso y fabricación de productos con asbesto.

La problemática del asbesto radica en que la fibra y el polvo suelto, una vez dispersos en el ambiente, especialmente en el aire y en el agua, ingresan al organismo por las vías respiratorias, aumentando el riesgo de enfermedades como cáncer pulmonar. Es por ello que las operaciones de taladrar, pulir, clavar, cortar o golpear los materiales, productos o residuos con el contenido de las fibras de asbesto son potenciales generadores de desprendimiento y dispersión de fibras peligrosas, que una vez sueltas, pueden viajar por el aire o seguir flotando en el ambiente durante un tiempo.

Respecto al impacto de fibras de asbesto sobre el ambiente, el principal afectado es el recurso aire, debido a que las fibras de asbesto no son mezclables con el agua, ni transportables en el suelo. Sin embargo, pueden ser transferidas al aire y al agua a partir de la erosión de depósitos naturales de asbesto o a partir de productos o residuos que lo contengan.

Como se describió anteriormente, este tipo de residuos son considerados peligrosos, por lo tanto, su manejo Integral consiste en la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, embalaje, transporte y disposición final.

De acuerdo a la guía técnica para la gestión ambiental de residuos de asbesto y productos que lo contengan del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el procedimiento de trabajo para el retiro de materiales de asbestocemento durante demoliciones consiste en:

- Realizar inspección visual de la edificación u obra a demoler o dismantelar e identificar materiales de asbestocemento. Como principio de precaución, asumir cualquier material sospechoso como si contuviera asbesto.
- Establecer, de forma aproximada, la antigüedad del material de asbestocemento y su estado de conservación o deterioro.
- Señalizar la zona donde se encuentre el material identificado anteriormente, para evitar que personas ajenas a los trabajos transiten por el lugar durante su retiro.
- Utilizar Elementos de Protección Personal para retiro de materiales de asbestocemento.
- Humectar materiales de asbestocemento, previo a su retiro, con solución jabonosa o agua, utilizando equipo que permita su aplicación a baja presión (ejemplo: bomba manual de espalda) para evitar desprendimientos de fibras.
- Utilizar plataformas para transitar sobre techos, especialmente en edificaciones antiguas, con el fin de prevenir el rompimiento de tejas.
- Soltar ganchos de anclaje previo retiro de tejas de los techos, teniendo precaución de no romperlos.
- Mover los residuos de asbestocemento, ya sea para izarlos o bajarlos, utilizando cuerdas, eslingas o estribos, u otros equipos de amarre o maquinaria, de manera tal que se evite el rompimiento. Especialmente no se deben tirar ni dejar caer estos materiales.
- No utilizar máquinas de alta velocidad en los trabajos con los materiales de asbestocemento ya que estas acciones generan liberación de fibra.
- Envolver en plástico resistente u otro tipo de envoltorio o encapsulado los residuos de asbestocemento retirados.
- Limpiar cuidadosamente con paños húmedos o aspiradoras las estructuras donde se encontraban materiales de asbesto de alta densidad, de manera de que no quede fibra. Tanto los paños como los filtros de aspiradora deben ser eliminados como residuos peligrosos.
- No vender, ni reusar, ni regalar los residuos de tejas, tubos de asbestocemento, etc. por los riesgos que implica su inadecuada manipulación. Se debe disponer de ellos como residuos no peligrosos en escombreras municipales o rellenos sanitarios autorizados para tal fin. NO se deben disponer como material inerte de relleno en la recuperación de ladrilleras, depresiones, excavaciones mineras, etc.

Condiciones técnicas para embalaje y rotulación:

El embalaje de residuos de construcción con contenido de asbesto se debe realizar de acuerdo con el grado de riesgo que representan. Si el material está deteriorado y fácilmente desprende fibras o polvos, debe empacarse en big bag u otros tipos de embalajes que faciliten su confinamiento. Si el material es voluminoso y no presenta facilidad de desprendimiento de fibras, podría ser empacado al granel o, sin ser empacado, transportado bajo lona o cubierta.

Todo material que contiene fibras de asbesto requiere de su rotulación con el fin de prevenir la manipulación inadecuada tanto durante el transporte como durante la disposición final.



Fuente: Soluciones de saneamiento ambiental SA.

Condiciones técnicas de acopio o almacenamiento

Para residuos de asbesto de alta densidad (aglomerado), no se requieren áreas de almacenamiento cubiertas; es suficiente que sean aisladas, cercadas (lo que no permite la libre circulación del público) y señalizadas (letreros con la indicación “Residuos con asbesto” e “Ingreso solo para el personal autorizado”), y preferiblemente con el suministro de agua en caso de que sea necesario humedecerlos.

Condiciones técnicas de transporte

Para los residuos de asbesto cemento no se requiere el cumplimiento del Decreto 1609 de 2002, sin embargo, es importante cumplir la condición de que durante su transporte no deben generarse las emisiones de fibras o polvos al aire y que el vehículo debe contar con condiciones para un transporte seguro para el medio ambiente.

Condiciones técnicas para disposición final

Mediante la disposición se busca el aislamiento de residuos de asbesto cemento y de asbesto aglomerado, con el fin de evitar la liberación de fibras de la matriz solidificante.

Los residuos de asbesto cemento principalmente clasificados como residuos de construcción, deben ser dispuestos en escombreras municipales debidamente localizadas respecto a los Planes de Ordenamiento y autorizados por la Autoridad Ambiental competente, o en rellenos sanitarios; en cada caso de acuerdo con la situación local y con la autorización de Autoridad Ambiental.

De acuerdo a lo anterior se recomienda incluir dentro de los Estudios Previos el manejo y disposición durante el desmonte de la cubierta de acuerdo a la guía del ministerio citada anteriormente ya que los trabajos representan un riesgo y deben ser realizados por personas capacitadas para tal fin.

2.10 Libro de obra

El libro de Obra será el medio oficial y legal de comunicación entre las partes, el objetivo del libro de Obra es oficializar todas las acciones, cambios, modificaciones y controles que se presentan durante el desarrollo de la Obra. En caso de conflicto será un documento legal que permitirá deslindar responsabilidades.

Para validarla es necesario que las primeras firmas sean los mismos responsables del contrato a documentar.

La apertura del Libro de Obra se hará mediante nota que indique las características del contrato a documentar (tipo de contrato, objeto, duración, responsables, lugar de ejecución).

En el libro de Obra podrán consignar anotaciones los responsables de la interventoría, de la construcción, los responsables de llevar los controles, los consultores y diseñadores vinculados al proyecto.

Toda anotación en el Libro de Obra deberá contener como mínimo:

- a. Foliado de todas las hojas
- b. Fecha, día y hora de anotación
- c. Descripción: Toda descripción debe ir acompañada de un plano o esquema grafico suficientemente detallado
- d. Firma
- e. Todas aquellas notas con cualquier tipo de alteración, será automáticamente nula.

2.11 Entrega de Certificaciones y garantías de materiales

Toda la Madera debe corresponder al tipo y calidad requerida en este anexo, se debe soportar el tipo y grado de inmunización por medio de garantía del proveedor, referenciada con la obra, a nombre de Parques Nacionales Naturales de Colombia para respaldo futuro de la Entidad. Toda la madera debe ser priva de imperfecciones, deformaciones y fisuras, y ser madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA tipo Osmose o Micro Pro, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años certificados como mínimo.

Toda la Tornillería, herrajes y accesorios de instalación deben ser en acero inoxidable austenítico no magnético serie 300 tipo Rothoblaas o equivalente.

Lo anterior no exime al contratista a entregar las certificaciones que le sean requeridas en cuanto a materiales y equipos.

2.12 Plan de Mantenimiento

El contratista hará entrega del plan de mantenimiento recurrente, preventivo y correctivo, identificando los costos de operación y mantenimiento durante su vida útil, de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada una de las infraestructuras antes de la entrega de recibo a satisfacción, para aprobación de la interventoría y PNN y debe incluir las descripciones técnicas de las labores a realizar, su periodicidad, recursos, personal e insumos a utilizar, y toda la demás información necesaria para su planificación.

3. ESTUDIOS, DISEÑOS E INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

Cabe mencionar que con el fin de precisar los estudios y diseños a realizar por cada infraestructura se tendrán las siguientes consideraciones a nivel general:

Tabla 3. ESTUDIOS

INFRAESTRUCTURA	TIPO	ESTUDIO
CENTRO VISITANTES-ALOJAMIENTO-RESTAURANTE	Edificación bioclimática, sostenible y de bajo impacto	Estudio de Suelos
PORTADA MONTERREDONDO	Infraestructura Liviana	Estudio de Suelos
PORTADA PALACIO	Infraestructura Liviana	Estudio de Suelos
ZONA DE PICNIC	Infraestructura Liviana	Investigación Mínima de Suelos
BAÑO SENDEROS	Infraestructura Liviana	Estudio de Suelos
ADECUACIÓN PARQUEADERO	Obras complementarias	Estudio de Suelos Estudio Hidráulico
ADECUACIÓN CANCHA MÚLTIPLE	Obras complementarias	Estudio de Suelos
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA	Obras complementarias	Diagnóstico del estado actual, del funcionamiento y eficiencia de PTAR existente. Estudio de infiltración Análisis fisicoquímicos y microbiológicos
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	Obras complementarias	Diagnóstico del estado actual, del funcionamiento y eficiencia de PTAP existente. Análisis fisicoquímicos y microbiológicos

Tabla 4. DISEÑOS

INFRAESTRUCTURA	TIPO	DISEÑOS
CENTRO VISITANTES- ALOJAMIENTO- RESTAURANTE	Edificación bioclimática, sostenible y de bajo impacto	Diseño arquitectónico y bioclimático. Diseño estructural Diseño hidrosanitario Diseño eléctrico Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra
PORTADA MONTERREDONDO	Infraestructura Liviana	Diseño arquitectónico. Diseño estructural Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra
PORTADA PALACIO	Infraestructura Liviana	Diseño arquitectónico. Diseño estructural Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra
ZONA DE PICNIC	Infraestructura Liviana	Diseño arquitectónico y bioclimático. Diseño estructural Diseño eléctrico Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra
BAÑO SENDEROS	Infraestructura Liviana	Diseño arquitectónico y bioclimático. Diseño estructural Diseño eléctrico Diseño hidrosanitario Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra
ADECUACIÓN PARQUEADERO	Obras complementarias	Diagnóstico del estado actual Diseño Geométrico Diseño de detalle Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra
ADECUACIÓN CANCHA MULTIPLE	Obras complementarias	Diagnóstico del estado actual Diseño de detalle Cantidades de obra y especificaciones técnicas Presupuesto y APU Cronograma de obra

INSTALACIONES A GAS PROPANO, SISTEMA DE CALDERAS	Obras complementarias	Estudio de proyección de capacidad de carga y consumo. Estudio y diagrama de conexión P&ID. Diseño de la caldera o calderas y planos de las mismas. Diseño eléctrico y planos de la parte de poder y control de la caldera o calderas. Diseño y planos del sistema de puesta a tierra.
INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS Y EXTERNAS.	Obras complementarias	Diseño de la red de baja tensión. Diseño fotométrico y eléctrico de alumbrado Led. Estudio de proyección de capacidad de carga eléctrica. Trámites ante el operador de red ENEL CODENSA, Si es necesario. Estudio de apantallamiento de descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra. Certificación RETIE. Certificación RETILAP.
SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA CON GRUPO ELECTRÓGENO	Obras complementarias	Diseño de la red de baja tensión de las instalaciones eléctricas y equipos que requieran respaldo de energía

Plazo para los estudios y diseños debe ser previo al inicio de obras, este plazo se cuenta a partir de la firma del acta de inicio.

El periodo para la realización de los estudios y diseños se contará paralelo al periodo de coordinación de diez (10) días y el plazo para la realización de los mismos será de Dos (2) meses.

Todos los materiales, equipos, bienes y demás elementos solicitados deben cumplir con las especificaciones señaladas e incluir las certificaciones y garantías que se requieran en cada caso. Cualquier modificación a las especificaciones solicitadas debe ser previamente aprobada(s) por la Interventoría.

La revisión y aprobación de estudios y diseños se realizaran por parte de la interventoría de acuerdo a los plazos del cronograma entregado por el contratista. La interventoría se tomara máximo de 5 días calendario, de acuerdo a la complejidad, para revisar y dar la respectiva aprobación o solicitar ajustes. Si como resultado del análisis se solicitan ajustes, las modificaciones deberán presentarse por parte del contratista en un plazo máximo de 5 días calendario posteriores a la solicitud de los mismos.

La interventoría se tomará 3 días calendario para la revisión respectiva. En todo caso el contratista no podrá iniciar la construcción de las obras hasta que los diseños sean aprobados por la interventoría y Parques Nacionales. Cabe mencionar que tanto el contratista como la interventoría deberán respetar los plazos para la entrega, revisión, observaciones, ajustes y aprobación de los mismos sin exceder el plazo máximo de 2 meses, teniendo en cuenta que la entrega de estudios y diseños se debe realizara de manera gradual.

En caso de que surjan controversias entre el contratista la interventoría y la entidad ejecutora, corresponderá a esta última adoptar las decisiones definitivas.

Tabla 5. INFRAESTRUCTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	INTERVENCIÓN	CAPACIDAD	ÁREA APROXIMADA
EDIFICACIÓN	CENTRO VISITANTES-ALOJAMIENTO-RESTAURANTE	DEMOLICIÓN y OBRA NUEVA	60 PERSONAS 120 PERSONAS	775 M ²
INFRAESTRUCTURA LIVIANA	PORTADA MONTERRDONDO	OBRA NUEVA	N/A	15 M ²
INFRAESTRUCTURA LIVIANA	PORTADA PALACIO	OBRA NUEVA	N/A	15 M ²
INFRAESTRUCTURA LIVIANA	BAÑO SENDEROS	OBRA NUEVA	40 PERSONAS	30 M ²
INFRAESTRUCTURA LIVIANA	ZONA PICNIC	OBRA NUEVA	96 PERSONAS	72 M ² 182,58 ML
OBRA COMPLEMENTARIA	PARQUEADERO PRINCIPAL	ADECUACIÓN	45 VEHICULOS APROX	850 M ² APROX
OBRA COMPLEMENTARIA	CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO	ADECUACIÓN	30 VEHICULOS APROX	750 M ² APROX
OBRA COMPLEMENTARIA	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA	ADECUACIÓN	350 PERSONAS	NO APLICA
OBRA COMPLEMENTARIA	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	ADECUACIÓN	350 PERSONAS	NO APLICA
OBRA COMPLEMENTARIA	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS Y EXTERNAS	OBRA NUEVA	DE ACUERDO AL DISEÑO	NO APLICA
OBRA COMPLEMENTARIA	SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA CON GRUPO ELECTRÓGENO	OBRA NUEVA	DE ACUERDO AL DISEÑO	NO APLICA
OBRA COMPLEMENTARIA	INSTALACIONES A GAS PROPANO, SISTEMA DE CALDERA (S)	OBRA NUEVA	De acuerdo a diseño	NO APLICA

El periodo para la realización de la preconstrucción empezará Siete (7) días antes de la terminación de la etapa de diseño.

El periodo de la construcción será de Siete (7) meses, teniendo en cuenta que las obras de demolición y las adecuaciones que no requieran diseños y estudios específicos podrán ser paralelos a la etapa de estudios y diseños.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1. Infraestructura

SECTOR MONTERREDONDO

Coordenadas generales: Latitud 4°37'43.43" N y Longitud 73°43'39.19" W

Altura: 2.990 msnm

Temperatura: La temperatura en el sitio de la obra puede bajar hasta de cinco grados centígrados (5°C) con viento y escarcha, por lo tanto, el contratista debe tomar las previsiones con el fin que la obra no se retrase y en caso de retrasarse programar la obra de forma que pueda terminar a tiempo.

Forma de acceso: A una distancia por carretera de 15.50 km desde Bogotá a La Calera por carretera pavimentada y de la Calera a Monterredondo 47,00 km por carretera en afirmado. También se puede llegar desde Fómez, pero puede sufrir deslizamientos en épocas de lluvia.

- **Descripción Técnica:** PORTADA

Estado: Obra Nueva

Coordenadas: N 4° 37' 44.32" O 73° 43' 25.73"

Uso: Ecoturismo

Tipo: Infraestructura Liviana

Capacidad: N/A

Cantidad: 1

Dimensión: 15 m² aprox.

Estudios específicos:

Estudio de Suelos

Diseños:

Diseño arquitectónico

Diseño estructural

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Programa Arquitectónico

1 portal de acceso en madera que marque y jerarquice la entrada de acceso al Sector de Monterredondo

Requerimientos Técnicos de construcción

La infraestructura debe ser liviana y en madera inmunizada vacío presión con sales CCA 16 Kg/m³.
Todos los herrajes, anclajes y tornillerías deben ser en acero inoxidable austenítico no magnético serie 300 tipo Rothoblass o equivalente.

- **Descripción Técnica:** CENTRO VISITANTES - ALOJAMIENTO - RESTAURANTE

Estado: Demolición y Obra Nueva

Coordenadas: N 4° 37' 43.43" O 73° 43' 30.19"

Uso: Ecoturismo

Tipo: Infraestructura, Edificación

Capacidad Alojamiento: 60 personas

Capacidad Restaurante: 120 personas

Área: 775 M²

Estudios específicos:

Estudio de suelos

Estudio Topográfico para replanteo

Diseños:

Diseño arquitectónico y bioclimático.

Diseño estructural

Diseño hidrosanitario

Diseño eléctrico

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Programa Arquitectónico:

Alojamiento para turistas

4 habitaciones dobles con baño privado de 12 M² c/u

1 habitación doble accesible con baño de 16 M²

5 habitaciones cuádruples con baño de 15 M² c/u

3 habitaciones múltiples con capacidad para 8 personas de 24 M² c/u

1 habitación múltiple con capacidad para 6 personas de 18 M²

2 baños múltiples compuestos por 3 sanitarios, 3 lavamanos y 3 duchas con vestier de 20 M² c/u, uno por cada género.

Alojamiento para operadores turísticos

1 habitación doble con baño privado para administrador de 12 M²

2 habitaciones múltiples con capacidad para 8 personas de 24 M² c/u

2 baños múltiples compuestos por 2 sanitarios, 2 lavamanos y 2 duchas con vestier de 10 M² c/u, uno por cada género.

Restaurante

1 cocina de 38 M² en cumplimiento con la norma 2674 de 2013.

1 alacena de 6 M²

1 cuarto frío de 3 M²

1 área de restaurante para huéspedes de 60 M²

1 área de restaurante para pasadía de 60 M²

2 baterías de 3 baños con 3 lavamanos de 15 M² c/u, una por cada género.

1 baño accesible de 4 M²

Servicios anexos

1 zona de estar para 60 personas de 60 M²

1 recepción de 12 M²

- 1 bodega de 10 M²
- 1 almacén para lencería de 8 M²
- 1 lavandería de 20 M²
- 1 cuarto técnico de 7 M²
- 1 oficina de administración de 20 M²
- 1 espacios de distribución de 80 M²

Nota: las áreas anteriormente mencionadas son aproximadas.

Requerimientos Técnicos de construcción: actualmente existe una edificación de aproximadamente 450 M² con estructura en concreto, muros en mampostería y cubierta en teja de asbesto cemento, la cual debe ser reemplazada, ya que no cumple con la Norma Sismo Resistente vigente en lo concerniente a la dimensión, localización y refuerzo de los elementos estructurales. Adicionalmente la cubierta es en asbesto cemento lo cual representa un riesgo para la salud de los operadores y visitantes que la utilizan,

El retiro de la cubierta en asbesto cemento debe cumplir con todos los requerimientos de la Resolución 007 del 2011 Ministerio de Salud y Protección Social. Los escombros en general deben ser retirados fuera del Área Protegida a un lugar dispuesto para dicha actividad debidamente certificado.

Se proyecta una infraestructura bioclimática y sostenible que se debe adaptar a las necesidades climáticas del lugar y plenamente integrada en el entorno, de bajo impacto, con altos estándares de calidad y sistemas eficientes de energía, que de acuerdo a los estudios y diseños arquitectónicos y bioclimáticos recomendaran los materiales de alta especificación, adecuado aislamiento y baja transmitancia térmica, con cubierta que evite la dispersión de calor y permita la acumulación del mismo por radiación solar y que de acuerdo a los materiales propuestos consigan el máximo confort térmico y el mínimo consumo energético.

Este diseño debe tener en cuenta la Ecotienda existente e integrarla en la propuesta.

Teniendo en cuenta el clima del sector podrá plantearse dentro del diseño un muro trombe colector de calor bajo efecto de masa térmica (piedra o adobe), correcto uso de aislamiento termo-acústico y cristales dvh (doble vidriado hermético) a alta prestación que eviten la dispersión de calor y permiten la acumulación térmica necesaria.

El uso de la madera como elemento constructivo o envolvente debe ser inmunizada vacío presión con sales CCA 16 Kg/m³, y los herrajes, anclajes y tornillerías deben ser en acero inoxidable austenítico no magnético serie 300 tipo Rothoblass o equivalente.

Para el diseño y construcción de la cocina se debe tener en cuenta los requerimientos técnicos de la Resolución 2674 de 2013.

Requerimientos Técnicos de instalaciones: Sistema de Suplencia con Energía no Interrumpida – UPS.

Uso: PNN Ecoturismo

Estado: Nuevo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: De acuerdo a la proyección y diseño propuesto por el contratista.

Área: Si se requiere para espacio de UPS y equipos complementarios de la misma.

Estudios Específicos:

Diseño de la red de baja tensión de las instalaciones eléctricas y equipos que requieran el sistema de suplencia con energía no Interrumpida - UPS. (Red Regulada de energía).

Requerimientos Técnicos:

Se requiere sistema de suplencia con energía no Interrumpida - UPS. (Red Regulada de energía), para el Centro de Visitantes del Sector Monterredondo (la capacidad de carga depende de la proyección y diseño propuesta por el contratista), con autonomía mínimo de 30 minutos, donde se incluyen todos los equipos y accesorios para su correcto funcionamiento. Todos los equipos del Sistema de energía y las instalaciones eléctricas deben cumplir con la normatividad vigente RETIE y la que aplique.

Requerimientos Técnicos de instalaciones: Instalaciones de redes de voz y datos.

Uso: PNN Ecoturismo

Estado: Nuevo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: De acuerdo a la proyección y diseño propuesto por el contratista.

Área: Si se requiere para espacio de antenas, repetidores y equipos complementarios de la misma.

Estudios Específicos:

Estudio de tráfico de comunicaciones sobre el proyecto con base en las personas que estarán presentes con base en los puntos de voz y datos del proyecto, para determinar el número de enlaces requeridos.

Estudio detallado del impacto ambiental en la zona por la instalación de antenas modificaciones de las redes de subtransmisión para alimentar el proyecto.

Diseños de la infraestructura requerida para los medios de acceso de telecomunicaciones inalámbrico.

Planos desarrollados por el contratista.

Certificación de los puntos de Voz y Datos.

Requerimientos Técnicos:

Se requiere sistema de redes de voz y datos, para el Sector anteriormente mencionado (el contratista verificara en sitio la información para la proyección y diseño), donde se incluyen todos los equipos y accesorios para su correcto funcionamiento. Todos los equipos de las instalaciones de voz y datos deben cumplir con la normatividad vigente RITEL (Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones) y la que aplique.

- **Descripción Técnica:** BAÑO SENDEROS

Estado: Nueva construcción

Coordenadas: 4°37'43.61"N 73°43'26.27"O

Uso: Comunitario

Tipo: Infraestructura Liviana

Capacidad: 40 Personas

Cantidad: 1

Área: 30 M² total aprox

Estudios específicos:

Estudio de Suelos

Diseños:

Diseño arquitectónico y bioclimático.

Diseño estructural

Diseño hidráulico

Diseño eléctrico

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Programa Arquitectónico

1 batería de baños compuesta por 1 sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha con vestier para género femenino. 5 M² aprox.

1 batería de baños compuesta por 3 sanitarios, 3 orinales, 3 lavamanos y 3 duchas con vestier para género masculino. 20 M² aprox.

1 zona de trabajo auxiliar. 5 M² aprox.

Requerimientos Técnicos de construcción

Se debe contemplar la demolición de una bodega existente en mampostería de aproximadamente 10 M².

En su lugar se requiere la realización de dos baterías de baños adyacentes que permitan un uso funcional de manera simultánea para los trabajadores comunitarios autorizados por el Área Protegida.

Adicionalmente se debe prever un espacio de trabajo auxiliar, con mesón en acero inoxidable y lavaplatos, que permita el uso simultaneo de 3 personas.

Se debe realizar una infraestructura liviana en madera inmunizada vacío presión con sales CCA 16 Kg/m³ y cubierta termoacústico sándwich cuyas características se determinarán de acuerdo con el estudio bioclimático.

Todos los herrajes, anclajes y tornillerías deben ser en acero inoxidable austenítico no magnético serie 300 tipo Rothoblass o equivalente.

- **Descripción Técnica:** ZONA PICNIC

Estado: Nuevo

Coordenadas: 4°37'43.84"N, 73°43'27.78"O

Uso: Ecoturismo

Tipo: Infraestructura Liviana

Capacidad: 96 Personas

Cantidad: 1

Área: 2000 M² total aprox.

Estudios específicos:

Investigación mínima de suelos

Diseños:

Diseño arquitectónico y bioclimático.

Diseño estructural

Diseño eléctrico

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Programa Arquitectónico

12 estaciones cubiertas para área de alimentación de 6 M² aprox para zona de picnic para pasadia.

Sendero de circulaciones de 300ml aprox.

Barreras visuales, longitudinales y laterales, verdes y/o en material liviano

Requerimientos Técnicos de construcción

Se requiere la adecuación del espacio para la instalación de 12 estaciones, cada una con capacidad máxima de 8 personas, con espacio de alimentación cubierto que responda a un diseño orgánico.

Las estaciones deben ser articuladas a lo largo de un sendero de circulación en madera inmunizada vacío presión con sales CCA 16 Kg/m³ y complementadas por medio de barreras visuales, verdes y/o en material liviano.

Se requiere una barrera lateral para aislar el picnic del parqueadero principal y la cancha múltiple, y barreras internas para demarcar las estaciones de acuerdo al diseño aprobado.

La infraestructura debe ser liviana y en madera inmunizada vacío presión con sales CCA 16 Kg/m3.

Todos los herrajes, anclajes y tornillerías deben ser en acero inoxidable austenítico no magnético serie 300 tipo Rothoblass o equivalente.

- **Descripción Técnica:** PARQUEADERO PRINCIPAL

Estado: Existente

Coordenadas: N 4° 37' 43.15" O 73° 43' 29.24"

Uso: PNN-Ecoturismo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: 45 vehículos aprox.

Cantidad: 1

Área: 850 M² total aprox.

Estudios específicos:

Estudio de Suelos

Diagnóstico del estado actual

Estudio Hidráulico

Diseños:

Diseño Geométrico

Diseño de detalle

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Requerimientos Técnicos: consiste en nivelar, construir la estructura con material afirmado o recebo compactado, adecuación de los drenajes que garanticen el adecuado manejo de aguas y en la demarcación de espacios de parqueos que recomienden los estudios y diseños.

Las actividades mínimas en la obra son:

Obras de drenaje: Construcción de subdrenes, geodrenes, cunetas y alcantarillas.

Estructura de la vía y actividades mínimas: el acabado final, demarcación y la estructura es la que determinen los diseños.

- **Descripción Técnica:** CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO

Estado: Existente

Coordenadas: N 4° 37' 43.84" O 73° 43' 27.78"

Uso: PNN-Ecoturismo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: 30 vehículos aprox.

Cantidad: 1

Área: 750 M² total aprox.

Estudios específicos:

Estudio de Suelos

Diagnóstico del estado actual

Diseños:

Diseño Geométrico

Diseño de detalle

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Requerimientos Técnicos: Se plantea un sistema de revestimiento asfáltico, utilizado en canchas, ciclo rutas, zonas de bicicletas, canchas de tenis, baloncesto, microfútbol, voleibol.

Las actividades a desarrollar consisten en:

Adecuar: Adecuar la superficie para realizar el tratamiento posterior.

Imprimación general: Imprimación de toda la superficie con asfalto de liga de rompimiento lento.

Rodadura Asfáltica: Suministrar y extender una capa de rodadura asfáltica con espesor según indique el diseño.

Desmante y reemplazo de arcos de futbol o estructuras de basquetbol u otros: Se desmontará las estructuras existentes y reemplazará con estructuras nuevas. En el caso de que existan y estén deterioradas.

Empozamientos: Reducción de empozamientos sin que queden mayores a 3 mm.

Demarcación: Demarcación reglamentaria para el juego de baloncesto, microfútbol y voleibol en Line Color Blanco.

Obras de drenaje: Construcción de subdrenes, geodrenes, cunetas y alcantarillas, según sea necesario y de acuerdo al diseño propuesto.

5.2 Sistemas hidráulicos y de saneamiento

- **Descripción Técnica:** Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas

Estado: Existente

Coordenadas: N 4° 37' 46.16" O 73° 43' 26.40"

Uso: PNN-Ecoturismo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: 350 personas

Cantidad: 1

Área: 50 M² Planta de Tratamiento de Agua Residual

Estudios específicos:

Diagnóstico del estado actual, del funcionamiento y eficiencia de PTAR existente.

Estudio de infiltración

Análisis fisicoquímicos y microbiológicos

Requerimientos Técnicos:

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Monterredondo, es una infraestructura en donde se realiza un Tratamiento aerobio, desinfección, campo de infiltración y lecho de secado de lodos.

Para la ampliación de la capacidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas del sector Monterredondo, la cual está actualmente para 150 personas y se requiere atender una demanda de 350 personas, las siguientes actividades deben ser tenidas en cuenta:

- Diagnostico actual de funcionamiento y eficiencia de PTAR existente.
- Diseños y memorias de cálculo del proyecto de ampliación, que contenga caudales de diseño, red de recolección que incluya todas las descargas de las diferentes zonas proyectadas en el Master Plan para el sector Monterredondo.
- Presentar propuesta de separación de aguas grises y domésticas con su respectivo tratamiento
- Presentar planos record de la PTARD y de las redes conexas.
- Clausura y/o retiro de la red de aguas residuales existente, según su diagnóstico.
- Cambio y reemplazo de redes internas y externas de acuerdo con el diagnóstico y el diseño de las nuevas conexiones.
- La implantación de la Planta de Tratamiento será en el mismo lugar existente.
- Tener en cuenta según el diagnóstico ampliación de la PTAR o instalación de un segundo sistema que complemente el actualmente instalado.

Descripción Técnica: Sistema de Abastecimiento - Planta de Tratamiento Agua Potable

Estado: Existente

Coordenadas: 4°37'39.96" N, 73°43'36.63" W

Uso: PNN-Ecoturismo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: 350 personas

Cantidad: 1

Área: 25 M² Planta de Tratamiento de Agua Potable

Estudios específicos:

Diagnostico del estado actual, del funcionamiento y eficiencia de PTAP existente.

Análisis fisicoquímicos y microbiológicos

Requerimientos Técnicos:

El centro administrativo de Monterredondo cuenta con un sistema de captación lateral en concreto y red de aducción de agua por manguera de 3" pulgadas hasta llegar al desarenador, como unidad de pretratamiento, de allí se conduce al tanque de almacenamiento de 53,4 metros cúbicos (m³) de agua almacenada aproximadamente. Después de esta unidad, se encuentra la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), posteriormente se ubica el tanque de distribución de agua tratada, el cual tiene una capacidad de almacenamiento de 7000 litros, distribuidos en un tanque de 2000 litros y 5000 litros respectivamente. Esta captación de agua está ubicada sobre la fuente hídrica superficial denominada quebrada Monterredondo, para su adecuación se requiere:

- Diagnóstico actual de funcionamiento y eficiencia de PTAP existente.
- Revisión del estado actual de las redes de aducción, conducción y distribución incluyendo pruebas de presión.
- Inclusión del total de los nuevos puntos de agua y de los existentes en la red de distribución.
- Inspección y mantenimiento de la red de conducción y reemplazo de los tramos o tubería en mal estado.
- Evaluación estado actual de la Bocatoma, en caso de requerir adecuación presentar una propuesta de adecuación bocatoma que incluya memorias de cálculo

- Presentar planos récord de cada uno de los elementos que componen la red de abastecimiento, incluyendo, entre otros, aducción, bocatoma, desarenador, almacenamiento, conducción, PTAP y distribución
- Evaluación actual caudal instalado y capacidad para 350 personas ocupación máxima.
- Garantizar agua potable durante todo el tiempo de la operación ecoturística.

4.3 Sistemas energéticos

- **Descripción Técnica:** Instalaciones a Gas Propano, Sistema de Calderas

Uso: PNN Ecoturismo

Estado: Nuevo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: De acuerdo a la proyección y diseño propuesto por el contratista.

Área: Si se requiere para espacio de caldera o calderas, tanque de almacenamiento de gas propano y equipos complementarios de la misma.

Estudios Específicos:

Estudio de proyección de capacidad de carga y consumo.

Estudio y diagrama de conexión P&ID.

Diseño de la caldera o calderas y planos de las mismas.

Diseño eléctrico y planos de la parte de poder y control de la caldera o calderas.

Diseño y planos del sistema de puesta a tierra.

Requerimientos Técnicos:

Se requiere tener suministro de gas propano para alimentar la caldera o calderas en el Sector anteriormente mencionado, el contratista verificara en sitio la capacidad de carga, realizara los estudios, dimensionamiento, área requerida, ubicación en un sitio donde genere el menor impacto ambiental y visual de la caldera o calderas, diseños donde se incluyen todas las instalaciones a gas propano, adicionalmente debe diseñar o dimensionar el tanque de almacenamiento de provisión de gas propano con autonomía mínimo de un (1) mes, se debe tener en cuenta todos los equipos y accesorios para su correcto funcionamiento. Todos los equipos y accesorios deben cumplir con la normatividad vigente Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT, Reglamento Técnico de Calderas – RTC – Decreto 381 de 2012 modificado por Decretos 1617 y 2881 de 2013, Equipo, accesorios, manejo y transporte de G.L.P (Norma NTC 3853), Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales. (NTC 2505), Resolución 601 de 2006 – Norma de Calidad de Aire o Nivel de Inmisión y la que aplique.

- **Descripción Técnica:** Instalaciones Eléctricas Internas y Externas.

Uso: PNN Ecoturismo

Estado: Nuevo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: Transformador Actual 100 kVA / 13.2kV / 220V

Área: Sector Monterredondo

Estudios Específicos:

Diseño de la red de baja tensión.

Diseño fotométrico y eléctrico de alumbrado Led.

Estudio de proyección de capacidad de carga eléctrica.

Trámites ante el operador de red ENEL CODENSA, Si es necesario.

Estudio de apantallamiento de descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra.

Certificación RETIE.
Certificación RETILAP.

Requerimientos Técnicos: Se requiere realizar todas las instalaciones eléctricas en el Sector Monterredondo, el contratista verificara en sitio la capacidad de carga, realizara los estudios y diseños donde se incluyen todas las instalaciones eléctricas internas y externas, se debe tener en cuenta todos los equipos y accesorios para su correcto funcionamiento. Todos los equipos y accesorios del Sistema de energía y las instalaciones eléctricas deben cumplir con la normatividad vigente RETIE, RETILAP y la que aplique.

- **Descripción Técnica:** Sistema de Respaldo de Energía con Grupo Electrónico.

Uso: PNN / Ecoturismo

Estado: Nuevo

Tipo: Obra complementaria

Capacidad: De acuerdo a la proyección y diseño propuesto por el contratista.

Área: Si se requiere para espacio de cabina insonorizada y equipos complementarios de la misma.

Estudios Específicos:

Diseño de la red de baja tensión de las instalaciones eléctricas y equipos que requieran respaldo de energía.

Requerimientos Técnicos:

Se requiere tener sistema de energía de respaldo para el Sector Monterredondo, la planta eléctrica como mínimo debe ser de 60kVA Motor Cummins Generador Tipo Stamford 220v con cabina insonora resistente a la intemperie control comap y medidas de protección sobre voltaje, sobre frecuencia, sobre carga, sobre corriente etc., debe incluir el precalentador de camisas, tanque con autonomía mínimo de 8 horas, transferencia automática 200AMP /AC1 150AMP /AC2 con contactores chint de 200AMP, control comap std y cofre fabricado en cold rolled calibre 16 medidas 800x500x300 certificación RETIE en fabricación, acometida, conexiones y todos los equipos y accesorios para su correcto funcionamiento. Todos los equipos del sistema de energía y las instalaciones eléctricas deben cumplir con la normatividad vigente RETIE y la que aplique. **(La capacidad de carga real depende de la proyección y diseño propuesta por el contratista).**

SECTOR PALACIO

Coordenadas generales: Latitud 4°43'55.071" N y Longitud 73°53'0.973" W

Altura: 3.500 msnm aprox.

Temperatura: La temperatura en el sitio de la obra puede bajar hasta de cinco grados centígrados (5°C) con viento y escarcha, por lo tanto, el contratista debe tomar las previsiones con el fin que la obra no se retrase y en caso de retrasarse programar la obra de forma que pueda terminar a tiempo.

Forma de acceso: A una distancia por carretera de 15.50 km desde Bogotá a La Calera por carretera pavimentada y de la Calera al sector Palacio 38,00 km por carretera en afirmado.

- **Descripción Técnica:** PORTADA

Estado: Nuevo

Coordenadas: 4°43'55.071" N, 73°53'0.973" W

Uso: Ecoturismo

Tipo: Infraestructura Liviana

Capacidad: N/A

Cantidad: 1

Dimensión: 15ml aprox.

Estudios específicos:

Estudio de Suelos

Diseños:

Diseño arquitectónico

Diseño estructural

Cantidades de obra y especificaciones técnicas

Presupuesto y APU

Cronograma de obra

Programa Arquitectónico

1 portal de acceso en madera que marque y jerarquice la entrada de acceso al PNN CHINGAZA.

Requerimientos Técnicos de construcción

La infraestructura debe ser liviana y en madera inmunizada vacío presión con sales CCA 16 Kg/m³.

4.4 Consideraciones finales

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el Formato N. 6 (Word) y el 6.1 (Excel) que componen la Oferta Económica (la información reportada debe estar igual en los dos formatos), así como el Formato No. 5 Listado de Precios Unitarios.



La paz con
legalidad
es de todos

Fondo Colombia en Paz

ANEXO No 24 SOPORTES DE PRESUPUESTO

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PNN CHINGAZA FCP

PRESUPUESTO GENERAL ESTIMADO

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ETAPA DE ESTUDIOS

En la etapa de estudios el contratista debe realizar los estudios necesarios para los procesos de Diseño y Construcción según lo descrito en el ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA

COSTO DIRECTO ETAPA DE ESTUDIOS			\$	157.201.588,0
	IVA	19%	\$	29.868.302,0
TOTAL ETAPA DE ESTUDIOS			\$	187.069.890,0

ETAPA DE DISEÑOS

En la etapa de estudios el contratista debe realizar diseños necesarios para los procesos de Diseño y Construcción según lo descrito en el ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA

COSTO DIRECTO ETAPA DE DISEÑOS			\$	177.650.178,0
	IVA	19%	\$	33.753.534,0
TOTAL ETAPA DE DISEÑOS			\$	211.403.712,0

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CENTRO DE VISITANTES Y ALOJAMIENTO				\$ 2.509.411.837,0
1,1	Demolición Edificio Existente 450m2.	m2	450,00	\$ 185.387,0	\$ 83.424.150,0
1,2	Construcción nueva Edificación 775m2.	m2	775,00	\$ 3.022.059,0	\$ 2.342.095.725,0
1,3	Suministro e instalación de planta eléctrica 60kva . Incluye Transferencia automática, acometida eléctrica en cable 2/0 flexible 60 , transporte hasta Monterredondo incluye obras de protección exterior	UNIDAD	1,00	\$ 83.891.962,0	\$ 83.891.962,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
2	PORTADA				\$ 25.307.070,0
2,1	Construcción portada acceso Área Monterredondo y Palacio (15 M2 C/U)	m2	30,00	\$ 843.569,0	\$ 25.307.070,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
3	ZONA PIC NIC				\$ 165.433.144,0
3,1	Estaciones cubiertas para área de alimentación de 6 m2 aprox 12 unidades,	m2	72,00	\$ 654.020,0	\$ 47.089.440,0
3,2	Sendero de circulaciones de 300ml x 1.20m ancho, Barreras visuales, vegetales y en material liviano 140ml	ml	182,58	\$ 648.169,0	\$ 118.343.704,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
4	PARQUEADERO				\$ 45.911.050,0
4,1	Adecuación de Parqueadero Principal, 850 m2 total aprox para 45 vehículos aproximadamente especificaciones según anexo	m2	850,00	\$ 54.013,0	\$ 45.911.050,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
5	CANCHA MULTIPLE + PARQUEADERO SECUNDARIO				\$ 88.700.250,0
5,1	Adecuación de cancha múltiple existente 750 m2 total aproximadamente	m2	750,00	\$ 118.267,0	\$ 88.700.250,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
6	BAÑO SENDEROS				\$ 79.918.040,0
6,1	Demolición bodega actual 10m2	m2	10,00	\$ 185.387,0	\$ 1.853.870,0
6,2	Construcción baños senderos en infraestructura en madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA 9 ka/m3 tipo Osmose	m2	30,00	\$ 2.602.139,0	\$ 78.064.170,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
7	SISTEMAS PTAP, PTAR Y CONEXIÓN				\$ 174.555.573,0
7,1	Planta Potabilizadora Agua Potable Monterredondo – construcción nueva para 350 visitantes	un	1,00	\$ 67.983.031,0	\$ 67.983.031,0
7,2	PTAR para 350 personas depende del diagnóstico actual, ampliación y/o adecuación	un	1,00	\$ 70.172.542,0	\$ 70.172.542,0
7,3	Adecuación Sistema de Captación de agua y red de conducción y distribución de agua potable	un	1,00	\$ 36.400.000,0	\$ 36.400.000,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
8	CALDERA				\$ 50.807.050,0
8,1	Suministro e instalación de caldera para centro de visitantes	un	1,00	\$ 50.807.050,0	\$ 50.807.050,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
9	ACOMETIDA BAJA TENSION				\$ 31.943.435,0
9,1	Acometida principal red baja tensión para centro visitantes y alojamiento	ml	96,44	\$ 331.226,0	\$ 31.943.435,0
<i>Para mayor detalle Ver ANEXO 2 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA – ESTUDIOS, DISEÑOS E INFRAESTRUCTURA PNN CHINGAZA</i>					
TOTAL COSTOS DIRECTOS OC+ OE (Mano de obra + Materiales)				\$	3.171.987.449,0

	Administración (A)	25,28%	\$	801.878.427,0
	Imprevistos (I)	4,00%	\$	126.879.498,0
	Utilidad (U)	5,00%	\$	158.599.372,0
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A+I+U)	34,28%	\$	1.087.357.297,0
	IVA sobre la Utilidad	19%	\$	30.133.881,0
	TOTAL ETAPA CONSTRUCCION		\$	4.289.478.627,0

COSTO TOTAL DEL PROYECTO ETAPA DE ESTUDIOS + ETAPA DISEÑOS+ ETAPA DE OBRA	\$	4.687.952.229,0
--	-----------	------------------------

CRONOGRAMA GENERAL OBRA EN MESES	7
DURACION ESTUDIOS Y DISEÑOS EN MESES	2
DURACION DEL PROYECTO EN MESES	7

ELABORO



MIGUEL BENAVIDES
Contratista
Grupo de Infraestructura PNNC



JEFFERSON DEVIA
Contratista
Grupo de Infraestructura PNNC

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

PNN CHINGAZA FCP



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

CRONOGRAMA ESTIMADO		C O L O R	DURACION DEL PROYECTO																											
			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
			SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1,0	ETAPA DE ESTUDIOS																													
2,0	ETAPA DE DISEÑOS																													
1,0	Diseño Edificación nueva Centro de visitantes																													
1,1	Planta eléctrica																													
2,0	Caldera																													
3,0	Acometida																													
4,0	Portada																													
5,0	Zona Pic Nic																													
6,0	Parqueadero																													
7,0	Cancha Múltiple + Parqueadero Secundario																													
8,0	Baño senderos																													
9,0	Sistemas PTAP, PTAR y Conexión																													
3,0	ETAPA DE CONSTRUCCION																													
1,0	Demolicion edficion existente																													
1.1	Construccion Edificacion nueva Centro de visitantes																													
1,3	Planta eléctrica																													
2,0	Portada																													
3,0	Zona Pic Nic																													
4,0	Parqueadero																													
5,0	Cancha Múltiple + Parqueadero Secundario																													
6,0	Baño senderos																													
7,0	Sistemas PTAP, PTAR y Conexión																													
8,0	Caldera																													
9,0	Acometida																													

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA.

PNN CHINGAZA FCP

LISTADO PRECIOS UNITARIOS **CONSTRUCCION** 2021

ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	Cant	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,01	CAMPAMENTO 18 M2	UN	1,00	\$ 2.306.348	\$ 2.306.348
1,02	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	1,00	\$ 21.707	\$ 21.707
1,03	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	1,00	\$ 12.896	\$ 12.896
1,04	DEMOLICIÓN PLACA ALIGERADA 0.30 M	M2	1,00	\$ 31.531	\$ 31.531
1,05	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA 0.15 M	M2	1,00	\$ 40.993	\$ 40.993
1,06	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.05 M	M2	1,00	\$ 11.173	\$ 11.173
1,07	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10 M	M2	1,00	\$ 17.712	\$ 17.712
1,08	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	1,00	\$ 201.336	\$ 201.336
1,09	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO E= 0.20 M APILE A 15 M	M2	1,00	\$ 6.714	\$ 6.714
1,10	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	1,00	\$ 22.789	\$ 22.789
1,11	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA DE BARRO)	M2	1,00	\$ 14.984	\$ 14.984
1,12	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	1,00	\$ 11.868	\$ 11.868
1,13	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	1,00	\$ 15.487	\$ 15.487
1,14	DESMONTE VENTANAS	M2	1,00	\$ 15.026	\$ 15.026
1,15	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	1,00	\$ 1.967.731	\$ 1.967.731
1,16	RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	1,00	\$ 23.933	\$ 23.933
2	CIMIENOS				
2,01	BASE AGREGADO PÉTREO (MATERIAL DE AFIRMADO)	M3	1,00	\$ 99.247	\$ 99.247
2,02	BASE ARENA CEMENTO 1:20	M3	1,00	\$ 199.537	\$ 199.537
2,03	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	1,00	\$ 697.083	\$ 697.083
2,04	PILOTE DE MADERA D=20 CM	ML	1,00	\$ 62.386	\$ 62.386
2,05	PILOTE HINCADO 25X25	ML	1,00	\$ 122.334	\$ 122.334
2,06	PILOTE HINCADO 30X30	ML	1,00	\$ 107.756	\$ 107.756
2,07	DADOS EN CONCRETO 3500PSI	M3	1,00	\$ 692.003	\$ 692.003
3	DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS				
3,01	SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	UN	1,00	\$ 37.943	\$ 37.943
3,02	SIFÓN EN PVC 6"	UN	1,00	\$ 233.559	\$ 233.559
3,03	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	UN	1,00	\$ 271.441	\$ 271.441
3,04	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	1,00	\$ 313.141	\$ 313.141
3,05	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	1,00	\$ 476.737	\$ 476.737
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4,01	COLUMNAS 3500 PSI	M3	1,00	\$ 987.110	\$ 987.110
4,02	MURO LADRILLO ESTRUCTURAL E=0.12 cm	M2	1,00	\$ 99.982	\$ 99.982
4,03	ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.10 M	M2	1,00	\$ 89.678	\$ 89.678

4,04	PLACA FLOTANTE 0.9 ESTRUCTURAS 3500 PSI	M2	1,00	\$	266.642	\$	266.642
4,05	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1,00	\$	4.669	\$	4.669
4,06	TANQUE ELEVADO EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	1,00	\$	960.518	\$	960.518
4,07	VIGA CINTA 3500 PSI	M3	1,00	\$	819.707	\$	819.707
4,08	VIGA CANAL EN CONCRETO 3500 PSI	M3	1,00	\$	906.618	\$	906.618
5	MADERA INMUNIZADA						
51	MADERA INMUNIZADA CCA 6,4 KG/MT3						
51,01	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 2 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	8.544	\$	8.544
51,02	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 4 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	8.938	\$	8.938
51,03	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 9 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	12.413	\$	12.413
51,04	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 14 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	15.339	\$	15.339
51,05	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 4 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	10.884	\$	10.884
51,06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 8 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	14.616	\$	14.616
51,07	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 9 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	16.521	\$	16.521
51,08	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 14 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	21.307	\$	21.307
51,09	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 19 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	29.228	\$	29.228
51,10	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 8 cm X 8 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	22.919	\$	22.919
51,11	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 9 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	28.079	\$	28.079
51,12	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 14 cm CCA 6,4 KG/MT3	ml	1,00	\$	39.712	\$	39.712
51,13	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla piso 1,8x8 x m2 CCA 6,4 KG/MT3	m2	1,00	\$	56.983	\$	56.983
51,14	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla techo 1x8 x m2 CCA 6,4 KG/MT3	m2	1,00	\$	33.502	\$	33.502
51,15	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla forro 1,6x8 x m2 CCA 6,4 KG/MT3	m2	1,00	\$	50.711	\$	50.711
51,16	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla pared 2x14 x ml CCA 6,4 KG/MT4	ml	1,00	\$	16.561	\$	16.561
51,17	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 9 cm CCA 6,4 KG/MT5	ml	1,00	\$	20.786	\$	20.786
51,18	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 10 cm CCA 6,4 KG/MT6	ml	1,00	\$	22.975	\$	22.975
51,19	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 12 cm CCA 6,4 KG/MT7	ml	1,00	\$	29.353	\$	29.353
51,20	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 14,5 cm CCA 6,4 KG/MT8	ml	1,00	\$	39.201	\$	39.201
51,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 8 cm CCA 6,4 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	67.969	\$	67.969
51,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 10 cm CCA 6,4 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	79.313	\$	79.313
51,23	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 14 cm CCA 6,4 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	107.706	\$	107.706
52	MADERA INMUNIZADA CCA 9 KG/MT3						
52,01	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 2 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	8.704	\$	8.704
52,02	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 4 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	9.136	\$	9.136
52,03	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 9 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	12.953	\$	12.953
52,04	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 14 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	16.166	\$	16.166
52,05	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 4 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	11.271	\$	11.271
52,06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 8 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	15.366	\$	15.366
52,07	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 9 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	17.459	\$	17.459
52,08	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 14 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	22.713	\$	22.713
52,09	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 19 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	28.081	\$	28.081

52,10	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 8 cm X 8 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	24.482	\$	24.482
52,11	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 9 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	28.079	\$	28.079
52,12	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 14 cm CCA 9 KG/MT3	ml	1,00	\$	42.918	\$	42.918
52,13	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla piso 1,8x8 x m2 CCA 9 KG/MT3	m2	1,00	\$	61.875	\$	61.875
52,14	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla techo 1x8 x m2 CCA 9 KG/MT3	m2	1,00	\$	36.103	\$	36.103
52,15	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla forro 1,6x8 x m2 CCA 9 KG/MT3	m2	1,00	\$	54.976	\$	54.976
52,16	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla pared 2x14 x ml CCA 9 KG/MT4	ml	1,00	\$	17.411	\$	17.411
52,17	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 9 cm CCA 9 KG/MT5	ml	1,00	\$	22.125	\$	22.125
52,18	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 10 cm CCA 9 KG/MT6	ml	1,00	\$	24.522	\$	24.522
52,19	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 12 cm CCA 9 KG/MT7	ml	1,00	\$	31.511	\$	31.511
52,20	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 14,5 cm CCA 9 KG/MT8	ml	1,00	\$	42.304	\$	42.304
52,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 8 cm CCA 9 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	76.854	\$	76.854
52,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 10 cm CCA 9 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	89.898	\$	89.898
52,23	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 14 cm CCA 9 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,00	\$	123.825	\$	123.825
53	MADERA INMUNIZADA CCA 16 KG/MT3						
53,01	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 2 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	8.880	\$	8.880
53,02	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 4 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	9.353	\$	9.353
53,03	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 9 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	13.546	\$	13.546
53,04	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 2 cm X 14 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	17.075	\$	17.075
53,05	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 4 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	11.696	\$	11.696
53,06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 8 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	16.191	\$	16.191
53,07	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 9 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	18.492	\$	18.492
53,08	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 14 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	24.260	\$	24.260
53,09	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 4 cm X 19 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	30.154	\$	30.154
53,10	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 8 cm X 8 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	26.202	\$	26.202
53,11	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 9 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	32.426	\$	32.426
53,12	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE LISTON DE MADERA 9 cm X 14 cm CCA 16 KG/MT3	ml	1,0	\$	46.446	\$	46.446
53,13	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla piso 1,8x8 x m2 CCA 16 KG/MT3	m2	1,0	\$	67.257	\$	67.257
53,14	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla techo 1x8 x m2 CCA 16 KG/MT3	m2	1,0	\$	38.964	\$	38.964
53,15	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla forro 1,6x8 x m2 CCA 16 KG/MT3	m2	1,0	\$	59.668	\$	59.668
53,16	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Tablilla pared 2x14 x ml CCA 16 KG/MT4	ml	1,0	\$	18.346	\$	18.346
53,17	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 9 cm CCA 16 KG/MT5	ml	1,0	\$	23.597	\$	23.597
53,18	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 10 cm CCA 16 KG/MT6	ml	1,0	\$	26.223	\$	26.223
53,19	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 12 cm CCA 16 KG/MT7	ml	1,0	\$	33.884	\$	33.884
53,20	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE ALFARDAS 4,00 m x 14,5 cm CCA 16 KG/MT8	ml	1,0	\$	45.716	\$	45.716
53,21	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 8 cm CCA 16 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,0	\$	76.854	\$	76.854
53,22	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 10 cm CCA 16 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,0	\$	89.898	\$	89.898
53,23	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTES DE Estructura de muro en LISTON DE MADERA 4 cm x 14 cm CCA 16 KG/MT3 con tonilleria para madera rothoblaas	m2	1,0	\$	123.825	\$	123.825

6	MAMPOSTERÍA					
6,01	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20	ML	1,00	\$	55.637	\$ 55.637
6,02	DINTELES EN BLOQUE 0.15 M	ML	1,00	\$	30.044	\$ 30.044
6,03	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.12 M	M2	1,00	\$	98.883	\$ 98.883
6,04	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M	M2	1,00	\$	96.161	\$ 96.161
6,05	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M	M2	1,00	\$	114.895	\$ 114.895
6,06	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 M	M2	1,00	\$	123.537	\$ 123.537
6,07	MURO EN BLOQUE N° 5 E=0.12 M	M2	1,00	\$	46.092	\$ 46.092
6,08	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E=0.24 M	M2	1,00	\$	158.042	\$ 158.042
6,09	Frescasa Eco 2-1/2Pg 7.62x1.22 (Precortada 2 Tiras 0.61 Ancho 7.62 Largo) 2 1/2 pulgadas (63,5 mm)	m2	1,00	\$	23.103	\$ 23.103
6,10	Lana de roca 4mm espesor	m2	1,00	\$	69.209	\$ 69.209
6,11	Yumbolon Aislante Termico 3Mm	m2	1,00	\$	20.114	\$ 20.114
7	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS					
7,01	ENTRAMADO MADERA CIELO RASO	M2	1,00	\$	27.104	\$ 27.104
7,02	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO SIKA	M2	1,00	\$	7.051	\$ 7.051
7,03	MALLA BAJO ENTRAMADO	M2	1,00	\$	13.630	\$ 13.630
7,04	PAÑETE BAJO GUADUA 1:5, E=2 CM	M2	1,00	\$	25.296	\$ 25.296
7,05	PAÑETE BAJO MALLA 1:4, E=2 CM	M2	1,00	\$	23.664	\$ 23.664
7,06	PAÑETE CULATAS 1:4, E=2 CM	M2	1,00	\$	21.945	\$ 21.945
7,07	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	1,00	\$	24.416	\$ 24.416
8	CUBIERTAS					
8,01	BAJANTE PVC (AMAZONAS, RAINGO)	ML	1,00	\$	27.123	\$ 27.123
8,02	CABALLETE ARTICULADO TEJA FIBROCEMENTO	ML	1,00	\$	80.379	\$ 80.379
8,03	CANAL PVC AMAZONAS	ML	1,00	\$	40.266	\$ 40.266
8,04	TEJA CANALETA 90 FIBROCEMENTO L=6M	M2	1,00	\$	70.530	\$ 70.530
8,05	TEJA CANALETA 90 LÁMINA GALVANIZADA L=6M	M2	1,00	\$	59.295	\$ 59.295
8,06	TEJA DE BARRO	M2	1,00	\$	67.077	\$ 67.077
8,07	TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 PINTADA	M2	1,00	\$	52.511	\$ 52.511
8,08	TEJA FIBROCEMENTO No. 6	M2	1,00	\$	38.613	\$ 38.613
8,09	TEJA FIBROCEMENTO No. 8	M2	1,00	\$	46.724	\$ 46.724
8,10	TEJA TERMOACÚSTICA	M2	1,00	\$	65.364	\$ 65.364
8,11	TEJA ESPAÑOLA ETERNIT	M2	1,00	\$	84.622	\$ 84.622
8,12	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2	1,00	\$	157.016	\$ 157.016
8,13	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	1,00	\$	44.955	\$ 44.955
8,14	CORTASOL CELOSIA C-23 EN ALUZINC	M2	1,00	\$	227.920	\$ 227.920
8,15	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360	M2	1,00	\$	62.527	\$ 62.527
9	MORTEROS Y CONCRETOS					
9,01	CONCRETO 3500 PSI	M3	1,00	\$	476.397	\$ 476.397
9,02	CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	\$	446.049	\$ 446.049
9,03	CONCRETO 2500 PSI	M3	1,00	\$	410.536	\$ 410.536
9,04	CONCRETO 2000 PSI	M3	1,00	\$	392.654	\$ 392.654

9,05	CONCRETO 1500 PSI	M3	1,00	\$	351.714	\$	351.714
9,06	MORTERO 1:4 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	1,00	\$	389.553	\$	389.553
9,07	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	1,00	\$	462.448	\$	462.448
9,08	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	1,00	\$	603.339	\$	603.339
10	CARPINTERIA EN MADERA						
10,01	CHAZOS PARA CARPINTERÍA EN MADERA	UN	1,00	\$	4.147	\$	4.147
10,02	HOJA PUERTA FORTEC 0.81	UN	1,00	\$	227.838	\$	227.838
10,03	HOJA PUERTA FORTEC 0.91	UN	1,00	\$	225.788	\$	225.788
10,04	HOJA PUERTA FORTEC 1.50	UN	1,00	\$	377.446	\$	377.446
10,05	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-1.0 M	UN	1,00	\$	187.871	\$	187.871
10,06	HOJA PUERTA ENTABLERADA TABLEX 0.76-1.0 M	UN	1,00	\$	189.201	\$	189.201
10,07	SUMINISTR E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO ALCOBA	UN	1,00	\$	59.775	\$	59.775
10,08	ESPEJO BISELADO INCOLORO 4 MM	M2	1,00	\$	75.881	\$	75.881
10,09	VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 5 MM	M2	1,00	\$	84.877	\$	84.877
11	CARPINTERÍA METÁLICA						
11,01	CAJA CONTADOR DE AGUA	UN	1,00	\$	50.837	\$	50.837
11,02	CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM	M2	1,00	\$	217.378	\$	217.378
11,03	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UN	1,00	\$	149.624	\$	149.624
11,04	CERCHA PARA CUBIERTA EN ÁNGULO INC. ANTICORROSIVO	KG	1,00	\$	8.001	\$	8.001
11,05	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2	1,00	\$	113.734	\$	113.734
11,06	REJILLA PISO 0.30 M	M2	1,00	\$	52.557	\$	52.557
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO						
12,01	ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M	UN	1,00	\$	215.504	\$	215.504
12,02	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M	UN	1,00	\$	266.468	\$	266.468
12,03	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3"	ML	1,00	\$	30.551	\$	30.551
12,04	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML	1,00	\$	35.161	\$	35.161
12,05	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 3"	ML	1,00	\$	33.594	\$	33.594
12,06	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 4"	ML	1,00	\$	46.719	\$	46.719
12,07	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 6"	ML	1,00	\$	91.714	\$	91.714
12,08	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC	UN	1,00	\$	281.025	\$	281.025
12,09	INSTALACIÓN APARATO SANITARIO	UN	1,00	\$	54.817	\$	54.817
12,10	INSTALACIÓN BOMBAS AGUA	UN	1,00	\$	691.309	\$	691.309
12,11	INSTALACIÓN EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	UN	1,00	\$	1.336.398	\$	1.336.398
12,12	LLAVE MANGUERA	UN	1,00	\$	38.685	\$	38.685
12,13	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC	UN	1,00	\$	103.039	\$	103.039
12,14	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	1,00	\$	67.583	\$	67.583
12,15	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 3/4"	UN	1,00	\$	74.639	\$	74.639
12,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"	UN	1,00	\$	86.200	\$	86.200
12,17	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	UN	1,00	\$	66.332	\$	66.332
12,18	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"	UN	1,00	\$	101.654	\$	101.654
12,19	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN	1,00	\$	90.087	\$	90.087

12,20	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	1,00	\$	84.790	\$	84.790
12,21	RED SUMINISTRO CPVC 1/2"	ML	1,00	\$	14.196	\$	14.196
12,22	RED SUMINISTRO CPVC 3/4"	ML	1,00	\$	19.240	\$	19.240
12,23	RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"	ML	1,00	\$	28.064	\$	28.064
12,24	RED SUMINISTRO PVC 1"	ML	1,00	\$	15.429	\$	15.429
12,25	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	1,00	\$	9.969	\$	9.969
12,26	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	1,00	\$	37.803	\$	37.803
12,27	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	1,00	\$	10.893	\$	10.893
12,28	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML	1,00	\$	26.578	\$	26.578
12,29	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	1,00	\$	34.759	\$	34.759
12,30	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	1,00	\$	49.481	\$	49.481
12,31	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	1,00	\$	79.961	\$	79.961
12,32	REGISTRO 1"	UN	1,00	\$	98.630	\$	98.630
12,33	REGISTRO 1/2"	UN	1,00	\$	62.132	\$	62.132
12,34	REGISTRO 3/4"	UN	1,00	\$	79.139	\$	79.139
12,35	REGISTRO 1 1/2"	UN	1,00	\$	145.568	\$	145.568
12,36	REGISTRO 2"	UN	1,00	\$	194.280	\$	194.280
12,37	REVENTILACIÓN 2"	ML	1,00	\$	20.115	\$	20.115
12,38	REVENTILACIÓN 3"	ML	1,00	\$	23.751	\$	23.751
12,39	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 250 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN	1,00	\$	246.861	\$	246.861
12,40	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN	1,00	\$	343.769	\$	343.769
12,41	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)	UN	1,00	\$	624.737	\$	624.737
12,42	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO MAYOR A 2"	ML	1,00	\$	8.049	\$	8.049
12,43	GABINETE TIPO III	UN	1,00	\$	1.102.300	\$	1.102.300
12,44	GABINETE TIPO I	UN	1,00	\$	898.187	\$	898.187
12,45	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	1,00	\$	2.387.756	\$	2.387.756
12,46	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UN	1,00	\$	335.713	\$	335.713
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
13,01	ACOMETIDA AÉREA 10 M. PVC	UN	1,00	\$	416.909	\$	416.909
13,02	SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA	UN	1,00	\$	60.657	\$	60.657
13,03	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	UN	1,00	\$	84.409	\$	84.409
13,04	SALIDA LÁMPARA. CONMUTABLE PVC COMPLETA	UN	1,00	\$	85.204	\$	85.204
13,05	SALIDA LÁMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	UN	1,00	\$	110.124	\$	110.124
13,06	SALIDA TELÉFONO PVC COMPLETA	UN	1,00	\$	54.859	\$	54.859
13,07	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	1,00	\$	69.040	\$	69.040
13,08	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UN	1,00	\$	100.801	\$	100.801
13,09	SALIDA T.V PVC COMPLETA.	UN	1,00	\$	77.668	\$	77.668
13,10	SALIDA BIFÁSICA C.N.	UN	1,00	\$	54.693	\$	54.693
13,11	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN	1,00	\$	139.476	\$	139.476
13,12	TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN	1,00	\$	391.552	\$	391.552
13,13	TABLERO PARCIALES 18 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN	1,00	\$	539.193	\$	539.193
13,14	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"	ML	1,00	\$	6.164	\$	6.164

13,15	TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4"	ML	1,00	\$	5.984	\$	5.984
13,16	TUBERÍA PVC CONDUIT 1"	ML	1,00	\$	7.475	\$	7.475
13,17	TUBERÍA PVC CONDUIT 1 1/2"	ML	1,00	\$	14.995	\$	14.995
13,18	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	1,00	\$	316.217	\$	316.217
14	PISOS BASES						
14,01	ALISTADO PARA LISTÓN	M2	1,00	\$	16.083	\$	16.083
14,02	ALISTADO TERRAZAS 1:3, E= 0.08	M2	1,00	\$	91.463	\$	91.463
14,03	CAÑUELA CONCRETO 2000 PSI 0.20X0.12	ML	1,00	\$	45.983	\$	45.983
14,04	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	M2	1,00	\$	54.114	\$	54.114
14,05	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M2	1,00	\$	70.364	\$	70.364
14,06	TRITURADO GRUESO 3/4	M3	1,00	\$	106.783	\$	106.783
15	PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS						
15,01	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	1,00	\$	59.148	\$	59.148
15,02	ACABADO EN GRANITO (INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE Y PULIDA)	M2	1,00	\$	90.553	\$	90.553
15,03	ACABADO EN GRAVILLA LAVADA	M2	1,00	\$	57.139	\$	57.139
15,04	PIRLANES ALUMINIO	ML	1,00	\$	9.566	\$	9.566
15,05	PIRLANES LADRILLO	ML	1,00	\$	31.820	\$	31.820
15,06	ENCHAPE FACHADA EN TABLETA GRES 7 X 25 CM	M2	1,00	\$	57.385	\$	57.385
15,07	JABONERA PORCELANA ACUARIO	UN	1,00	\$	23.078	\$	23.078
15,08	REMATES BOCEL ALUMINIO	ML	1,00	\$	9.397	\$	9.397
15,09	TAPA REGISTRO 20X20	UN	1,00	\$	24.037	\$	24.037
15,10	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	1,00	\$	29.421	\$	29.421
16	CIELO RASO						
16,01	ARMADURA MADERA Y MALLA	M2	1,00	\$	35.284	\$	35.284
16,02	CIELO RASO BOVEDAS DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	1,00	\$	68.376	\$	68.376
16,03	CIELO RASO DURACUSTIC	M2	1,00	\$	59.603	\$	59.603
16,04	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	1,00	\$	64.092	\$	64.092
16,05	LISTÓN M.H. PINO ROMERÓN (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	1,00	\$	107.028	\$	107.028
17	EXCAVACIONES Y RELLENOS						
17,01	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1,00	\$	20.777	\$	20.777
17,02	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	1,00	\$	33.149	\$	33.149
17,03	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1,00	\$	50.105	\$	50.105
17,04	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	1,00	\$	20.973	\$	20.973
17,05	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	1,00	\$	76.424	\$	76.424
17,06	AFRIMADO (NORMA INVIAS 311)	M3	1,00	\$	69.729	\$	69.729
17,07	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	1,00	\$	121.334	\$	121.334
17,08	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	1,00	\$	147.686	\$	147.686
18	APARATOS SANITARIOS						
18,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	298.248	\$	298.248
18,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	867.374	\$	867.374

18,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	530.210	\$	530.210
18,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	138.145	\$	138.145
18,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PEDESTAL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	261.473	\$	261.473
18,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	192.400	\$	192.400
18,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	378.562	\$	378.562
18,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	1.041.662	\$	1.041.662
18,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA	UN	1,00	\$	92.169	\$	92.169
18,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	1,00	\$	300.304	\$	300.304
19	PINTURAS						
19,01	ESMALTE SOBRE MADERA LINEAL	ML	1,00	\$	4.640	\$	4.640
19,02	ESMALTE SOBRE MADERA LLENA	M2	1,00	\$	14.831	\$	14.831
19,03	ESMALTE SOBRE MARCOS MADERA	M2	1,00	\$	10.536	\$	10.536
19,04	LACA PISOS MADERA	M2	1,00	\$	26.786	\$	26.786
19,05	LÍNEAS TRÁFICO 0.10	ML	1,00	\$	4.978	\$	4.978
19,06	TINTILLA SOBRE MADERA LINEAL	ML	1,00	\$	3.119	\$	3.119
19,07	TINTILLA SOBRE MADERA LLENA	M2	1,00	\$	12.493	\$	12.493
20	DOTACIONES DEPORTIVAS						
20,01	DEMARCACIÓN CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0.10 M	ML	1,00	\$	5.869	\$	5.869
21	INSTALACIONES RED GASES						
21,01	TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1,00	\$	20.191	\$	20.191
21,02	TUBERÍA COBRE 3/4" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1,00	\$	29.734	\$	29.734
21,03	TUBERÍA COBRE 1" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	1,00	\$	44.132	\$	44.132
21,04	VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2"	UN	1,00	\$	16.105	\$	16.105
21,05	ACOMETIDA GAS 1/2"	ML	1,00	\$	374.176	\$	374.176
22	INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS						
22,01	SENSOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO	UN	1,00	\$	210.225	\$	210.225
22,02	CABLE DETECTOR LINEAL DE CALOR	ML	1,00	\$	35.185	\$	35.185
22,03	SIRENA DE 110 V	UN	1,00	\$	108.102	\$	108.102
22,04	BANDEJA PORTACABLE ACERO GALVANIZADO 30x80	ML	1,00	\$	116.229	\$	116.229
22,05	BANDEJA PORTACABLES PARA RACK	UN	1,00	\$	100.971	\$	100.971
22,06	RACK 2' X 24"	UN	1,00	\$	244.444	\$	244.444
22,07	RACK 3' X 24"	UN	1,00	\$	326.733	\$	326.733
22,08	RACK 5' X 24"	UN	1,00	\$	399.662	\$	399.662
22,09	RACK 7' X 24"	UN	1,00	\$	436.215	\$	436.215
22,10	PATCH PANEL 48 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UN	1,00	\$	683.313	\$	683.313
22,11	PATCH PANEL 24 PUERTOS CATEGORÍA 6A	UN	1,00	\$	412.860	\$	412.860
22,12	SALIDA DE DATOS COMPLETA (INCLUYE FACE PLATE Y MARCACIÓN)	UN	1,00	\$	107.369	\$	107.369
22,13	PATCH CORD 2M CATEGORÍA 6A	UN	1,00	\$	16.721	\$	16.721
22,14	CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	1,00	\$	5.292	\$	5.292
22,15	CANALETA METÁLICA 4X6 CMS	ML	1,00	\$	37.908	\$	37.908
22,16	CANALETA METÁLICA 4X10 CMS	ML	1,00	\$	64.926	\$	64.926

22,17	CANALETA METÁLICA 6X10 CMS	ML	1,00	\$	43.833	\$	43.833
22,18	CANALETA PLÁSTICA 13X7 MM	ML	1,00	\$	19.794	\$	19.794
22,19	CANALETA PLÁSTICA 20X12 MM	ML	1,00	\$	26.625	\$	26.625
22,20	CANALETA PLÁSTICA 32X12 MM	ML	1,00	\$	27.684	\$	27.684
22,21	SWITCH 10/100/1000 24 PUERTOS	UN	1,00	\$	634.809	\$	634.809
22,22	CABLE TELEFÓNICO 2 PARES	ML	1,00	\$	1.915	\$	1.915
22,23	CABLE TELEFÓNICO 10 PARES	ML	1,00	\$	8.615	\$	8.615
22,24	CABLE TELEFÓNICO 20 PARES	ML	1,00	\$	12.528	\$	12.528
22,25	CABLE TELEFÓNICO 40 PARES	ML	1,00	\$	20.453	\$	20.453
23	OTROS EQUIPOS (CALDERAS)						
23,01	CALDERA VERTICAL MARCA MIC DE 10 BHP CON QUEMADOR PARA GAS NATURAL O PROPANO CON TODOS SUS ACCESORIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO	UN	1,00	\$	45.606.000	\$	45.606.000
23,02	TANQUE DE SUMINISTRO DE AGUA Y ALMACENAMIENTO DE CONDENSADOS PARA LA CALDERA DE 10 BHP EQUIPADO CON MOTO BOMBA MULTITAPAS DE ALTA PRESION, FLOTADOR PARA CONTROL DE NIVEL, NIVEL VISIBLE.	UN	1,00	\$	8.395.200	\$	8.395.200
23,03	DUCTO DE EMISION DE GASES PARA CALDERA DE 15 BHPF ABRICADA EN LAMINA DE ACERO AL CARBON.	ML	1,00	\$	395.000	\$	395.000
23,04	SUMINISTRO DE PLANTA ELÉCTRICA 60KVA MOTOR CUMMINS GENERADOR TIPO STAMFORD 220V CON CABINA INSONORA RESISTENTE A LA INTEMPERIE CONTROL COMAP Y MEDIDAS DE PROTECCION SOBRE VOLTAJE SOBRE FECUENCIA SOBRE CARGA SOBRE CORRIENTE ETC.INCLUYE PRECALENTADOR DE CAMISAS	UN	1,00	\$	47.621.688	\$	47.621.688
23,05	SUMINISTRO TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA 200AMP /AC1 150AMP /AC2 CON CONTACTORES CHINT DE 200AMP. CONTROL COMAP STD DE FABRICACION CHECA Y COFRE FABRICADO EN COLD ROLLED CALIBRE 16 MEDIDAS 800X500X300 CERTIFICACION RETIE EN FABRICACION	UN	1,00	\$	3.564.000	\$	3.564.000
23,06	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE 2/O FLEXIBLE 60 METROS INCLUYE INSTALACION Y SUMINISTRO E INTERCONEXION ENTRE CARGA ATS Y PLANTA ELECTRICA POR TUBERIA EN PVC	ML	1,00	\$	240.000	\$	240.000