



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

ESTUDIO PREVIO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS MEDIANTE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

En cumplimiento a lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se efectúa el presente estudio previo como soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones de la presente contratación.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

De acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 1º. del Decreto 3572 de 2011, se crea la Unidad Administrativa denominada PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, del orden nacional, sin personería jurídica, con autonomía administrativa y financiera, con jurisdicción en todo el territorio nacional. La entidad estará encargada de la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Mediante Resolución No. 029 de fecha seis (6) de Octubre de 2011, a la Dirección Territorial Orinoquia – DTOR - se adscriben las siguientes áreas del Sistema de Parques: Parque Nacional Natural Tinigua, Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena, Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos, Parque Nacional Natural El Tuparro, Parque Nacional Natural Chingaza y Parque Nacional Natural Sumapaz. Que mediante Resolución No. 1441 del 31 de Julio de 2018 se declaró el Distrito Nacional de Manejo Integrado DNMI Cinaruco y asignado para su administración a la Dirección Territorial Orinoquia.

El Parque Nacional Natural se encuentra ubicado sobre la vertiente oriental de la cordillera oriental en jurisdicción de los municipios de San Vicente del Caguán (Departamento del Caquetá) y Uribe (Departamento del Meta), con un área de 287,937 hectáreas, y su gestión está orientada a atender las prioridades de manejo en los cuatro sectores definidos en el plan de manejo (Pato-Balsillas, Huila, Platanillo y Uribe). La gestión del Parque implica el relacionamiento permanente con comunidades, estudiantes, investigadores, institutos de investigación y otros actores estratégicos con los cuales es necesario tener espacios de aprendizaje y reunión, teniendo en cuenta que el área protegida no posee espacios de aprendizaje adecuados para atender y fortalecer estos espacios de dialogo y construcción, existe la necesidad de construir un aula ambiental.

A partir de los análisis de contexto regional, prioridades de manejo, zonificación y acciones estratégicas, el Parque estableció como objetivo estratégico del Parque “Prevenir y mitigar las presiones que amenazan la conservación de los Valores Objeto de Conservación, en articulación con los actores y procesos de ordenamiento que se están consolidando en el zona de influencia, con el fin de mantener y mejorar la integridad ecológica, la conectividad y los servicios asociados a los ecosistemas del gradiente altitudinal andino, amazónico y orinocense” y que para el cumplimiento de este objetivo el Parque se propone 5 objetivos de gestión: Restauración de áreas degradadas, posicionamiento institucional, ordenamiento ambiental territorial, generación de conocimiento y fortalecimiento.



**El ambiente
es de todos**

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Como desarrollo de los objetivos de gestión, el AP viene ejecutando diversas estrategias de manejo en sus cuatro sectores con las comunidades presentes en el territorio. Principalmente en el sector Pato – Balsillas se vienen implementando diferentes estrategias de manejo como la ejecución del protocolo de prevención, vigilancia y control; construcción social del conocimiento; restauración ecológica participativa; planificación del ecoturismo; creación de grupos ecológicos y coordinación interinstitucional. Dichas estrategias han aportado en el posicionamiento de Parques Nacionales Naturales en el sector y han contribuido en el mejoramiento de las relaciones con comunidades locales, haciendo necesario contar con un espacio físico en el cual hacer presencia permanente en el Parque, donde se compartan experiencias de conocimiento con las comunidades, se desarrollen charlas, talleres, reuniones y se pueda desarrollar una experiencia de interpretación del patrimonio que tiene el Parque.

Por las razones anteriormente expuestas y considerando las necesidades del PNN Cordillera de los Picachos, se hace indispensable realizar la contratación para la construcción de un aula ambiental en el sector Pato-Balsillas, la cual se encuentra soportada por la planificación presupuestal de la vigencia fiscal 2019, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de metas y gestión contempladas en el plan de acción de institucional y en los planes operativos anuales.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el procedimiento para seleccionar el contratista debe ser a través de la modalidad de selección mínima cuantía, en atención al presupuesto oficial del presente proceso, asignado para el Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos de conformidad con la Resolución de distribución de presupuesto vigencia 2019.

2. OBJETO A CONTRATAR

Contratar los servicios de obra pública consistentes en la construcción de un aula ambiental que incluya el suministro y transporte de materiales, conforme a los diseños elaborados por Parques Nacionales Naturales, en el municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá) al interior del Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos en las coordenadas N 02°47'41,4" W 074°51'06,1".

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1.1 Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Tabla 1

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
11122006	Material mineral, textil y vegetal y animal no comestible	Productos no comestibles de planta y silvicultura	Productos de Madera Diseñados	Madera tratada



El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

30101717	Componente y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	Componentes estructurales y formas básicas	Vigas	Vigas de concreto
30181505	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obra civiles.	Instalaciones de plomería	Porcelana sanitaria	Inodoros o excusados
30181504				Lavamanos
30162204		Material de acabado de interiores	Mostradores	Mesón de granito
30181506		Instalaciones de plomería	Porcelana sanitaria	orinales
30151704		Puertas y ventanas	Puertas	Puertas de madera
30181804		Instalaciones de plomería	Cabezas, chorros y partes y accesorios de grifos y duchas	Grifo
30181614			Instalaciones residenciales no sanitarias	Dispensador de jabón
30181610				Soporte de papel higiénico
30181508			Porcelana sanitaria	Divisiones de baño
30181605			Instalaciones residenciales no sanitarias	Desagüe
39121440	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Equipos, suministros y componentes eléctricos	Lengüetas de conexión, conectadores terminales	Cable de extensión eléctrica
39121601			Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	Breakers
40174908	Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	Instalación de tubos y entubamientos	Uniones para tubos	Uniones para tubos plásticos pvc



El ambiente es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

40174909	Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento			Uniones para tubos de plástico cpvc
52171002	Artículos domésticos, suministros y productos electrónicos de consumo	Tratamientos de pared domestica	Tratamientos de pared de baño	Espejo para baño
72102905	Servicios de Edificación, Construcción y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	Mantenimiento de terrenos exteriores
72103300	Servicios de Edificación, Construcción y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72101501	Servicios de Edificación, Construcción y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicios de todero
72101507				Servicio de mantenimiento de edificios
72101510				Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
72101513				Servicio de construcción fuera del sitio (offsite)
72141510	Servicios de edificación, construcción de y mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicio de preparación de tierras	Servicio de demolición
72151301	Servicios de edificación, construcción de y mantenimiento.	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de pintura e instalación de papel coladura	Servicio de pintura residencial
72153507			Servicio de limpieza estructural externa	Servicio para retiro de materiales en el emplazamiento de la construcción
72152504			Servicios de instalación de pisos	Servicios de instalación de



**El ambiente
es de todos**

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
 Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

				baldosas en cerámica para pisos
81101515	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería de infraestructura de instalaciones o fábricas
95121700	Terrenos, edificios, Estructuras y vías	Estructuras y edificios permanentes	Edificios y estructuras públicos	Edificios y estructuras públicos
95122100	Terrenos, edificios, Estructuras y vías	Estructuras y edificios permanentes	Edificios y estructuras de acomodaciones	Edificios y estructuras de acomodaciones

2.2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

La obra pública a desarrollar es la construcción de un aula ambiental en área rural del Municipio de San Vicente del Caguán al interior del PNN El Cordillera de los Picachos, esta infraestructura cuenta con diseños elaborados por parques Nacionales Naturales y para su construcción la Entidad adelantó previamente el proceso de compra de la mayoría de materiales necesarios.

Nota: Para dar mayor claridad sobre las cantidades de obra descritas en la tabla 2, cuando se habla de instalación en la descripción de la actividad, se solicita únicamente el valor de la instalación, esto teniendo en cuenta que los materiales ya se adquirieron en contratos de suministro de fechas anteriores. En aquellos casos donde se solicita cotización de suministro e instalación se solicita cotizar el valor de adquisición de materiales y la mano de obra de su instalación.

La tabla No 2.1. Relaciona los materiales que ya han sido adquiridos por la entidad y con los que cuenta el proponente para hacer su cotización. Una vez el proponente adelante la apropiación del diseño y el conteo de elementos y materiales ya adquiridos podrá sugerir ajustes al diseño que se adapten a los materiales existentes y en ningún caso se harán adiciones en valor al contrato de obra y suministro.

Tabla 2. CANTIDADES DE OBRA REQUERIDAS



El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
OBRA CIVIL						
1,00 PRELIMINARES Y CIMENTACION						
1,01	Apropiación del diseño, conteo de piezas de madera con las que cuenta la entidad y demás materiales necesarios para la construcción.		GL	1,0		
1,02	Localización y replanteo		M2	52,00		
1,03	Limpieza de un tramo del camino para el transporte de materiales mediante semovientes 1,35 km x 3m (adecuar trocha, ampliar camino, remover vegetación a mano)		M2	4050		
1,04	Excavación manual para zapatas 40x40 profundidad mínima 80cm		UN	35,0		
1,05	Realizar capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.		M2	5,6		
1,06	Construcción e instalación Zapatas en concreto 3000 psi 40x40		UN	35,0		
2,00 ESTRUCTURA EN MADERA						
2,01	Instalación de Pilotes incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (C1)	0,15x0,15x3 m	UN	35,0		
2,02	Instalación de Largueros madera, incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (V1)	0,09x0,14x3 m	UN	14,0		
2,03	Instalación de Largueros madera incluye tornillería clavos y accesorios de instalación(V2)	0,04x0,14x3 m.	UN	94,0		
2,04	Instalación de Tablilla piso madera incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (Mach1)	0,02x0,08x3 m.	M2	53,0		



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
 Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

3,00	MUROS					
3,01	Instalación de Soleras inferior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x 0,12m x 3,0m.	UN	15,0		
3,02	Instalación de Soleras superior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12m x 3,0m.	UN	19,0		
3,03	Instalación de Subestructura horizontal de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12x3	UN	10,0		
3,04	Instalación de Piederechos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P1)	0,12x0,12x3	UN	60,0		
3,05	Instalación de Piederechos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 6x12 (P2)	0,06x0,12x3	UN	60,0		
3,06	Instalación de Piederechos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 4x9 (P3)	0,04x0,09x3	UN	60,0		
3,07	Instalación de Tablilla de Pared 14 cmx1,7cm. Madera	10cmx1,7cm	M2	72,0		
3,08	Instalación diagonales esquinas 4cmx9cmx3m	0,09x0,04x3 m	UN	15		
4,00	ESCALERA					
4,01	Instalación de Largueros (Estructura) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,04x0,09x1,00 m	UN	2,0		
4,02	Instalación de Larguero (Huellas), dos piezas 12x12x1m dilatadas 4cm por escalón incluye tornillería clavos y accesorios de instalación.	0,12x 0,12m x 1,00m.	UN	3,0		
5,00	CUBIERTA					
5,01	Ensamble e instalación cuerda superior e inferior 0,06x0,12 incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,06x,012x3	UN	7,0		



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
 Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

5,02	Ensamble e instalación montantes y diagonales 0,03x0,12 incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,03x0,12x3 m	UN	8,0		
5,03	Instalación de Largueros (Correas)madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	3,0 X0,19 X0,04m	UN	25,7		
5,04	Instalación de Cielo raso: Tablilla 1x0,08x3 m. incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación.	0,08x0,01x3 m	M2	60,0		
5,05	Instalación de Cubierta incluye accesorios para correcta instalación y remates		M2	85,0		
6,00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
6,01	Instalar punto hidráulico lavamanos		UN	2,00		
6,02	Instalar Punto hidráulico sanitario		UN	2,00		
6,03	Instalar Punto desagüe lavamanos 2"		UN	2,00		
6,04	Instalar Punto desagüe sanitario 4"		UN	2,00		
6,05	Instalar Tubería PVCP 1/2" y sus accesorios		M	20,00		
6,06	Instalar Tubería PVCP 1" y sus accesorios		M	40,00		
6,07	Instalar Tubería PVCS 2" descolgada y sus accesorios		M	10,00		
6,08	Instalar Tubería PVCS 4" descolgada y sus accesorios		M	40,00		
7,00	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS					
7,01	Instalación de Sanitario Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2,0		



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

7,02	Instalación de Lavamanos Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2,0		
7,03	Instalación de Grifería lavamanos		UN	2,0		
7,04	Instalación de Rejilla de piso plástica de 3x2" anti cucaracha plástica Silplas de Corona		UN	2,0		
7,05	Instalación de Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Silplas de corona		UN	1,0		
8,00	PISOS Y ENCHAPES					
8,01	Instalación de Piso Cerámico para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas.		M2	4,0		
8,02	Instalación de enchape Cerámico muros para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas,		M2	27,0		
9,00	VENTANERIA Y PUERTAS					
9,01	Suministro e instalación puerta corrediza madera Dos hojas 1,45x2,10 incluye rieles y balineras bronce	1,45*2,10	UN	1,0		
9,02	Suministro e instalación de Puerta sencilla abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70*2,10	UN	2,0		
9,04	Suministro e instalación de Puerta doble abatible en madera entamborada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70*2,10	UN	2,0		
9,04	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-01 incluye angeos y batiente en madera	1,45x1,05	UN	4,0		



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
 Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

9,05	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-02 incluye an-geos y batiente en madera	0,45x,40	UN	2,0		
9,06	Suministro e instalación de Cerradura Seguridad		UN	2,0		
SUBTOTAL OBRA CIVIL						

OBRA ELECTRICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
10,00	OBRAS ELECTRICAS GENERALES					
	INSTALACIÓN DE APARATOS					
10,01	Instalación de punto para iluminación tipo interior completa, roseta de porce-lana, cableado, bombillos LED, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.		UN	3,0		
10,02	Instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye insta-lación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marca-ción respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	3,0		
10,03	Instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye instala-ción de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marca-ción respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0		
10,04	Instalación de punto para interruptor triple completa, (blanco), incluye instala-ción de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marca-ción respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0		



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
 Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

10,05	Instalación de punto para toma corriente completa, (blanca), incluye instalación de toma corriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	9,0		
10,06	Instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, canaleta o tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	2,0		
10,07	Instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga, bombillo LED, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).		UN	7,0		
10,08	Instalación de punto para iluminación interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo fluorescente tubular 2X32W - T-8, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).		UN	6,0		
INSTALACIÓN DE TABLERO DE PROTECCIONES						
11,01	Instalación de tablero de breakers monofásico de 4 circuitos, incluye instalación de tablero, barrajes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0		
11,02	Instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	4,0		
INSTALACIÓN DE PUESTA ATIERRA						
11,03	Instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8', incluye cableado Cu, conector en cobre, tubería PVC y conexión. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0		
SUBTOTAL OBRA ELECTRICA						



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
12,00	OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO					
	Agua Residual					
12,01	Suministro e instalación cajas de inspección y distribución de 15 Lt		UN	2,0		
12,02	Excavación material blando		M3	20,0		
12,03	Suministro e instalación tanque séptico prefabricado de 500 Lts		UN	1,0		
12,04	Suministro e instalación Tanque Filtro Anaerobio de 500 Lts		UN	1,0		
12,05	suministro e instalación Tubería perforada 4"		ML	12,0		
12,06	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 4" incluye accesorios de unión		ML	18,0		
12,07	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 2" incluye accesorios de unión		ML	6,0		
SUBTOTAL OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
13,00	VARIOS					
13,01	Aseo general de obra y transporte de desechos a un sitio autorizado.		GL	1,0		
13,02	Transporte menor de la totalidad de los materiales incluye cargues descargar y trasciegos desde el caserio de Guayabal hasta la zona de construcción.		GL	1,0		
SUBTOTAL VARIOS						



El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
14,00	COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
14,01	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4cm x 9cm x 3m	UN	104		
14,02	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 9 cm x 3m	UN	11		
14,03	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x10 cm x 3m	UN	10		
14,04	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x14 cm x 3m	UN	4		
14,05	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x 10 cm x 3m	UN	2		
14,06	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 14 cm x 3m	UN	4		
14,07	Clavos galvanizados 3"		LB	15		
14,08	Clavos galvanizados 4"		LB	55		
14,09	Cemento	50KG	BUL	16		
14,10	Mixto		M3	2,5		
14,10	Ganchos tejas		UN	90		
14,11	Enchape de Cerámica para muro color Blanco para áreas Húmedas	20 cm x 20 cm	M2	18		
14,12	Gravilla		M3	15		
14,15	Arena Fina		M3	4		
	Piezas de madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	6cm x 12cm x 3.00m	UN	20		
TOTAL COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA						

	ADMINISTRACIÓN	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILILIDAD	%			
	IVA	%			
TOTAL OBRA					



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
 Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



Tabla 2.1. Materiales Existentes en el Parque para la Construcción Del Aula Ambiental

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	SISTEMA ELECTRICO		
1,1,1	Roseta de porcelana con accesorios de montaje	UN	3
1,1,2	Interruptor sencillo 15 A con accesorios de montaje	UN	3
1,1,3	Interruptor doble 15 A con accesorios de montaje	UN	1
1,1,4	Interruptor triple 15 A con accesorios de montaje	UN	1
1,1,5	Tomacorriente monofásico doble con puesta a tierra 2P 120 Vac	UN	9
1,1,6	Tomacorriente monofasico doble con puesta a tierra GFCI 2P 120 Vac	UN	2
1,1,7	bombillo ahorrador compacto de 20W / 120V	UN	20
1,1,8	Luminaria tipo tortuga exterior 120V.	UN	7
1,1,9	Luminaria tipo fluorescente tubular 2X32W -T-8 hermética sellada.	UN	6
1,1,10	Alambre monopolar de cobre color negro N°12 AWG THHN 600 V	ML	200
1,1,11	Alambre monopolar de cobre color blanco N° 12 AWG THHN 600 V	ML	200
1,1,12	Caja ref octogonal PVC con accesorios de montaje	UN	20
1,1,13	Caja 5800 PVC con accesorios de montaje	UN	30
1,1,14	Caja 2400 PVC con accesorios de montaje	UN	20
1,1,15	Suplemento para caja 2400 PVC con accesorios de montaje	UN	20
1,1,16	Varilla de cobre macizo de 5/8" X 2,4m.	UN	1
1,1,17	Conector para Varilla de cobre	UN	1
1,1,18	Caja monofasica para 4 circuitos con barraje para 100A barra, neutro y barra de tierra.	UN	1
1,1,19	Breaker monopolar enchufable de 20A termo magnético, capacidad de ruptura 10KA	UN	4
1.2	SUMINISTRO DE DUCTERIA		
1,2,1	Tuberia conduit PVC de 1/2" x3m	UND	50
1,2,2	Terminal para tuberia conduit PVC de 1/2"	UN	100
1,2,3	Soldadura para tuberia PVC 1/4	UN	2
1,3	VARIOS		
1,3,1	Cinta aislante vinilo	UN	2
1,3,2	Agarradera metalica en U con doble ala, incluye tornillos para sujetar tuberia.	UN	100
1,3,3	Puerta entamborada en madera 0,70X2,00 m incluye marco y cerradura	UN	1
1,3,4	Enchape de cerámica para muro color Blanco 20X20 cm	M2	9
1,3,5	Enchape de cerámica para pisos color blanco 32cm X 32cm trafico residencial	M2	6
1,3,6	Bajantes en PVC incluye terminales y elementos de unión y fijación	ML	10
1,3,7	Lasur protector impermeabilizante para madera tipo majestic plus color natural	GAL	4
1,3,8	Tubo PVC 2" 6m	UN	2
1,3,9	Tubo PVC 4" 6m	UN	4
1,3,10	Codos PVC 2"	UN	4
1,3,11	Codos PVC 4"	UN	4
1,3,12	Tee PVC 4"	UN	4
1,3,13	reducción PVC 4" X 2"	UN	2
1,3,14	Pegante PVC 1/4 Gal	UN	1
1,3,15	Tubo PVC 3 de presión X 6m	UN	2
1,3,16	Reducción PVC 4" X 3"	UN	2
1,3,17	reducción PVC 3" X 2"	UN	3
1,3,18	Tubo PVC 1/2" presión X 6m	UN	5
1,3,19	Adaptadores macho PVC 1/2"	UN	10
1,3,20	Adaptadores hembra PVC 1/2"	UN	5
1,3,21	Uniones de 1/2"	UN	10
1,3,22	Codos de 1/2"	UN	20
1,3,23	Manguera sanitario	UN	2
1,3,24	Manguera para lavamanos	UN	4
1,3,25	Tanque elevado 1000Lt bajito	UN	1
1,3,26	Llaves de paso 1"	UN	1
1,3,27	Llaves de paso 1/2"	UN	2
1,3,28	Pega ceramica X 25Kg	UN	2





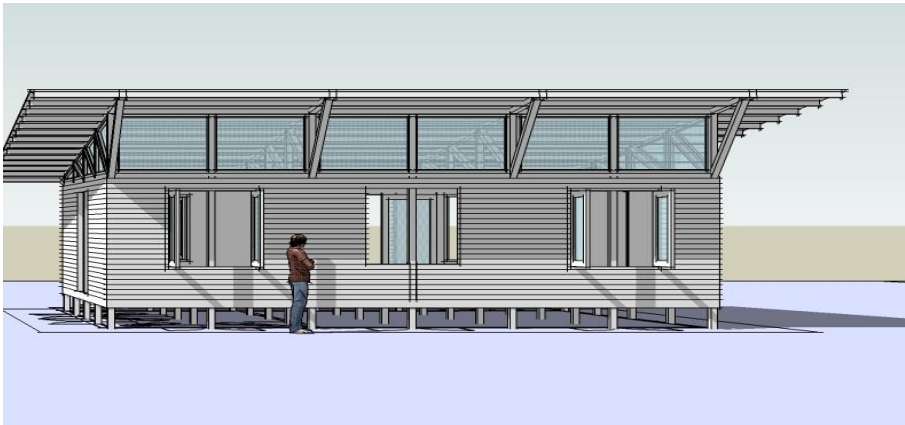
PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

1,3,29	Rejillas para ducha 3"	UN	2
1,3,30	Codo cifton para ducha 3" completo	UN	2
1,3,31	Codo 3"	UN	2
1,3,32	Tee PVC 3"	UN	4
1,3,33	Cinta teflon Rollo	UN	2
1,3,34	Llave de bola para ducha 1/2" paso completo	UN	1
1,3,35	Regadera para ducha	UN	1
1,3,36	Union PVC 4"	UN	2
1,3,37	Lamina acrilico para ducha	UN	4
1,3,38	Tubo silicona	UN	4
1,3,39	Rollo angeo galvanizado 16X16 de 90cm ancho X 30m largo	UN	1
1,3,40	Varilla roscada galvanizada 1/2"	ML	35
1,3,41	Tuerca galvanizada 1/2"	UN	77
1,3,42	Arandela galvanizada 1/2"	UN	77
1,3,43	Tornillo galvanizado en caliente HBS 5X100 o mejor calidad	UN	500
1,3,44	Tornillo galvanizado en caliente HBS 4,5X60 o mejor calidad	UN	4600
1,3,45	Clavos galvanizados en caliente 3X60	LB	44
1,3,46	Varilla de 3/8" de 6m	UN	10
1,8	MADERA		
1,8,1	Vigas de madera aserrada cepillada de 6cm x 12cm x 3m	Un	40
1,8,2	Diagonales y cartelas madera aserrada cepillada de 3cm x 12,5cm x 3m	Un	40
1,8,3	Cuartón en madera de 4cm x 9cm x 3m	Un	50
1,8,4	Vigas de entepiso de 9cm x 14cm x 300 cm	Un	15
1,8,5	Viguetas de entepiso de 4cm x 9cm x 300 cm	Un	40
1,8,6	Pilotes en madera 15cm x 15cm x 3m	Un	35
1,8,7	Columnas en madera de 12cm x 12cm x 300 cm	Un	21
1,8,8	Vigas de 6cm x 12cm x 300 cm	Un	33
1,8,9	Carrera superior e inferior 6cm x12cm x 3m	Un	25
1,8,10	Diagonales 4cm x 9cm x 3m	Un	15
1,8,11	Tablilla machimbrada en madera para cieloraso de 1cm x 8cm x 3m	m2	57.6
1,8,12	Tablilla machimbreada piso 1,8cmx8cm x 300 cm	m2	55.2
1,8,13	Tablilla machimbreada para muros de 2cm x 14cm x 3m	m2	273
1,8,14	Piezas pino inmunizado vacío presion sales CCA 6,4Kg/m3 4cmX4cmX3m	UN	36

2.2.1. DISEÑOS

A continuación se incluyen los diseños de la construcción del aula ambiental correspondiente al objeto de este contrato con el fin de dar claridad a lo planteado en el estudio previo, se incluye una vista panorámica de cómo debe quedar la obra, así como los diseños interiores en cuanto a divisiones, muros, red hidráulica y red eléctrica.

Adicional, se incluirán como anexo los diseños del aula ambiental a construir en los formatos adecuados para su análisis.

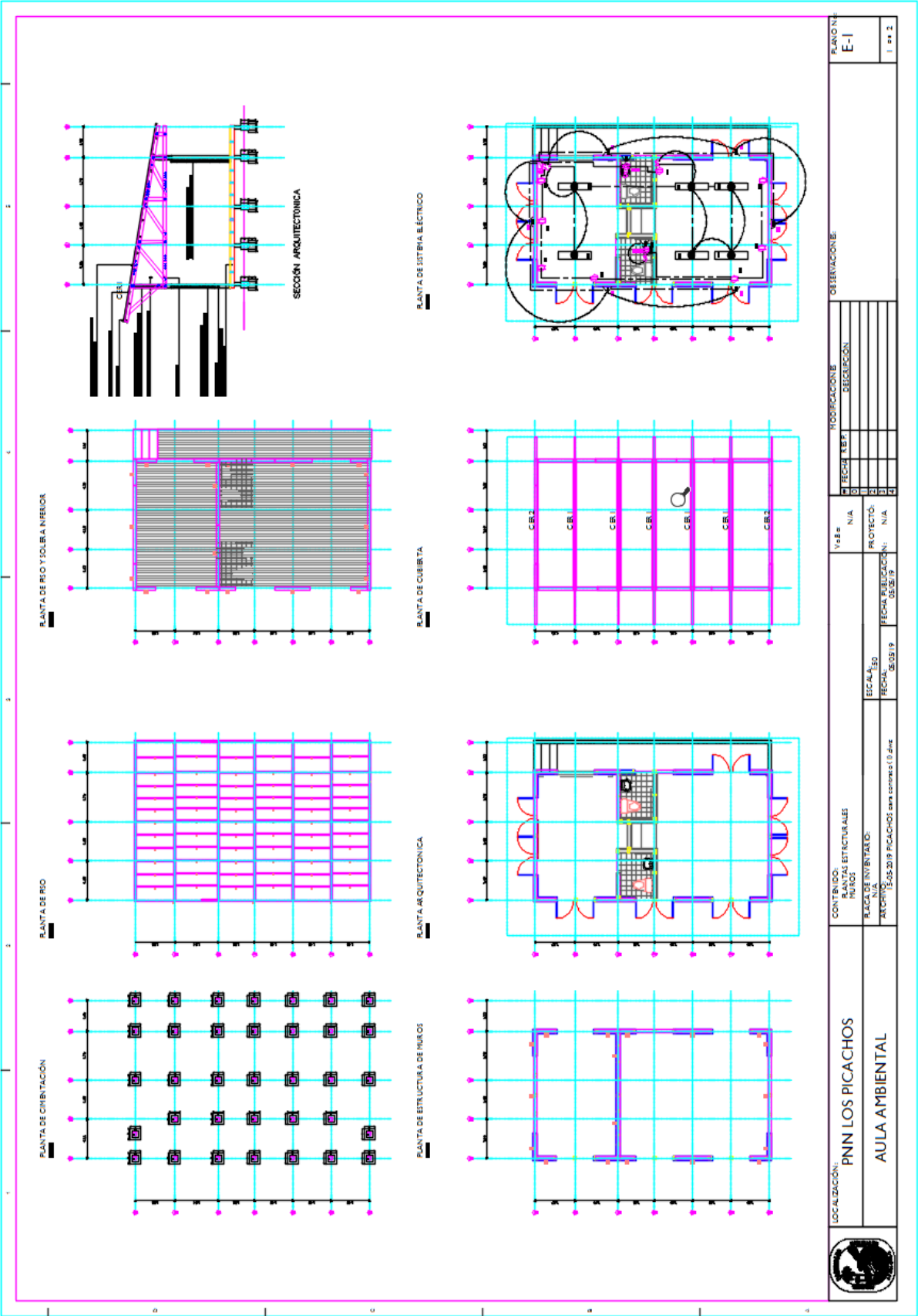


El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA



	LOCALIZACIÓN:	PNN LOS PICACHOS		CONTENIDO:		VÁLID:	MODIFICACIONES		OBSERVACIONES:		PLANO Nº:
		AULA AMBIENTAL		PLANTAS ESTRUCTURALES PLANTAS DE MUROS			FECHA REP:		DESCRIPCIÓN		
				PLANTAS DE MUROS		PROYECTO:					
				ARCHIVO: 15-05-2019 PICACHOS para construct (3.dwg)		FECHA PUBLICACIÓN:		N/A			
						FECHA:		05/05/19			
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					
						FECHA:					



2.2.1 UBICACIÓN DE LA OBRA

La obra pública consistente en la construcción de un aula ambiental en el sector Pato-Balsillas del PNN Cordillera de los Picachos municipio de San Vicente del Caguán Caquetá, se desarrollara en las coordenadas N 02°47'41,4" W 074°51'06,1" lugar denominado Villa Andalucía con una altura sobre el nivel del mar de 1542 msnm (Mapa de ubicación), la zona es completamente boscosa y de compleja accesibilidad. Para efectos de presupuesto, el proponente debe tener en cuenta que el sector donde se construirá ésta infraestructura no hay redes de conexión eléctrica, ni otro tipo de energía eléctrica o solar, tampoco hay dispuesto un lugar para el alojamiento del personal que se requiera para la construcción.

Los materiales que se utilizaran para la ejecución de esta obra se encuentran ubicados en las coordenadas N 02°42'0.515" W 074°52'55.97" sede del PNN Cordillera de los Picachos (Caserío Guayabal del Municipio de San Vicente del Caguán), tener en cuenta que para el transporte de los mismo hasta el lugar de ejecución de la obra no existe vía para vehículos mecánicos, es un camino – trocha al que se accede a pie y en transporte mular - semovientes con una distancia aproximada de 19,4 kilómetros como se evidencia en las imágenes.

La imagen a continuación es el mapa de ubicación del camino desde el lugar donde se encuentran los materiales en el Caserío de Guayabal (San Vicente del Caguán) hasta el sector de Villa Andalucía donde se adelantará la construcción.

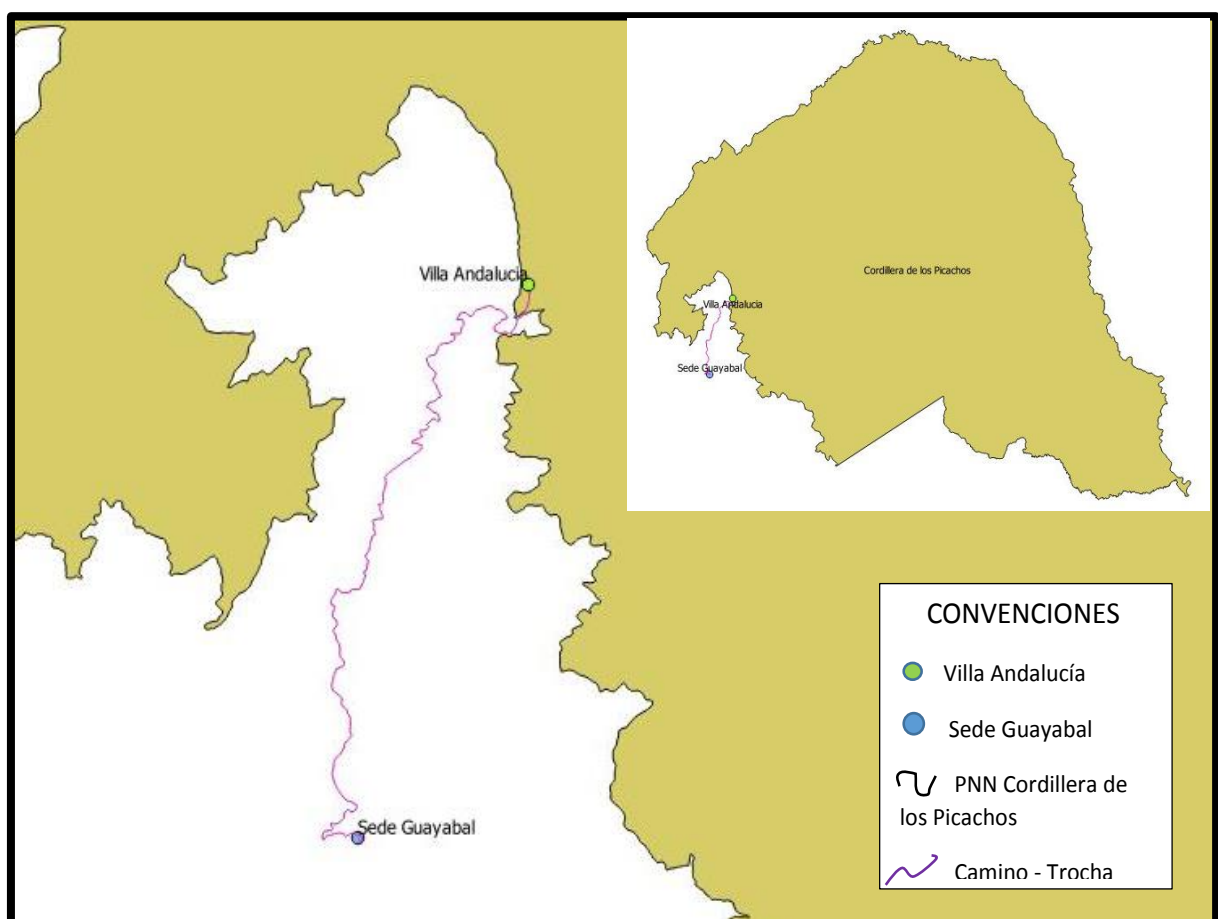


Imagen ruta a lugar de ejecución.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA



Imagen camino – trocha para llegar a lugar de ejecución.

2.2.2 CONSIDERACIONES GENERALES

El Proponente debe sujetarse a las Normas Técnicas Colombianas y especificaciones generales presentadas en éste documento.

Todas las obras y trabajos de este presupuesto comprenden aseo y retiro de los escombros al sitio autorizado por la supervisión técnica para la disposición final, transporte, mano de obra, equipo, herramienta y materiales.

Los planos y especificaciones se complementan mutuamente, de forma que cualquier detalle que muestren los planos pero no las especificaciones o viceversa, se asimilarán como especificados en uno o en otro caso. Una vez terminados los trabajos y antes de efectuar el acta de recibo final de obra, el contratista deberá entregar los planos y diagramas definitivos de las obras realizadas.

La forma de pago será de acuerdo a las cantidades de obra ejecutadas totalmente y recibidas a satisfacción por la supervisión, su medición será de acuerdo a las Unidades especificadas para cada ítem o Capítulo de Cantidades de Obra.

El Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos puede rechazar las obras si no los encuentra de acuerdo con lo establecido en las normas y especificaciones. En tal caso el contratista debe reemplazar las obras rechazadas, sin costo adicional para la entidad dentro de los Picachos dentro de los plazos fijados en el contrato.

2.2.3 ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS ELECTRICOS

Tuberías, canaletas y Accesorios

Para la instalación de los cables de fuerza se deberá instalar un sistema de tuberías tipo conduit PVC y EMT metálica de acuerdo con lo solicitado, adecuadas para conductores eléctricos, con todos los accesorios necesarios para proteger adecuadamente los cables y permitir su instalación técnicamente.



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

El CONTRATISTA deberá suministrar, debidamente terminados y tal como se indica en estas especificaciones y en los planos, los elementos metálicos y los accesorios necesarios para la instalación del sistema de tuberías. El suministro deberá incluir los soportes ménsulas y pernos para la instalación de las tuberías.

La fabricación de las tuberías deberá ser realizada en PVC, en longitudes máximas de tres metros. La tubería deberá ser apta para ser conectada por métodos comunes. Los tubos deberán estar exentos de defectos superficiales interiores que puedan causar daños al aislamiento o a la chaqueta de los cables. Los tubos deberán ser rectos a simple vista, de sección circular y espesor uniforme. Sus extremos deberán ser cortados a noventa grados con relación al eje longitudinal del tubo y no presentar filos o rebabas interiores.

Todas las conducciones eléctricas deberán instalarse de acuerdo con las normas aplicables del Código Eléctrico Nacional, Norma 2050 de ICONTEC y/o con el "National Electric Code" Norma NFPA-70 y el RETIE.

Toda la tubería para las instalaciones internas debe ser mínimo de 1/2 "y por ningún motivo se aceptarán diámetros inferiores.

En las entradas y salidas de las cajas de halado deberá sujetarse la tubería con contratueras y boquillas galvanizadas; el empalme entre dos tramos de tubería deberá hacerse por medio de uniones adecuadas y cuando sea necesario cortar los tubos, deberán limarse los extremos.

Tableros de distribución

Los interruptores de salida de los tableros de distribución deberán disponerse de tal forma que permitan la conexión a barras, y por los ductos la conexión de cables de salida, para lograr así conectar o desconectar los cables de salida estando la celda en servicio. El interior de los tableros se deberá diseñar tal que los equipos de operación y protección puedan ser reemplazados sin estorbar las unidades cercanas.

La conexión desde los barrajes principales a cada uno de los interruptores deberá realizarse mediante barras de cobre de una sección adecuada para soportar permanentemente la corriente correspondiente al tamaño (frame) del interruptor respectivo, y durante el tiempo que demore en abrir el interruptor general una corriente de cortocircuito.

En los tableros se deberá instalar una barra de neutro soportada sobre aisladores del mismo material de las barras principales con una capacidad igual a la capacidad de las barras principales.

Los tableros deberán incluir una barra de cobre para puesta a tierra montada sobre aisladores de tal forma que esté aislada de la estructura metálica de los tableros, que tendrá una sección transversal mínima de 150 mm². Las barras de neutro y tierra deberán tener suficiente cantidad de terminales de tornillo para conectar la tierra de cada circuito.

En los tableros se deberán proveer ductos laterales portacables, independientes, de dimensiones tales que permitan contener fácilmente los conductores. Estos ductos deberán tener los soportes de fijación de los cables.

El CONTRATISTA deberá dejar las provisiones necesarias para instalar los cables y los terminales para los cables de fuerza que entran y salen de los tableros, adecuados para el calibre de cada uno de ellos. La conexión de los cables a los interruptores deberá ser con pernos, tuercas y arandelas de presión.



El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila

Teléfono: 870 8994

www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Pruebas

Antes de energizar, toda la instalación deberá ser probada en presencia del SUPERVISOR.

Se harán las siguientes pruebas:

- Verificar que todas las tuberías lleguen con los terminales apropiados a los tableros y a las cajas de salida y que se acople a estas en forma adecuada.
- Verificar la existencia del conductor de puesta a tierra y la conexión al tornillo de la caja de salida. Se medirá continuidad eléctrica y se comprobará su conexión con la barra de tierra del tablero.
- Se verificará codificación de colores para los conductores.
- Se revisarán todos los empalmes y las conexiones a los distintos elementos para verificar su correcta construcción.
- Una vez energizado se revisarán todas las salidas con un voltímetro y se accionarán todos los interruptores de control de alumbrado y los interruptores automáticos de los tableros.
- Se medirán los voltajes en los barrajes de los tableros y en las cajas terminales más alejadas para verificar la regulación, la cual no debe ser superior a 3%.

El CONTRATISTA debe suministrar todos los equipos y elementos necesarios para las pruebas.

ESPECIFICACIONES DE LAS REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

- Todos los dispositivos utilizados en el sistema de tratamiento de aguas residuales y en el sistema de conducción de agua de consumo serán prefabricados con el fin de facilitar las obras y minimizar los impactos sobre el área protegida; deberán ser completamente nuevos, de primera calidad, libres de imperfecciones y ajustados a las normas técnicas indicadas. Deben ser productos normalizados de fabricantes ya establecidos, de reconocido prestigio.
- La tubería a utilizar en el campo de infiltración, es tubería PVC de 4 pulgadas perforada con broca de 3/16" cada 10 cm aproximadamente. La profundidad a la que será instalada es menor a 0.90 metros. Sobre la base de la excavación para la instalación de esta tubería, se dispondrá una cama de 15 cm de altura con gravilla de 2 a 6 cm. de diámetro. Sobre esta se harán descansar los tubos con sus perforaciones orientadas hacia abajo; se completará el relleno con otros 15 cm de gravilla y finalmente se completará con el material común sobrante de la excavación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURA DE MADERA

- Los elementos en madera utilizados como Estructurales no podrán presentar defectos y serán escogidos a través de selección visual, de manera que se eliminen aquellas piezas que presenten defectos visibles en la altura, alabeos, escamaduras, fallas a compresión, grietas, inclinación del grano, médula, nudos, bandas de parénquima, perforaciones de insectos o rajaduras.
- Toda la madera que se emplee en la construcción deberá estar previamente aprobada por la entidad contratante.
- Toda la madera utilizada como tal, deberá ser acondicionada mediante tratamiento de secado artificial o natural y sometido a procesos de preservación manual, a presión normal o mecánica con empleo de vacío a presión que garantice máxima durabilidad de la madera con fines estructurales.
- Para la construcción de todos los elementos principales, secundarios y revestimientos portantes, el constructor respetará la especie especificada en los planos, así como la totalidad de las dimensiones y sistemas de unión que aparecen en los mismos.
- La madera seca utilizada como elemento estructural no debe presentar deformaciones manifiestas en el preservado originadas en el proceso de secado.



El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



NORMAS GENERALES

Este trabajo consiste en las labores para la remodelación de baños de la zona social. Las actividades a que se refiere el presente proyecto están consignadas en estas especificaciones técnicas y deben estar de acuerdo con lo indicado u ordenado por el SUPERVISOR. Comprende, además lo que fuere necesario para la ejecución apropiada de los trabajos de acuerdo con las inspecciones que se realicen en la visita técnica.

Materiales.

Se utilizará materiales de primera calidad los cuales deberán tener previamente el visto bueno del SUPERVISOR de la obra.

Equipo.

El CONTRATISTA propondrá, para consideración del SUPERVISOR, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en la zona de los trabajos o aéreas aledañas; y deberán garantizar el avance físico permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

NORMAS GENERALES

Este trabajo consiste en las labores para la remodelación de baños de la zona social. Las actividades a que se refiere el presente proyecto están consignadas en estas especificaciones técnicas y deben estar de acuerdo con lo indicado u ordenado por el SUPERVISOR. Comprende, además lo que fuere necesario para la ejecución apropiada de los trabajos de acuerdo con las inspecciones que se realicen en la visita técnica.

Materiales.

Se utilizará materiales de primera calidad los cuales deberán tener previamente el visto bueno del SUPERVISOR de la obra.

Equipo.

El CONTRATISTA propondrá, para consideración del SUPERVISOR, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en la zona de los trabajos o aéreas aledañas; y deberán garantizar el avance físico permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

Normas de aplicación general	
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano
IEC 60445	Identification of equipment terminals and of terminations of certain designated conductors, including general rules of an alphanumeric system
Normas aplicables a celdas, gabinetes e instrumentos	
IEC 60473	Dimensions for panel-mounted indicating and recording electrical measuring instruments
IEC 60529	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Normas aplicables a interruptores
Normas aplicables a interruptores	
IEC 60947-2	Low voltage switchgear and controlgear. Part 2 Circuit breakers
IEC 60947-3	Low-voltage switchgear and controlgear. Part 3 Switches, disconnectors, switch disconnectors and fuse – combination Unit
NEMA 563	Low voltage power circuit breakers
Normas aplicables a sistemas de conexión a tierra	
IEEE 142	Grounding of Industrial and Commercial Power System
Normas aplicables a tuberías PVC	
NTC 382	Tubos de Policloruro de Vinilo (PVC) clasificados según la Presión (Serie RDE).
NTC 2295	Uniones con sellos elastoméricos flexibles para tubos plásticos empleados para el transporte de fluidos a presión.





2.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, EL CONTRATISTA contrae, entre otras, las siguientes:

2.3. 1 De Carácter General

1. Constituyen derechos y deberes del contratista para efectos del presente contrato los contenidos en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2. El CONTRATISTA se compromete con PARQUES NACIONALES, a realizar la construcción de un aula ambiental para el PNN Cordillera de los Picachos, ubicado en las siguientes coordenadas N 02°47'41,4" W 074°51'06,1".
3. Mantener los precios fijos de las obras presentadas en su oferta, en la cual están comprendidos todos los costos directos e indirectos incluidos impuestos, transportes, seguros y mantenimiento que se presenten hasta el momento de su entrega.
4. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal que el contratista haya de emplear en la ejecución, de conformidad con la oferta presentada.
5. Cumplir el plazo establecido en el contrato.
6. Proveer a su costo todos los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. Con excepción de los que expresamente en el contrato le suministrará Parques Nacionales.
7. Efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión, ARP, SENA, ICBF, Caja de Compensación Familiar, en los porcentajes correspondientes y entregar copia de los mismos junto con el informe que presente al SUPERVISOR del contrato.
8. Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a los que se refieren los planos y las especificaciones técnicas de construcción, en la mejor manera posible.
9. Vincular el personal presente en la zona de ejecución del contrato para las labores que permitan el pleno cumplimiento del mismo.
10. El Contratista deberá dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad industrial establecida para la industria de la construcción.
11. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución del mismo, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo.
12. Presentar informe detallado con periodicidad de avance de obra al supervisor.
13. Mantener vigente la garantía única y las demás garantías por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo
14. Presentar los informes especiales que le sean solicitados por la supervisión del contrato dentro de los tres (3) días siguientes a la solicitud o con la oportunidad allí requeridos.
15. Únicamente Parques a través del supervisor podrá autorizar el cambio de especificaciones, obras adicionales o modificaciones al diseño original, estos cambios para ser válidos deberán ser por escrito.
16. El Contratista antes de iniciar cualquier trabajo, deberá revisar y estudiar cuidadosamente todos los planos y documentos que contienen el proyecto, con el fin de verificar detalles, dimensiones, cantidades, calidades de materiales existentes o por suministrar y especificaciones de materiales y/u obra.
17. Verificar medidas y cotas: se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será siempre obligación por parte del Contratista el verificar los planos y las medidas antes de iniciar los trabajos. Cualquier duda deberá consultarla por escrito al supervisor en forma oportuna para no retrasar el cronograma de la obra.
18. Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones que puedan afectar los trabajos y en caso necesario tomar las medidas pertinentes para mitigarlas.
19. Proveer las muestras de los materiales y elementos a utilizar en la obra que sean solicitados por parte del supervisor para su respectiva aprobación y posterior adquisición.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

20. El contratista debe contar con **UN RESIDENTE DE OBRA**, el cual debe ser ingeniero civil o arquitecto o técnico en construcciones, con Tarjeta profesional y tres (3) años de experticia general y un (1) año de experiencia específica como residente de obra o supervisor, tal profesional tendrá un 100% de dedicación en el proyecto.
21. El contratista deberá llevar una bitácora diaria de la obra, y deberá enviar las fotografías de tal documento semanalmente antes de las 12m del lunes al correo electrónico suministrado por el supervisor del contrato.
22. Corren por cuenta y riesgo del contratista los siguientes gastos: adquisición, disponibilidad, montaje, transporte, utilización, reparación, conservación, vigilancia y mantenimiento de las maquinarias, equipos, herramientas, repuestos y demás elementos necesarios para la realización de la obra objeto del presente proceso.
23. Contratar por su cuenta y riesgo exclusivo, personal técnico idóneo y suficiente para la adecuada y oportuna prestación del servicio.
24. Informar al Supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato
25. Responder por todo daño que se ocasione a las instalaciones intervenidas durante el período de intervención en la obras.
26. Corregir a su costa, aquellos trabajos que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos por PARQUES NACIONALES, en el termino que el supervisor le indique.
27. Poner en práctica, durante la ejecución de la obra y hasta la entrega final, procedimientos adecuados de construcción y protección de la misma contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabado. Igualmente es de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que ocasione a los inmuebles aledaños, estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo, que le sean legalmente imputables. Así mismo deberá tener en cuenta el cumplimiento de todas las normas de impacto ambiental vigentes.
28. Reemplazar los elementos u obras que por cualquier motivo sean catalogados como defectuosos o fuera de las especificaciones técnicas, para lo cual el Supervisor del contrato comunicará por escrito al contratista la situación presentada y éste (el contratista) en un término no superior a cinco (5) días efectuará la reposición de los bienes u obras según el sitio de entrega.
29. Responder sin perjuicio de la garantía, por la calidad de los elementos adquiridos.
30. El contratista se obliga a realizar el aseo y retiro de los residuos al sitio autorizado por la Supervisor para la disposición final y asumir su costo.
31. El contratista debe prever todas las medidas de seguridad necesarias tanto para el personal de obreros comprometidos en la construcción, como para los funcionarios y visitantes del sector cumpliendo con las normas de riesgos profesionales, a lo cual deberá usar elementos tales como: cintas de prevención, avisos de seguridad, cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones, arnés y cualquier otro elemento necesario de protección. Cualquier accidente que esté comprometido con la construcción de la obra será responsabilidad exclusiva del contratista.
32. Presentar al supervisor, antes de iniciar las adecuaciones una programación de obra con un cronograma de ejecución y metas que permita establecer el orden y la duración de cada una de las partes del mismo; el cual una vez aprobado por el supervisor podrá iniciar la ejecución.
33. Mantener en la zona de trabajo elementos para prestar primeros auxilios y cumplir con las normas referentes a la seguridad laboral que contempla la ley colombiana.
34. Cumplir con las normas de calidad, ambiente, seguridad industrial y seguridad ocupacional que tenga establecida la entidad, en los sitios de trabajo para lo cual deberán ser acatadas estrictamente.
35. El personal contratado por el contratista deberá usar siempre ropa adecuada a la labor, portar su identificación que lo vincule a la obra.
36. Informar inmediatamente al supervisor designado por Parques Nacionales Naturales de cualquier riesgo o peligro que se encuentre en las áreas de trabajo.
37. Las aprobaciones, por parte del supervisor, de los materiales, no exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.
38. Una vez superados los requisitos de legalización (Registro presupuestal y aprobación de garantías), el contratista tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la suscripción y firma del acta de inicio.
39. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila

Teléfono: 870 8994

www.parquesnacionales.gov.co



2.3.2 De Carácter Específico

2.3.2.1 Obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual

Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida en el pliego de condiciones. En todo caso, EL CONTRATISTA deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con LA ENTIDAD CONTRATANTE o con terceros.

Parágrafo 1. Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual será objeto de especial verificación por EL SUPERVISOR, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

2.3.2.2 Obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción

1. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
2. Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
3. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra.

2.3.2.3 Obligaciones de información

1. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por el SUPERVISOR y contener, para el (los) frente (s) de trabajo:
 - a. Avance de cada una de las actividades programadas.
 - b. Cantidades de obra ejecutadas.
 - c. Registros fotográficos.
 - d. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
 - e. Resumen de las actividades realizadas en el mes.
 - f. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
 - g. Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
2. Para el informe final, deberá ser aprobado por EL SUPERVISOR y contener lo siguiente:
 - Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
 - Bitácora de obra.
 - Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
 - Aprobación de las Póliza requeridas según acta de recibo final en el proceso según porcentajes y amparos.





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- Memorias de cálculo de cantidades de obra firmadas por el contratista y APU si se realizó incorporación de ítem no previstos.
 - Certificado de buena calidad de los materiales.
 - Pago del Sena y FIC
 - Cronograma de ejecución final.
 - Aseo general de obra
 - Listado de personal del contratista, listado del equipo utilizado por el contratista, cumplimiento normas sobre seguridad industrial y salud ocupacional.
 - Paz y salvo, por todo concepto.
 - Registro fotográfico definitivo.
3. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes del SUPERVISOR de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA ENTIDAD CONTRANTE.

2.4. OBLIGACIONES DE PARQUES NACIONALES

1. Expedir constancia(s) de cumplimiento en forma oportuna para el respectivo pago.
2. Verificar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista.
3. Prestar la colaboración necesaria para que el Contratista satisfaga plenamente el objeto contractual.
4. Efectuar los pagos en la forma pactada en el presente contrato.
5. Dirimir las controversias que se presenten entre el Supervisor y el Contratista en la ejecución del Contrato.
6. Parques podrá exigir si lo cree conveniente las pruebas que indiquen que el contratista ha cumplido con las obligaciones de pagar oportunamente los salarios y prestaciones que correspondan de acuerdo con las leyes vigentes al personal que utilice para la ejecución de este contrato.
7. Parques de acuerdo con la normatividad vigente en materia de contratación impondrá las multas a que haya lugar, siempre que se compruebe el incumplimiento del objeto del contrato.

NOTA: Las estipulaciones incluidas en el presente estudio y en el contrato, son de obligatorio cumplimiento por parte del contratista, igualmente los plazos, condiciones y calidades del personal presentado para la ejecución del contrato objeto de la presente selección, el cual deberá ser idóneo y tener la experiencia requerida, situación que será verificada por el supervisor del Contrato. En caso de que el mencionado personal no cuente con la idoneidad y experiencia requerida, el supervisor del contrato podrá solicitar el cambio de dicho personal con una antelación de 5 días.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

CONTRATO DE OBRA

2.6 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de setenta (70) días calendario, contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.

2.7 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

NUMERO DE CDP: 41619

Entidad: DIRECCIÓN TERRITORIAL ORINOQUIA

Dependencia: Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos

Cuenta: INVERSION

Recurso: 11



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Proyecto de Inversión: ADMINISTRACIÓN SPNN

Producto: Servicio de educación informal en el marco de la conservación de la biodiversidad y los Servicios ecosistémicos

Objeto del Gasto: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

NOMBRE USO PRESUPUESTAL: Servicios Generales De Construcción De Edificaciones No Residenciales

CODIGO USO PRESUPUESTAL: A-02-02-02-005-004-01-2

GRUPO – DANE: 541

TITULO: Servicios Generales De Construcción De Edificaciones

VALOR: \$90.000.000

NUMERO DE CDP: 41719

Entidad: DIRECCIÓN TERRITORIAL ORINOQUIA

Dependencia: Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos

Cuenta: INVERSION

Recurso: 10

Proyecto de Inversión: ADMINISTRACIÓN SPNN

Producto: Servicio de educación informal en el marco de la conservación de la biodiversidad y los Servicios ecosistémicos

Objeto del Gasto: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

NOMBRE USO PRESUPUESTAL: Servicios Generales De Construcción De Edificaciones No Residenciales

CODIGO USO PRESUPUESTAL: A-02-02-02-005-004-01-2

GRUPO – DANE: 541

TITULO: Servicios Generales De Construcción De Edificaciones

VALOR: \$10.000.000

Contratar los servicios de obra pública consistentes en la construcción de un aula ambiental que incluya el suministro y transporte de materiales, conforme a los diseños elaborados por Parques Nacionales Naturales, en el municipio de San Vicente del Caguán (Caquetá) al interior del Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos en las coordenadas N 02°47'41,4" W 074°51'06,1".

2.8 SUPERVISOR

La supervisión del contrato que resulte de la adjudicación del presente estudio, será ejercida por el Grupo de Infraestructura de Nivel Central, y/o los delegados por parte de la Coordinación de este grupo para ello; o a quien el ordenador del gasto delegue, con el fin de verificar el cumplimiento del contrato, de los servicios y su calidad.

La supervisión deberá ejercer un control integral, técnico y administrativo sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia al ordenador del gasto, el supervisor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al supervisor, con copia al ordenador del gasto, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para la Entidad.

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación al ordenador del gasto para que este tome las medidas que considere necesarias.

El supervisor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, faltando así al desarrollo normal de las actividades programadas.



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

La escogencia del contratista se efectuara de conformidad con el procedimiento de **Selección Abreviada de Menor Cuantía**, en atención al presupuesto oficial del presente proceso, de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Parques Nacionales Naturales de Colombia cuenta con los recursos presupuestales necesarios para llevar a cabo el objeto de la presente selección e invita a las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan los requisitos de participación exigidos en los pliegos de condiciones, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto de dicha convocatoria, garantizando el cumplimiento del objeto y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros.

Para la selección de contratistas se aplicaran los principios de economía, transparencia y responsabilidad de conformidad con la Ley 80 de 1993 en sus artículos 23, 24, 25 y 26.

El presente Proceso de Contratación es susceptible de ser limitado a Mipyme, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

A. Aspectos Generales

A continuación se documenta el análisis del sector de la construcción en cumplimiento de lo señalado en el decreto 1082 de 2015 que reglamenta la contratación estatal en la República de Colombia.

Para realizar el análisis del sector se tiene como fuente entre otros documentos, el Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) en el mes de marzo de 2019 publicada por el DANE, al igual que información del SECOP, SIREM, entre otros.

El sector de la construcción que es el cual atiende el objeto de la presente contratación, tiene una importante participación dentro del PIB tanto Nacional como Departamental, según el DANE en el cuarto trimestre de 2013 el Producto Interno Bruto (PIB) colombiano mostró un crecimiento del 4.9%, llegando así a un cierre de año de 4,3% anual. Este crecimiento está explicado en gran medida por el buen desempeño del sector de la construcción, que para 2013 reportó un crecimiento del 9.8%, lo cual obedece a un crecimiento del PIB de edificaciones del 9.2% y a la variación del 10.4% en obras civiles.

El crecimiento que reportó el PIB colombiano en 2013 va de la mano con la previsión que realizó el Fondo Monetario Internacional (FMI) presentada en su informe de “Perspectivas de la Economía Mundial”- WEO por sus siglas en inglés. De acuerdo a la información publicada, la actividad económica mundial repuntó en el segundo semestre de 2013, en gran medida gracias a la recuperación de las economías avanzadas, y se prevé, crecerán a una tasa del 3,7% en el 2014. De igual forma, para las economías emergentes el FMI se muestra optimista y prevé un crecimiento de alrededor del 5,1% en 2014

En 2014 se registró un crecimiento en el PIB nacional de 5,6% en relación con el año anterior, lo que le permitió contribuir en la economía colombiana con \$3.510 miles de millones a precios corrientes, equivalentes a una participación de 0,5%. Por otro lado, el PIB por habitante en el departamento se ubicó en \$7.443.679 a precios corrientes.

El PIB, por ramas de actividad en Caquetá, registró la mayor participación en administración pública y defensa, seguridad social de afiliación obligatoria con el 23,0%, seguida de construcción de obras de ingeniería civil (13,2%), y





PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

producción 22 Departamento Administrativo Nacional de Estadística · Banco de la República pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias (8,3%). En cuanto a los crecimientos más significativos fueron para construcción de obras de ingeniería civil (17,3%), Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares (16,7%), y administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria (12,9%).

Es claro que el sector de la construcción desempeña un papel fundamental como locomotora de desarrollo económico nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas. Muestra de ello es el desarrollado de los programas de FRECH II y FRECH III para promover la demanda en los segmentos de vivienda para estratos bajos y medios, a través de subsidios a la tasa de interés.

De igual forma, el Gobierno ha generado un gran dinamismo en el sector de la construcción mediante el programa de las cien mil viviendas plenamente subsidiadas. Este programa busca entregar viviendas a la población de bajos recursos, prestando gran atención a la población en situación de desplazamiento que hace parte de la “red unidos”, hogares afectados por desastres naturales y hogares que viven en zonas de riesgo no mitigable. Dentro de esta política se plantean como principales retos la convivencia y el acompañamiento social a las familias, ante lo cual Camacol ha venido apoyando a través del programa “Comunidad Somos Todos”.

Así, según el seguimiento realizado por Camacol a través del sistema georeferenciado Coordinada Urbana para trece regionales, entre finales del año 2012 y enero de 2014, se han iniciado alrededor de 39.000 unidades.

De forma complementaria, recientemente el Gobierno Nacional lanzó el programa conocido como “Viviendas de Interés Prioritario para Ahorradores” – VIPA, que será implementada en el 2014. Este programa busca llegar a los hogares con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos mensuales, con una exigencia mínima de ahorro del 5% sobre el valor de la vivienda.

Producto interno bruto.

En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,8% con relación al mismo trimestre de 2017. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento de 4,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (4,4%) y el valor agregado de las obras civiles (5,5%). (Gráfico 4).

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre) frente al cuarto trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Perú (4,8%) y Colombia (2,8%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se mantiene la tendencia observada en el PIB total, destacando el crecimiento de Perú (7,9%) y Colombia (4,2%). (Gráfico 5).

Grafico 4. Variación anual del PIB Colombia



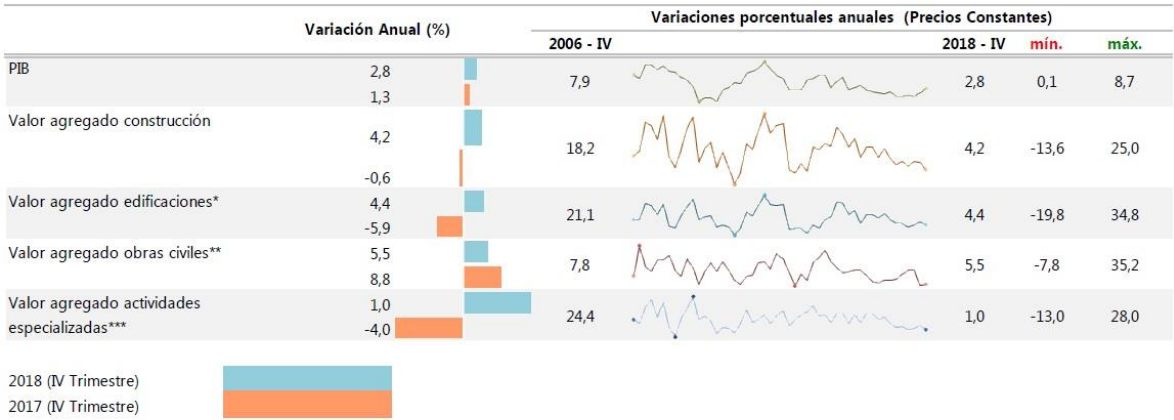
El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co

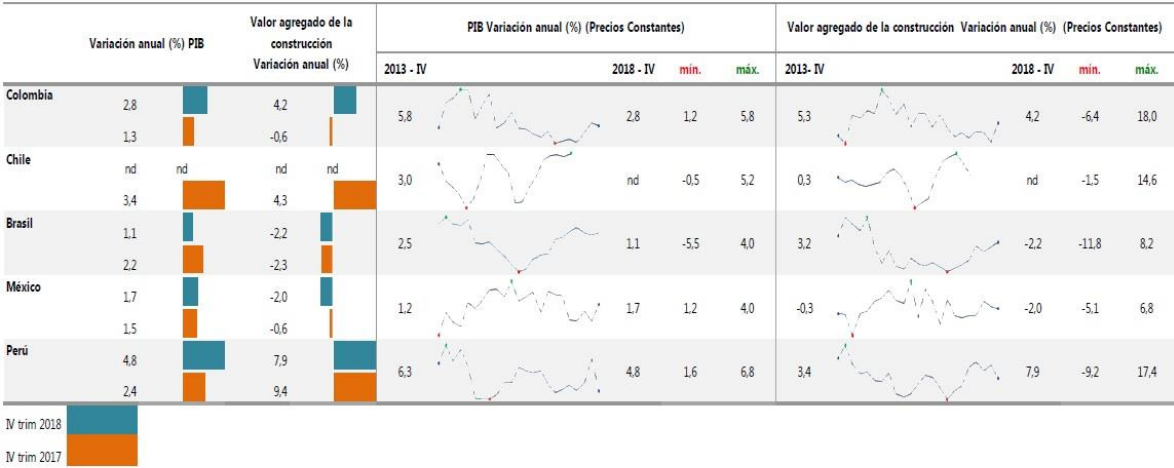


PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Grafico 5. Variación anual del PIB Latinoamérica



Fuente: DANE, IBGE (Brasil), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).

Empleo

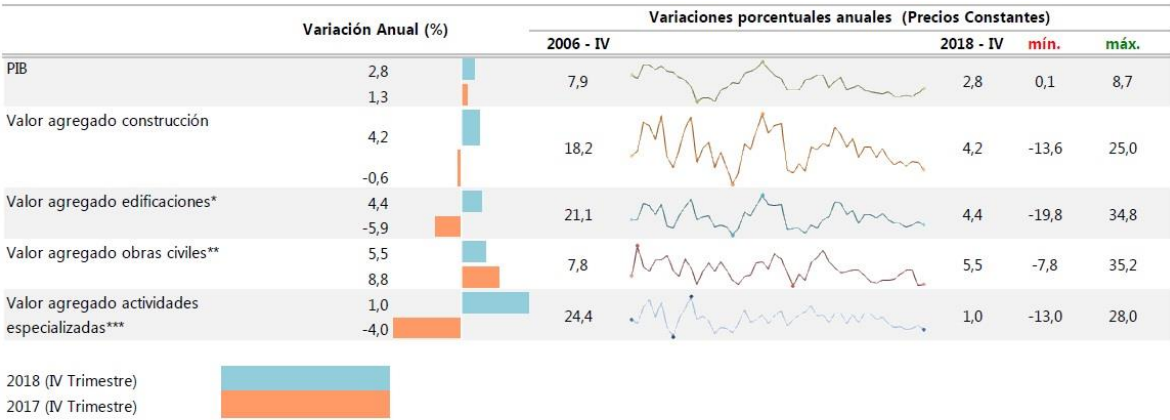
A nivel nacional, En el trimestre móvil noviembre 2018 - enero de 2019, el número de ocupados en el total nacional fue 22.355 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2017 - enero 2018, la población ocupada en el total nacional disminuyo 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 8,0%.

Para el trimestre móvil noviembre 2018 - enero 2019, 1.514 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 87,6% estaban ubicados en las cabeceras (1.327 miles de personas) y el 12,4% (187 miles de personas) en centros poblados y rural disperso. (gráfico 6).

Grafico 6. Variación y participación anual de la población ocupada



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

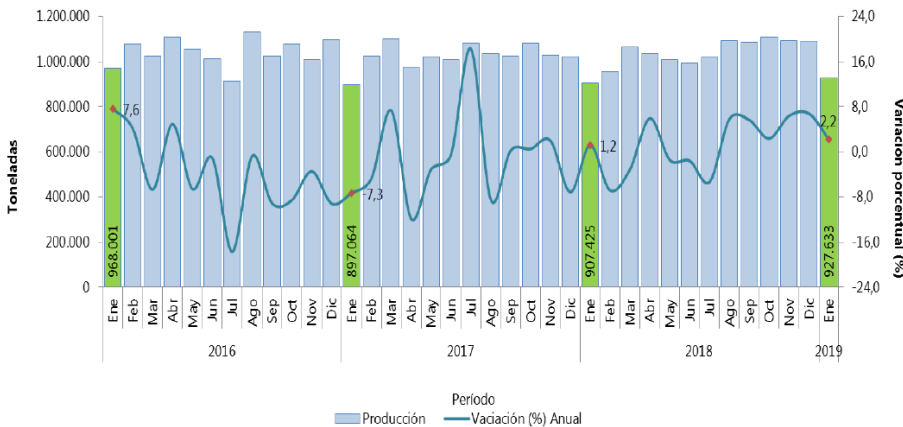


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Indicadores de oferta.

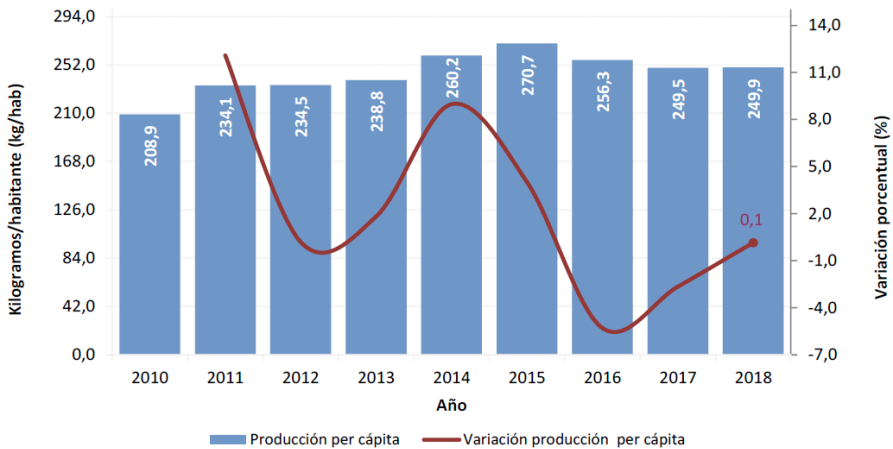
En enero de 2019, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 927.633 Entre enero 2016 y enero 2019 la tendencia de la producción de concreto fue positiva (gráficos 7, 8 y 9).

Grafico 7. Producción de cemento gris



Fuente: DANE, ECG.

Grafico 8. Producción per cápita

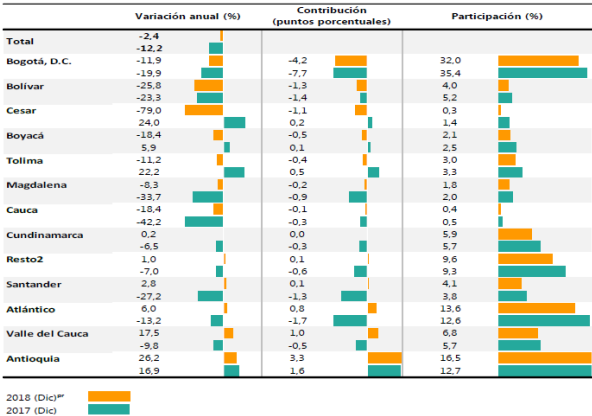


Fuente: DANE, ECG

Grafico 9. Producción total de concreto



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA



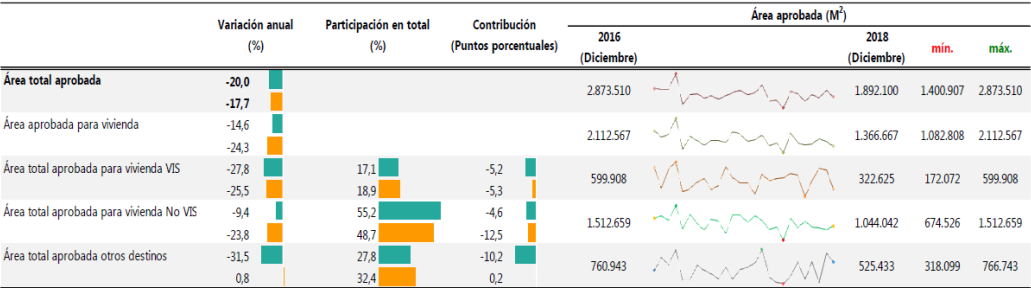
Fuente: DANE, EC.

Licencias de construcción y Censo Edificaciones.

En diciembre de 2018, se licenciaron 1.892.100 m2 lo que significó una disminución de 20,0% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2017. El área aprobada para vivienda presentó una disminución de 14,6% respecto a 2017, al pasar del 1.599.591 m2 a 1.366.667 m2 registrados en diciembre de 2018. Este resultado obedece a la reducción del 27,8% en el área aprobada para vivienda de interés social y de 9,4% para la vivienda diferente de interés social. (Gráfico 10).

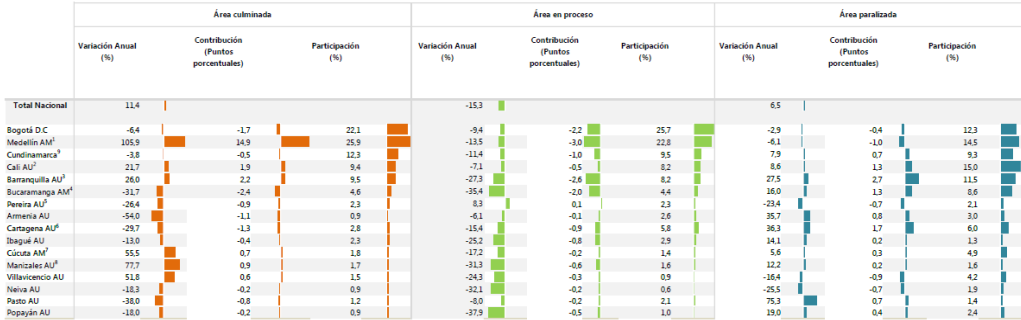
En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones7, el 65,8% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 20,6% estaba paralizada y el 13,6% había culminado su actividad. (Gráfico 11).

Gráfico 10. Área total aprobada



Fuente: DANE, ELIC.

Gráfico 11. Variación anual del área culminada



Fuente: DANE, CEED.

En diciembre de 2018, se licenciaron 15.189 soluciones de vivienda; 5.286 viviendas de interés social (VIS) y 9.903 viviendas diferentes a interés social, lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de -25,5% y para vivienda diferente de interés social de -5,3%.



El ambiente
es de todos

Minambiente



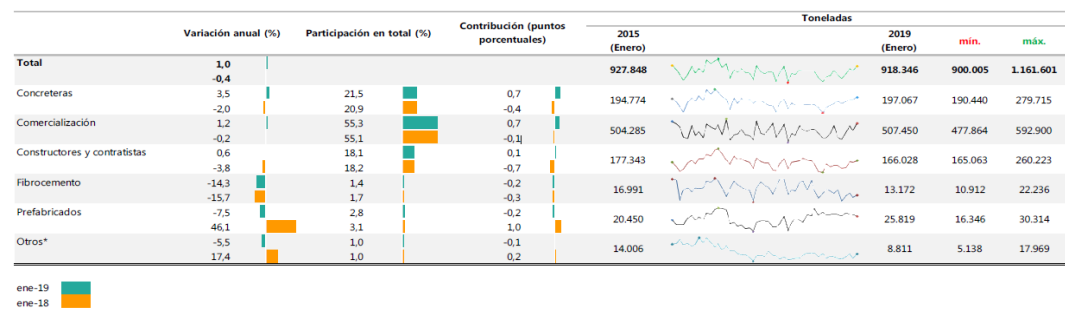
Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



Indicadores de demanda.

En el mes de enero de 2019 se despacharon 918.346 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó un aumento de 1,0% respecto a enero de 2018. Este resultado se explicó principalmente por los aumentos en los canales de distribución Concreteras (3,5%) y Comercialización (1,2%), los cuales aportaron en conjunto 1,4 puntos porcentuales a la variación. (Grafico 12)

Grafico 12. Despachos anuales de cemento gris

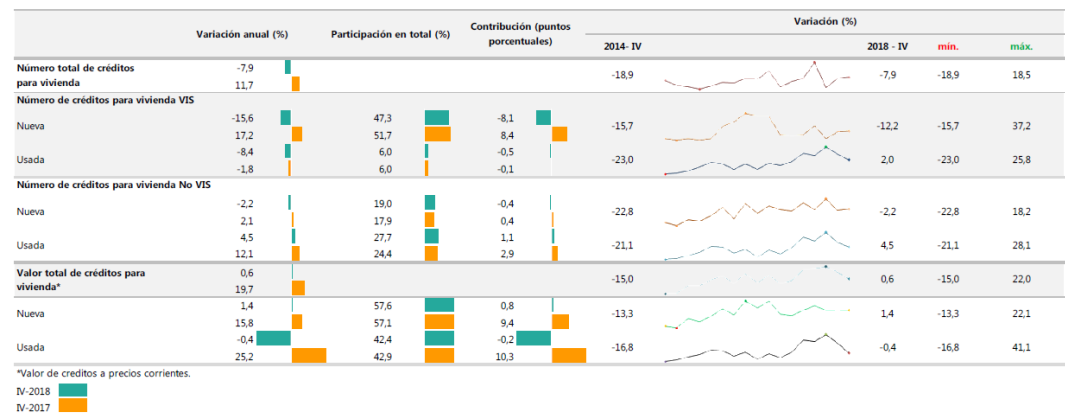


Fuente: DANE, ECG.

En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó \$3.221.534 millones de pesos corrientes, con un incremento de 0,6% respecto al mismo trimestre de 2017. El número de viviendas financiadas en el cuarto trimestre de 2018 fue 36.191, lo que representó una disminución de 7,9% en su variación anual.

En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), frente al cuarto trimestre de 2017 el número de créditos para vivienda VIS nueva y VIS usada presentaron un decrecimiento de 15,6% y 8,4% respectivamente. Por otro lado, el número de créditos de la vivienda No VIS nueva presentó una disminución de 2,2%, mientras que la vivienda No VIS usada aumentó 4,5%.

Grafico 13. Total de créditos para vivienda



Fuente: DANE, FIVI.

Aspecto Económico

Dentro de los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales, para el caso concreto del presente análisis, corresponde a las fluctuaciones del valor de las materias primas y los costos asociados a ellas; tal es el caso del acero de refuerzo el cual tiene una incidencia directa en el valor final de las obras ejecutadas.

Aspecto Legal

En términos generales la práctica de la Ingeniería Civil, la Arquitectura y profesiones afines, se encuentra enmarcada legalmente por las siguientes normas:





**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Ley 400 de Agosto 19 de 1997 y sus decretos reglamentarios	Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes Introduce el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
Decreto 1400 de 1984	Por el cual se adopta el Código Colombiano de Construcciones Sismo – Resistentes
Resolución 1096 de 2000:	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS.
Decreto 926 de 2010 y sus modificatorios	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismorresistentes NSR-10
Decreto 092 de 2011	Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010

Existen en Colombia otras normas y disposiciones legales que reglamentan la materia, entre las cuales podemos encontrar las siguientes:

Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción, cuyo contenido es: Aspectos generales de la Construcción, Aspectos Médicos y Paramédicos, Habilitación Ocupacional, Organización del programa de Salud Ocupacional, Obligaciones de los trabajadores, De los Campamentos Provisionales, De las Excavaciones, De los Andamios, Medidas para disminuir altura de libre caída, Escaleras, De la Demolición y Remoción de escombros, Protección para el público aceras, Explosivos, Medidas de Seguridad, Quemaduras, Vibraciones, ruido, Maquinaria Pesada, De las Herramientas Manuales, De la Ergonomía en la Construcción, de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, Equipos de Protección Personal Cinturones de Seguridad, Herrajes, Cascos de Seguridad, Otros Elementos de Protección Personal: Guantes para Trabajo en General, Botas de Seguridad, Primeros Auxilios, el trabajador menor en la construcción y Sanciones.
Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Dicha Resolución contiene los siguientes títulos o apartados: Disposiciones Generales, Campo de Aplicación, Obligaciones de los Patronos, Obligaciones de los Trabajadores, De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, Edificios y locales, Servicios de Higiene, Servicios permanentes, De la higiene en los lugares de trabajo. Orden y limpieza, Evacuación de residuos o desechos, De los campamentos de los trabajadores, Normas generales sobre riesgos



El ambiente
es de todos

Minambiente



Resolución 412 de febrero 1 del 2000	Se establecen actividades y procedimientos de demanda inducida y obligatoria
Resolución 1078 de mayo 2 del 2000	Se modifica Resolución 412/2000 sobre normas de prevención y promoción.
Resolución 1745 de junio 30 del 2000	Modifica la vigencia del artículo 20 de la Resolución 412/2000.
Resolución 2333 de setiembre 11 del 2000	Por la cual se adopta la Primera Actualización de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud. Diario Oficial, N° 44184.
Resolución 3384 de diciembre 29 del 2000	Por la cual se modifican parcialmente las Resoluciones 412 y 1745 de 2000 y se deroga la resolución 1078 de 2000.
Resolución 1895 de enero 19 del 2001	Se adopta la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades CIE 10 revisión. DO 44673.
Resolución 1592 de setiembre del 2001	Se autoriza el uso de plaguicidas.
Resolución 1192 de diciembre 20 del 2001	Se elimina la obligatoriedad de algunas normas Técnicas Colombianas Oficiales obligatorias.
Resolución 1875 del 2001	Por el cual se crea el subsistema de Información de Salud Ocupacional y Riegos profesionales.
Resolución 166 de enero 1 del 2002	Se establece el día de la salud en el mundo del trabajo. Diario oficial 44526.
Resolución 730 de julio 7 del 2002	Se prorroga la fecha de cumplimiento de codificación, de clasificación internacional de enfermedades, de la Resolución 1895/2001. DO 44845.
Resolución 890 de julio 10 del 2002	Se dictan disposiciones sobre la información de afiliación al SGSSS. Incluye Anexo técnico.
Resolución 1896 de enero 12 del 2002	Se sustituye la clasificación de procedimientos contemplada en resolución 2333/2000.

(Tomado de <http://obrascivilesencolombia.blogspot.com/2011/04/leyes-que-rigen-la-construccion-en.html>)

A. ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

Para determinar el resultado de los índices financieros Parques Nacionales se basó en los promedios sectoriales arrojados por el sistema de información SIREM de la Superintendencia de Sociedades, (<http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp>), teniendo en cuenta que de la muestra reportada por la parte técnica tiene la siguiente clasificación:

- **Macro-sector:** Construcción.
- **Sector:** Adecuación de obras de construcción.

B. INDICADORES DEL SECTOR ADECUACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

INDICADORES DE LIQUIDEZ SECTOR ADECUACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

DATO	2012	2013	2014	2015
Apalancamiento (Veces)	1,64	1,49	1,67	1,60
Concentración del Pasivo en el Corto Plazo	60,04%	60,84%	62,36%	59,83%
Endeudamiento con el Sector Financiero	20,01%	19,13%	19,18%	18,24%
Concentración Endeudamiento Financiero	32,20%	32,00%	30,66%	29,62%
Cobertura de Intereses (Veces)	3,01	4,74	4,60	5,73
Razón de Endeudamiento	62,13%	59,78%	62,56%	61,58%
Endeudamiento Corto Plazo con Proveedores	6,44%	6,32%	6,58%	5,47%

Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

INDICADORES DE RENTABILIDAD SECTOR ADECUACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.



El ambiente
es de todos

Minambiente





PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

DATO	2012	2013	2014	2015
Margen Bruto	17,95%	20,69%	19,66%	20,38%
Margen Neto	4,07%	6,57%	4,99%	6,95%
Margen Operacional	6,12%	8,53%	8,00%	9,20%
Retorno Operacional sobre los Activos (ROA)	4,23%	5,83%	4,73%	5,80%
Retorno sobre el Patrimonio (ROE)	12,48%	15,94%	13,41%	16,96%
Margen No Operacional	0,06%	0,49%	-0,10%	0,60%

Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

INDICADORES DE SOLVENCIA SECTOR ADECUACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

DATO	2012	2013	2014	2015
Solvencia (Veces)	1,61	1,67	1,60	1,62

Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

INDICADORES DE LIQUIDEZ SECTOR ADECUACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

DATO	2012	2013	2014	2015
Capital de Trabajo Neto (Millones \$)	\$11.950.601	\$14.794.555	\$13.392.010	\$16.679.478
Capital de Trabajo Neto Operativo (Millones \$)	\$11.897.232	\$14.356.795	\$15.229.111	\$16.704.077
Razón Corriente (Veces)	1,62	1,65	1,53	1,74
EBITDA (Millones \$)	\$2.906.275	\$4.543.238	\$4.093.408	\$3.886.428
Prueba Ácida (Veces)	1,11	1,17	1,00	1,08

Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

INDICADORES OPERACIONALES SECTOR ADECUACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

DATO	2012	2013	2014	2015
Rotación Activos Fijos (Veces)	7,17	7,36	7,44	7,05
Rotación de Activos Totales (Veces)	0,68	0,65	0,60	0,59
Rotación de Inventarios Total (Veces)	2,91	2,88	2,30	1,97

Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

Para el análisis del indicador financiero de liquidez se tomó como referencia el promedio de os indicadores de liquidez del sector de adecuación de obras de construcción entre los años 2012 a 2015, se determinó de acuerdo al indicador de prueba acida.

Los Oferentes deben acreditar los siguientes indicadores de capacidad financiera, para lo cual se tomará la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme, con información financiera con corte a Diciembre 31 de 2018.

TABLA 6. – Indicadores de Capacidad Financiera

INDICADOR		PUNTAJE
CAPACIDAD FINANCIERA	Índice de Liquidez (Activo corriente/Pasivo corriente)	Mayor o Igual a 1, 09 veces
	Índice de Endeudamiento (Pasivo total/Activo total)	Menor o igual al 48,84%
	Razón de Cobertura de intereses (Utilidad operacional/Gastos de intereses)	Mayor o igual a 3,61 veces

Para el caso de Proponentes Plurales (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura) la entidad aplicará como mecanismo de verificación **solo la Opción 1** señalada en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, Versión M-DVRHPC-04” de Colombia Compra Eficiente, la cual establece el respectivo indicador del oferente plural a partir de la ponderación de sus componentes por el porcentaje de participación de cada integrante.



El ambiente
es de todos

Minambiente





En consecuencia, se aplicará la siguiente formulación:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i\right)}$$

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los Oferentes individuales, cuyos gastos de intereses sean cero (0), no requieren calcularlo. En este caso el Oferente cumple el indicador, **salvo que su utilidad operacional sea negativa**.

Si el Oferente es plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), y al menos uno de sus integrantes presenta gastos por intereses, debe calcular el indicador de razón de cobertura de intereses aplicando la siguiente formulación:

$$\frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Utilidad Operacional}_i \times \text{porcentaje de participación}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{gastos por intereses}_i \times \text{porcentaje de participación}_i\right)}$$

Si todos los integrantes del Oferente Plural presentan gastos de intereses iguales a cero (0), se asume que el proponente plural cumple a satisfacción el indicador requerido, salvo que alguno de ellos presente Utilidad Operacional negativa.

1.2. Capacidad Organizacional

Los Oferentes deben acreditar los siguientes indicadores de capacidad organizacional, para lo cual se tomará la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) en firme, con corte a Diciembre 31 de 2018.

TABLA 7. – Indicadores de Capacidad Organizacional

INDICADOR		PUNTAJE
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	Rentabilidad del Patrimonio (Utilidad operacional/Patrimonio)	Mayor o igual a 12%
	Rentabilidad del Activo (Utilidad operacional/Activo total)	Mayor o igual a 12%

Para el caso de Proponentes Plurales (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura) la entidad aplicará como mecanismo de verificación **solo la Opción 1** señalada en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, Versión M-DVRHPC-04” de Colombia Compra Eficiente, la cual establece el respectivo indicador del oferente plural (rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre patrimonio) a partir de la ponderación de sus componentes con el porcentaje de participación de cada integrante.

En consecuencia, se aplicará la siguiente formulación:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i\right)}$$

Si alguno de los integrantes presenta **Utilidad Operacional negativa**, se considera que el proponente **no cumple** con los indicadores de capacidad organizacional

B. Análisis de la demanda

Adquisiciones Previas del servicio a contratar por parte de la entidad
--



El ambiente
es de todos

Minambiente





PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

Modalidad de selección	Objeto del contrato	Forma de pago	Valor	Vigencia – plazo de ejecución	Presupuesto	Oferentes que participaron en el proceso y contratista	Imposición de sanciones	Ejecución	Garantías y siniestros
Selección Abreviada de Menor Cuantía No. DTCA-SAMC-002-2018	Obra pública consistente en adecuación de la infraestructura del parque nacional natural los corales del rosario y de san Bernardo: sede operativa y el eco hotel la cocotera en isla grande y sede administrativa en Cartagena, según las cantidades, diseños y especificaciones de obra elaboradas por el grupo de infraestructura de parques, anexas en el estudio previo	- Primer pago 20% con 20% obras - Segundo pago 40% con 60% obras - Ultimo pago 40% recibo a Satisfacción.	\$304.775.281	3 meses	FONAM	EVER JOSE SALGADO SALGADO	NO	buena	- Cumplimiento 10% - Prestaciones sociales: 5% - estabilidad y calidad 20% - Responsabilidad extracontractual 200 SMLMV
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA N. 005-2017	Obra pública consistente en el mantenimiento y adecuación de la infraestructura para funcionarios del PNN El Tuparro, sede el tomo con las siguientes coordenadas N. 5° 21'20.8" W. 67°51' 37.7" y Maipures con las siguientes coordenadas N. 5° 14' 13.42" W 67°51'43.63" ubicada en el municipio de Puerto Carreño, departamento de Vichada.	Un primer pago correspondiente al 40% del valor total del contrato. Un segundo pago correspondiente al 40% del valor total del contrato. Un pago final correspondiente al 20% restante del valor del contrato previo entregar final de la obra con recibido a satisfacción del 100%	\$230.430,031	2 meses	FONAM	GRUPO EMPRESARIAL GÓMEZ ARANGO S.A.S	NO	Buena	-Cumplimiento 20% -De pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización de personal 5% -De estabilidad y calidad de la obra 20% -De responsabilidad civil extracontractual 200 SMLMV



El ambiente
es de todos

Minambiente





PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA N.011-2016	Obra pública consistente en la adecuación y mantenimiento de las instalaciones del pnn el tuparro sede el tomo y maipures ubicada en el departamento del vichada.	Un primer pago correspondiente al 10% del valor total del contrato. Un segundo pago correspondiente al 20% del valor total del contrato contra acta de avance del 30% de las obras del contrato.	310,000,000	Hasta el 31 de diciembre de 2016	Gobierno Nacional - Inversión	EDGAR EDUARDO JIMÉNEZ HURTADO	NO	buena	Cumplimiento 10% - Estabilidad y calidad de la obra 20% - Responsabilidad extracontractual 200 SMLMV - Prestaciones sociales: 5%
--	---	---	-------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----	-------	---

Histórico de adquisiciones del servicio a contratar por otras Entidades Estatales							
Modalidad de selección	Objeto del contrato	Forma de pago	Valor	Vigencia - plazo de ejecución	Entidad ejecutora	Oferentes que participaron en el proceso y contratista	Garantías y siniestros
Selección Abreviada de Menor Cuantía SA MC 017 DE 2016	Adecuación de las instalaciones del punto de atención regional - Nobsa, para el montaje de las oficinas destinadas al fortalecimiento de fiscalización de la Agencia Nacional de Minería	Primer pago 50% - 60% Ultimo pago 50% recibo a entera satisfacción	\$61.207.929	Treinta (30) días calendario	José Alonso Guarín Vivas	1. José Alonso Guarín Vivas 2. Krear Gestión Integral de Proyectos SAS 3. Tec – Cons Ingeniería SAS 4. Grupo San Fernando Constructores SAS 5. Diarqco Constructores Ltda 6. Consorcio Ecoprados 2016 7. Gomez Ingenieria Civil SAS CONTRATISTA: José Alonso Guarín Vivas	Cumplimiento 20% - Calidad del servicio 20% - Calidad y correcto funcionamiento 20% - Prestaciones sociales: 5% - Responsabilidad civil extracontractual 200 SMLMV
SELECCION ABREVIADA MENOR CUANTIA No. 3028 - 2017	La ejecución de las obras de infraestructura tendientes al cumplimiento del proyecto de inversión "implementación artística para el parque Bruselas de la ciudad de Cartagena. Bolívar"	Un primer pago correspondiente al 90% del valor del contrato. El pago final correspondiente al 10% se pagara con el acta de liquidación del contrato.	548.838,190	Hasta el 31 de Diciembre de 2017	KREATUR A ESTUDIO S.A.S	KREATURA ESTUDIO S.A.S	Cumplimiento del contrato 10% De pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización de personal 20% Estabilidad y calidad de las obras 30%
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) SA.037-2018	Mejoramiento y adecuación de la casa de mujer y unidad administrativa de bomberos, municipio de Cumbitara, departamento de Nariño	Anticipo 50% una vez expedida el acta de inicio y Pagos parciales conforme al avance en la ejecución de las obras previo informe de ejecución y comprobantes de pagos seguridad social.	\$ 139,292,748	El plazo de ejecución del contrato será de dos meses a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.	GUSTAVO ADOLFO CERON ORTEGA	GUSTAVO ADOLFO CERON ORTEGA	- Buen manejo y correcta inversión:100% del anticipo - Cumplimiento: 10% del valor total - Prestaciones sociales: 5% del valor total Estabilidad y calidad: 10% del valor total - Responsabilidad civil extracontractual: 300 SMLMV



El ambiente es de todos

Minambiente





C. Análisis de la oferta

La Dinámica de producción, distribución y entrega del servicio tenida en cuenta por parte de la entidad las empresas que reportaron información a la superintendencia según información obtenida del aplicativo SIREM, para la determinación del presupuesto oficial estimado se tomaron las cotizaciones del presente proceso.

Además de acuerdo a información de la Cámara de Comercio de Florencia, para el año 2011 se registraron 12 sociedades constituidas en el sector de “construcción”, como se observa en la Tabla 8.

Tabla 8. Sociedades constituidas, según actividad económica.

Actividad económica	2010		2011		Variación valor	
	Número	Millones de pesos	Número	Millones de pesos	Absoluta	Porcentual
Total	68	1.841	115	5.825	3.984	216,4
Agropecuaria	13	145	21	974	829	*
Explotación de minas	1	40	1	120	80	200,0
Industria	4	390	0	0	-390	-100,0
Electricidad, gas y agua	0	0	0	0	0	-
Construcción	4	282	12	827	545	193,3
Comercio	17	487	21	786	299	61,4
Transporte	4	73	5	567	494	*
Seguros y finanzas	13	271	0	0	-271	-100,0
Servicios	12	153	55	2.551	2.398	*

- : Indefinido.

* : Variación muy alta.

Fuente: Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá.

Fuente: (CCF)

D. Presupuesto oficial - Valor

El presupuesto oficial para la presente contratación, incluidos impuestos, tasas, de carácter nacional, departamental, municipal y/o distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, está proyectado por la suma de Cien millones de pesos (\$ **100.000.000**) MCT/E

El valor establecido para adelantar el presente proceso de selección se determinó con base en los presupuestos elaborados por el Grupo de Infraestructura, previo diagnóstico de necesidades realizado por el PNN Cordillera de los Picachos.

A continuación se relacionan los costos de cada uno de los ítems requeridos y presentadas a través de las Cotizaciones allegadas para la determinación del precio, junto con el promedio del precio del estudio del sector se determinó la suma de *Cien millones de pesos (\$ 100.000.000) MCT/E*.

Tabla Consolidado de Cotizaciones

COTIZACIONES / PROPONENTES				ISAIAS VARGAS GONZALEZ		INCOINT S.A.S	BARINCO INGENIEROS S.A.S
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
	OBRA CIVIL						
1	PRELIMINARES Y CIMENTACION						
1,01	Apropiación del diseño, conteo de piezas de madera con las que cuenta la entidad y demás materiales necesarios para la construcción.		GL	1	\$ 461.250,00	\$ 446.850,00	\$ 450.000,00
1,02	Localización y replanteo		M2	52	\$ 2.451.800,00	\$ 2.371.200,00	\$ 2.392.000,00



El ambiente
es de todos

Minambiente





PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

1,03	Limpieza de un tramo del camino para el transporte de materiales mediante semovientes 1,35 km x 3m (adecuar trocha, ampliar camino, remover vegetación a mano)		M2	4050	\$ 7.472.250,00	\$ 6.885.000,00	\$ 7.290.000,00
1,04	Excavación manual para zapatas 40x40 profundidad mínima 80cm		UN	35	\$ 1.718.412,00	\$ 1.662.500,00	\$ 1.676.500,00
1,05	Realizar capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.		M2	5,6	\$ 153.258,00	\$ 148.400,00	\$ 149.520,00
1,06	Construcción e instalación Zapatas en concreto 3000 psi 40x40		UN	35	\$ 10.403.750,00	\$ 10.078.950,00	\$ 10.150.000,00
2	ESTRUCTURA EN MADERA						
2,01	Instalación de Pilotes incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (C1)	0,15x0,15x3 m	UN	35	\$ 1.291.500,00	\$ 1.251.250,00	\$ 1.260.000,00
2,02	Instalación de Largueros madera, incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (V1)	0,09x0,14x3 m	UN	14	\$ 516.600,00	\$ 500.500,00	\$ 504.000,00
2,03	Instalación de Largueros madera incluye tornillería clavos y accesorios de instalación(V2)	0,04x0,14x3 m.	UN	94	\$ 3.468.600,00	\$ 3.360.500,00	\$ 3.384.000,00
2,04	Instalación de Tablilla piso madera incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (Mach1)	0,02x0,08x3 m.	M2	53	\$ 1.955.700,00	\$ 1.894.750,00	\$ 1.908.000,00
3	MUROS						
3,01	Instalación de Soleras inferior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x 0,12m x 3,0m.	UN	15	\$ 553.500,00	\$ 536.250,00	\$ 540.000,00
3,02	Instalación de Soleras superior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12m x 3,0m.	UN	19	\$ 701.100,00	\$ 679.250,00	\$ 684.000,00
3,03	Instalación de Subestructura horizontal de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12x3	UN	10	\$ 369.000,00	\$ 357.500,00	\$ 360.000,00
3,04	Instalación de Piederechos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P1)	0,12x0,12x3	UN	60			
3,05	Instalación de Piederechos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 6x12 (P2)	0,06x0,12x3	UN	60	\$ 2.214.000,00	\$ 2.145.000,00	\$ 2.160.000,00
3,06	Instalación de Piederechos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 4x9 (P3)	0,04x0,09x3	UN	60,0			
3,07	Instalación de Tablilla de Pared 14 cmx1,7cm. Madera	10cmx1,7cm	M2	72	\$ 2.066.400,00	\$ 2.001.600,00	\$ 2.016.000,00
3,08	Instalación diagonales esquinas 4cmx9cmx3m	0,09x0,04x3 m	UN	15			
4	ESCALERA						
4,01	Instalación de Largueros (Estructura) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,04x0,09x1,00 m	UN	2	\$ 59.450,00	\$ 57.400,00	\$ 58.000,00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

4,02	Instalación de Larguero (Huellas), dos piezas 12x12x1m dilatadas 4cm por escalón incluye tornillería clavos y accesorios de instalación.	0,12x 0,12m x 1,00m.	UN	3	\$ 110.700,00	\$ 107.250,00	\$ 108.000,00
5	CUBIERTA						
5,01	Ensamble e instalación cuerda superior e inferior 0,06x0,12 incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,06x,012x3	UN	7	\$ 1.291.500,00	\$ 1.251.250,00	\$ 1.260.000,00
5,02	Ensamble e instalación montantes y diagonales 0,03x0,12 incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,03x0,12x3 m	UN	8,0			
5,03	Instalación de Largueros (Correas)madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	3,0 X0,19 X0,04m	UN	25,7	\$ 605.877,50	\$ 585.960,00	\$ 591.100,00
5,04	Instalación de Cielo raso: Tablilla 1x0,08x3 m. incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación.	0,08x0,01x3 m	M2	60	\$ 1.291.500,00	\$ 1.248.000,00	\$ 1.260.000,00
5,05	Instalación de Cubierta incluye accesorios para correcta instalación y remates		M2	85	\$ 4.443.375,00	\$ 4.305.250,00	\$ 4.335.000,00
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
6,01	Instalar punto hidráulico lavamanos		UN	2	\$ 57.400,00	\$ 55.600,00	\$ 56.000,00
6,02	Instalar Punto hidráulico sanitario		UN	2	\$ 57.400,00	\$ 55.600,00	\$ 56.000,00
6,03	Instalar Punto desagüe lavamanos 2"		UN	2	\$ 123.000,00	\$ 119.000,00	\$ 120.000,00
6,04	Instalar Punto desagüe sanitario 4"		UN	2	\$ 184.500,00	\$ 178.600,00	\$ 180.000,00
6,05	Instalar Tubería PVC 1/2" y sus accesorios		M	20	\$ 246.000,00	\$ 238.000,00	\$ 240.000,00
6,06	Instalar Tubería PVC 1" y sus accesorios		M	40	\$ 738.000,00	\$ 712.000,00	\$ 720.000,00
6,07	Instalar Tubería PVC 2" descolgada y sus accesorios		M	10	\$ 307.500,00	\$ 297.000,00	\$ 300.000,00
6,08	Instalar Tubería PVC 4" descolgada y sus accesorios		M	40	\$ 1.640.000,00	\$ 1.588.000,00	\$ 1.600.000,00
7	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS						
7,01	Instalación de Sanitario Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2	\$ 389.500,00	\$ 377.200,00	\$ 380.000,00
7,02	Instalación de Lavamanos Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2	\$ 139.400,00	\$ 135.100,00	\$ 136.000,00
7,03	Instalación de Grifería lavamanos		UN	2	\$ 102.500,00	\$ 99.300,00	\$ 100.000,00
7,04	Instalación de Rejilla de piso plástica de 3x2" anti cucaracha plástica Silplas de Corona		UN	2	\$ 24.600,00	\$ 23.900,00	\$ 24.000,00
7,05	Instalación de Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Silplas de corona		UN	1	\$ 16.400,00	\$ 15.800,00	\$ 16.000,00
8	PISOS Y ENCHAPES						
8,01	Instalación de Piso Cerámico para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas.		M2	4	\$ 94.300,00	\$ 91.200,00	\$ 92.000,00
8,02	Instalación de enchape Cerámico muros para áreas húmedas, incluye		M2	27	\$ 636.525,00	\$ 615.600,00	\$ 621.000,00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

	pega y boquilla blanca para áreas húmedas,						
9	VENTANERIA Y PUERTAS						
9,01	Suministro e instalación puerta corre-diza madera Dos hojas 1,45x2,10 in-clude rieles y balineras bronce	1,45*2,10	UN	1	\$ 1.230.000,00	\$ 1.191.600,00	\$ 1.200.000,00
9,02	Suministro e instalación de Puerta sencilla abatible en madera entambo-rada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70*2,10	UN	2	\$ 1.435.000,00	\$ 1.390.200,00	\$ 1.400.000,00
9,04	Suministro e instalación de Puerta doble abatible en madera entambo-rada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050Ai. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70*2,10	UN	2	\$ 2.460.000,00	\$ 2.383.200,00	\$ 2.400.000,00
9,04	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-01 incluye angeos y batiente en madera	1,45x1,05	UN	4	\$ 2.747.000,00	\$ 2.661.200,00	\$ 2.680.000,00
9,05	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-02 incluye angeos y batiente en madera	0,45x,40	UN	2	\$ 615.000,00	\$ 595.800,00	\$ 600.000,00
9,06	Suministro e instalación de Cerradura Seguridad		UN	2	\$ 512.500,00	\$ 496.500,00	\$ 500.000,00
SUBTOTAL OBRA CIVIL				\$ 57.356.048,00		\$ 55.195.010,00	\$ 55.957.120,00
OBRA ELECTRICA							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANT.	Vr. PARCIAL		
11	OBRAS ELECTRICAS GENERA-LES						
	INSTALACIÓN DE APARATOS						
11,01	Instalación de punto para iluminación tipo interior completa, roseta de por-celana, cableado, bombillos LED, tu-bería PVC, cajas de paso hasta el ta-blero de protecciones y todos los ac-cesorios para su correcto funciona-miento.		UN	3	\$ 221.400,00	\$ 214.200,00	\$ 216.000,00
11,02	Instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funciona-miento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	3	\$ 221.400,00	\$ 214.200,00	\$ 216.000,00
11,03	Instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye ins-talación de interruptor, cableado, tu-bería PVC, cajas de paso hasta el ta-blero de protecciones y todos los ac-cesorios para su correcto funciona-miento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 73.800,00	\$ 71.400,00	\$ 72.000,00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

11,04	Instalación de punto para interruptor triple completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 73.800,00	\$ 71.400,00	\$ 72.000,00
11,05	Instalación de punto para toma corriente completa, (blanca), incluye instalación de toma corriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	9	\$ 664.200,00	\$ 642.600,00	\$ 648.000,00
11,06	Instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, canaleta o tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pases a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	2	\$ 164.000,00	\$ 158.800,00	\$ 160.000,00
11,08	Instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga, bombillo LED, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).		UN	7	\$ 516.600,00	\$ 500.150,00	\$ 504.000,00
11,09	Instalación de punto para iluminación interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo fluorescente tubular 2X32W - T-8, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).		UN	6	\$ 492.000,00	\$ 476.700,00	\$ 480.000,00
	INSTALACIÓN DE TABLERO DE PROTECCIONES						
11,21	Instalación de tablero de breakers monofásico de 4 circuitos, incluye instalación de tablero, barrajes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 123.000,00	\$ 119.100,00	\$ 120.000,00
11,22	Instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	4	\$ 49.200,00	\$ 47.600,00	\$ 48.000,00
	INSTALACIÓN DE PUESTA ATERRA						
11,23	Instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8", incluye cableado Cu, conector en cobre, tubería PVC y conexión. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 102.500,00	\$ 99.300,00	\$ 100.000,00
SUBTOTAL OBRA ELECTRICA					\$ 2.701.900,00	\$ 2.615.450,00	\$ 2.636.000,00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANT.	Vr. PARCIAL		
12	OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO						
	Agua Residual						
12,01	Suministro e instalación cajas de inspección y distribución de 15 Lt		UN	2	\$ 196.000,00	\$ 198.600,00	\$ 200.000,00
12,02	Excavación material blando		M3	20	\$ 490.000,00	\$ 496.000,00	\$ 500.000,00
12,03	Suministro e instalación tanque séptico prefabricado de 500 Lts		UN	1	\$ 980.000,00	\$ 993.000,00	\$ 1.000.000,00
12,04	Suministro e instalación Tanque Filtro Anaerobio de 500 Lts		UN	1	\$ 980.000,00	\$ 993.000,00	\$ 1.000.000,00
12,05	suministro e instalación Tubería perforada 4"		ML	12	\$ 199.920,00	\$ 201.600,00	\$ 204.000,00
12,06	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 4" incluye accesorios de unión		ML	18	\$ 441.000,00	\$ 446.400,00	\$ 450.000,00
12,07	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 2" incluye accesorios de unión		ML	6	\$ 88.200,00	\$ 88.800,00	\$ 90.000,00
SUBTOTAL OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO				\$ 3.375.120,00	\$ 3.417.400,00	\$ 3.444.000,00	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANT.	Vr. PARCIAL		
13	VARIOS						
13,01	Aseo general de obra y transporte de desechos a un sitio autorizado.		GL	1	\$ 294.000,00	\$ 297.900,00	\$ 300.000,00
13,02	Transporte menor de la totalidad de los materiales incluye cargues descargues y trasiegos desde el caserio de Guayabal hasta la zona de construcción.		GL	1	\$ 4.350.000,00	\$ 4.965.000,00	\$ 5.000.000,00
SUBTOTAL VARIOS				\$ 4.644.000,00	\$ 5.262.900,00	\$ 5.300.000,00	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. PARCIAL		
14	COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						
14,01	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4cm x 9cm x 3m	UN	104	\$ 2.319.200,00	\$ 2.579.200,00	\$ 2.600.000,00
14,02	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 9 cm x 3m	UN	11	\$ 269.500,00	\$ 272.800,00	\$ 275.000,00
14,03	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x10 cm x 3m	UN	10	\$ 313.600,00	\$ 317.500,00	\$ 320.000,00
14,04	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x14 cm x 3m	UN	4	\$ 109.760,00	\$ 111.200,00	\$ 112.000,00
14,05	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x 10 cm x 3m	UN	2	\$ 52.920,00	\$ 53.600,00	\$ 54.000,00
14,06	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 14 cm x 3m	UN	4	\$ 109.760,00	\$ 111.200,00	\$ 112.000,00
14,07	Clavos galvanizados 3"		LB	15	\$ 525.000,00	\$ 714.000,00	\$ 720.000,00
14,08	Clavos galvanizados 4"		LB	55	\$ 2.475.000,00	\$ 2.648.250,00	\$ 2.667.500,00
14,09	Cemento	50KG	BUL	16	\$ 439.040,00	\$ 444.800,00	\$ 448.000,00
14,10	Mixto		M3	2,5	\$ 1.102.500,00	\$ 1.117.125,00	\$ 1.125.000,00
14,10	Ganchos tejas		UN	90	\$ 44.100,00	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

14,11	Enchape de Cerámica para muro co- lor Blanco para áreas Húmedas	20 cm x 20 cm	M2	18	\$ 793.800,00	\$ 802.800,00	\$ 810.000,00
14,12	Gravilla		M3	15	\$ 1.764.000,00	\$ 1.786.500,00	\$ 1.800.000,00
14,15	Arena Fina		M3	4	\$ 352.800,00	\$ 357.200,00	\$ 360.000,00
14,16	Piezas de madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	6cm x 12cm x 3.00m	UN	20	\$ 588.000,00	\$ 595.000,00	\$ 600.000,00
TOTAL COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN				\$ 11.258.980,00		\$ 11.956.175,00	\$ 12.048.500,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA				\$ 79.336.048,00		\$ 78.446.935,00	\$ 79.385.620,00
	ADMINISTRACIÓN		10%	\$ 7.933.604,80		\$ 7.844.694,00	\$ 7.938.562,00
	IMPREVISTOS		10%	\$ 7.933.604,80		\$ 7.844.694,00	\$ 7.938.562,00
	UTILIDAD		5%	\$ 3.966.802,40		\$ 3.922.347,00	\$ 3.969.281,00
	IVA		19%	\$ 753.692,46		\$ 745.246,00	\$ 754.163,39
TOTAL OBRA				\$ 99.923.752,46		\$ 98.803.916,00	\$ 99.986.188,39

COTIZACIÓN No 1



El ambiente
es de todos

Minambiente

Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ISAIAS VARGAS GONZALES

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vl. UNIT	Vl. PARCIAL
OBRA CIVIL						
1 PRELIMINARES Y CIMENTACION						
1.01	Apropiación del diseño, conteo de piezas de madera con las que cuenta la entidad y demás materiales necesarios para la construcción.		GL	1	\$ 481,250.00	\$ 481,250.00
1.02	Localización y replanteo		M2	52	\$ 47,150.00	\$ 2,451,800.00
1.03	Limpieza de un tramo del camino para el transporte de materiales mediante semovientes 1,35 km a 3m (adecuar lecho, ampliar camino, remover vegetación a mano)		M2	4050	\$ 1,845.00	\$ 7,472,250.00
1.04	Excavación manual para zapatas 40x40 profundidad mínima 60cm		UV	35	\$ 48,897.50	\$ 1,710,412.50
1.05	Realizar capa de estado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 50 cm de espesor, de concreto tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.		M2	5.6	\$ 27,367.50	\$ 153,258.00
1.06	Construcción e instalación Zapatas en concreto 3000 psi 40x40		UV	35	\$ 297,250.00	\$ 10,403,750.00
2 ESTRUCTURA EN MADERA						
2.01	Instalación de Pilotes Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (C1)	0,16x0,16x3 m	UN	35	\$ 35,900.00	\$ 1,291,500.00
2.02	Instalación de Largueros madera, incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (V1)	0,08x0,14x3 m	UN	14	\$ 35,900.00	\$ 510,600.00
2.03	Instalación de Largueros madera Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación (V2)	0,04x0,14x3 m	UN	94	\$ 35,900.00	\$ 3,408,600.00
2.04	Instalación de Tabilla piso madera. Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (Mach1)	0,02x0,08x3 m	M2	53	\$ 35,900.00	\$ 1,905,700.00
3 MUROS						
3.01	Instalación de Sienes interior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12m x 3,5m.	UN	15	\$ 35,900.00	\$ 550,500.00
3.02	Instalación de Sienes superior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12m x 3,0m.	UN	19	\$ 35,900.00	\$ 700,100.00
3.03	Instalación de Piedrecitos Subestructura horizontal (de poste) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,09x0,12x3	UN	10	\$ 35,900.00	\$ 360,000.00
3.04	Instalación de Piedrecitos Subestructura de poste) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P1)	0,12x0,12x3	UN	80	\$ -	\$ -
3.05	Instalación de Piedrecitos Subestructura de poste) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P2)	0,09x0,12x3	UN	60	\$ 35,900.00	\$ 2,214,000.00
3.06	Instalación de Piedrecitos Subestructura de poste) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P3)	0,04x0,09x3	UN	60	\$ -	\$ -
3.07	Instalación de Tabilla de Pared 14 cmx1,7m. Madera	10cmx1,7m	M2	72	\$ 28,750.00	\$ 2,068,400.00
3.08	Instalación diagonal alas espaldas 4cmx30cm	0,05x0,04x3 m	UN	95	\$ -	\$ -
4 ESCALERA						
4.01	Instalación de Largueros (Estructura) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,04x0,09x1,06 m	UN	2	\$ 28,725.00	\$ 58,450.00
4.02	Instalación de Larguero (finición), dos piezas 12x12cm distadas 4cm por escalón incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,12x0,12m x 1,06m.	UN	3	\$ 58,900.00	\$ 173,700.00
5 CUBIERTA						
5.01	Ensamble e instalación cuerda superior e inferior 0,04x0,12 Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,05x0,012x3	UN	7	\$ 184,500.00	\$ 1,291,500.00
5.02	Ensamble e instalación montantes y diagonales 0,03x0,12 Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,03x0,12x3 m	UN	8	\$ -	\$ -
5.03	Instalación de Largueros (Cuerdas) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,03x0,12x0,04m	UV	25.7	\$ 23,575.00	\$ 605,877.50
5.04	Instalación de Cielo raso: Tabilla 1x0,08x3 m. Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación.	0,08x0,01x3 m	M2	60	\$ 21,525.00	\$ 1,291,500.00
5.05	Instalación de Cubierta Incluye accesorios para correcta instalación y sonidos		M2	85	\$ 52,275.00	\$ 4,443,375.00
6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
6.01	Instalar punto hidráulico lavamanos		UN	2	\$ 28,700.00	\$ 57,400.00
6.02	Instalar Punto hidráulico sanitario		UN	2	\$ 28,700.00	\$ 57,400.00
6.03	Instalar Punto desagüe lavamanos 2"		UN	2	\$ 61,500.00	\$ 123,000.00
6.04	Instalar Punto desagüe sanitario 4"		UN	2	\$ 82,250.00	\$ 164,500.00
6.05	Instalar Tubería PvcD 1/2" y sus accesorios		M	30	\$ 12,300.00	\$ 369,000.00
6.06	Instalar Tubería PvcD 1" y sus accesorios		M	40	\$ 18,450.00	\$ 738,000.00
6.07	Instalar Tubería PvcD 2" descoligada y sus accesorios		M	10	\$ 30,750.00	\$ 307,500.00
6.08	Instalar Tubería PvcD 4" descoligada y sus accesorios		M	40	\$ 41,900.00	\$ 1,640,000.00
7 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS						
7.01	Instalación de Sanitario Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2	\$ 184,750.00	\$ 369,500.00
7.02	Instalación de Lavamanos Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2	\$ 69,700.00	\$ 139,400.00
7.03	Instalación de Cisterna lavamanos		UN	2	\$ 51,250.00	\$ 102,500.00
7.04	Instalación de Rejilla de piso plástica de 3x2" anti oclusión plástica Sillas de Corona		UN	2	\$ 12,300.00	\$ 24,600.00
7.05	Instalación de Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Sillas de corona		UN	1	\$ 16,400.00	\$ 16,400.00
8 PISOS Y ENCHAPES						
8.01	Instalación de Piso Cerámico para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas.		M2	4	\$ 23,575.00	\$ 94,300.00
8.02	Instalación de enchape Cerámico nuevo para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas.		M2	27	\$ 23,575.00	\$ 636,625.00
9 VENTANERIA Y PUERTAS						
9.01	Sanitario e instalación puerta corrediza madera Dos hojas 1,45x2,18 incluye rieles y balinas bronce	1,45*2,18	UN	1	\$ 1,230,000.00	\$ 1,230,000.00
9.02	Sanitario e instalación de Puerta sencilla abatible en madera emborachada con marco de roble y topes de ebané según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203950AL Incluye elementos de fijación y topes puerta media luna en piso. Cuartos almacén anterior	0,70*2,18	UN	2	\$ 717,500.00	\$ 1,435,000.00

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vt. UNIT	Vt. PARCIAL
9.04	Suministro e instalación de Puerta doble abatible en madera entablada con marco de roble y topes de aluminio según detalle. Certificación marca TESA Ref. 263050A. Incluye elemento de fijación y topes puerta media lona en piso. Cuartos almacenamiento.	0,70'x2,10	UN	2	\$ 1,230,000.00	\$ 2,460,000.00
9.04	Suministro e instalación de ventana en madera laminada V-01 incluye angulo y balista en madera.	1,45x1,05	UM	4	\$ 666,750.00	\$ 2,747,000.00
9.05	Suministro e instalación de ventana en madera laminada V-02 incluye angulo y balista en madera.	0,45x,45	UM	2	\$ 307,500.00	\$ 615,000.00
9.06	Suministro e instalación de Cerradura Seguridad		UN	2	\$ 266,250.00	\$ 532,500.00
SUBTOTAL OBRA CIVIL						\$ 57,385,448.00
OBRA ELECTRICA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vt. UNIT	Vt. PARCIAL
11	OBRAS ELECTRICAS GENERALES					
INSTALACIÓN DE APARATOS						
11.01	Instalación de punto para iluminación tipo interior completa, rosita de porcelana, cableado, bombillos LED, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.		UN	3	\$ 73,800.00	\$ 221,400.00
11.02	Instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcado respectivo. Con normatividad vigente (RETE).		UN	3	\$ 73,800.00	\$ 221,400.00
11.03	Instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcado respectivo. Con normatividad vigente (RETE).		UN	1	\$ 73,800.00	\$ 73,800.00
11.04	Instalación de punto para interruptor triple completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcado respectivo. Con normatividad vigente (RETE).		UN	1	\$ 73,800.00	\$ 73,800.00
11.05	Instalación de punto para toma corriente completa, (blanco), incluye instalación de toma corriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pasas a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcado respectivo. Con normatividad vigente (RETE).		UN	9	\$ 73,800.00	\$ 664,200.00
11.06	Instalación de punto para lamacorriente GFCI, (blanco), incluye instalación de lamacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, candela o tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pasas a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcado respectivo. Con normatividad vigente (RETE).		UN	2	\$ 82,000.00	\$ 164,000.00
11.08	Instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga, bombillo LED, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETE, RETILAP).		UN	7	\$ 73,800.00	\$ 516,600.00
11.09	Instalación de punto para iluminación interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo fluorescente tubular 2X32W - T-8, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETE, RETILAP).		UN	6	\$ 82,000.00	\$ 492,000.00
INSTALACIÓN DE TABLERO DE PROTECCIONES						
11.21	Instalación de tablero de breakers monofásico de 4 circuitos, incluye instalación de tablero, breakers, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcado respectivo. Con normatividad vigente (RETE).		UN	1	\$ 123,000.00	\$ 123,000.00
11.22	Instalación de breakers para tablero normal de 1 x 25 A. Con normatividad vigente (RETE).		UN	4	\$ 12,300.00	\$ 49,200.00
INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA						
11.23	Instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Ca 5/8"x8', incluye cableado Cu, conector en cobre, tubería PVC y conexión. Con normatividad vigente (RETE).		UN	1	\$ 102,500.00	\$ 102,500.00
SUBTOTAL OBRA ELECTRICA						\$ 2,761,900.00
ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vt. UNIT	Vt. PARCIAL
12	OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO					
Agua Residual						
12.01	Suministro e instalación cajas de inspección y distribución de 15 Lt.		UN	3	\$ 96,000.00	\$ 196,000.00
12.02	Excavación material blando		M3	20	\$ 24,500.00	\$ 490,000.00
12.03	Suministro e instalación tanque séptico prefabricado de 500 Lts		UN	1	\$ 980,000.00	\$ 980,000.00
12.04	Suministro e instalación Tanque Filtro Anaerobio de 500 Lts		UN	1	\$ 980,000.00	\$ 980,000.00
12.05	Suministro e instalación Tubería perforada 4"		ML	12	\$ 16,660.00	\$ 199,920.00
12.06	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 4" incluye accesorios de unión		ML	18	\$ 24,500.00	\$ 441,000.00
12.07	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 2" incluye accesorios de unión		ML	6	\$ 14,700.00	\$ 88,200.00
SUBTOTAL OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO						\$ 3,375,120.00

2
PS



El ambiente
es de todos

Minambiente

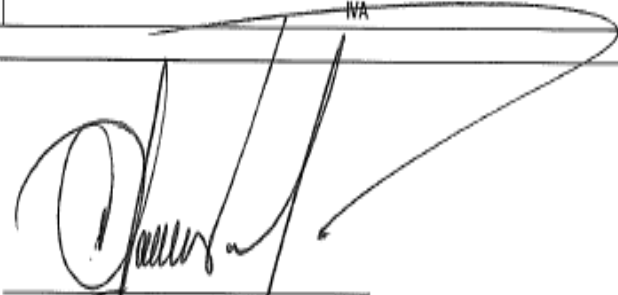


Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
13	VARIOS					
13.01	Asno general de obra y transporte de desechos a un sitio autorizado.		GL	1	\$ 294,000.00	\$ 294,000.00
13.02	Transporte menor de la totalidad de los materiales incluye cargues descargues y traslados desde el caserío de Guayabal hasta la zona de construcción.		GL	1	\$ 4,350,000.00	\$ 4,350,000.00
SUBTOTAL VARIOS						\$ 4,644,000.00
14	COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
14.01	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4cm x 9cm x 3m	UN	104	\$ 22,300.00	\$ 2,319,200.00
14.02	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 9 cm x 3m	UN	11	\$ 24,500.00	\$ 269,500.00
14.03	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x10 cm x 3m	UN	10	\$ 31,360.00	\$ 313,600.00
14.04	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x14 cm x 3m	UN	4	\$ 27,440.00	\$ 109,760.00
14.05	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x 10 cm x 3m	UN	2	\$ 26,460.00	\$ 52,920.00
14.06	Piezas madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 14 cm x 3m	UN	4	\$ 27,440.00	\$ 109,760.00
14.07	Clavos galvanizados 3"		LB	16	\$ 35,000.00	\$ 525,000.00
14.08	Clavos galvanizados 4"		LB	65	\$ 45,000.00	\$ 2,475,000.00
14.09	Cemento	50KG	BUL	16	\$ 27,440.00	\$ 439,040.00
14.10	Mixto		M3	2.5	\$ 441,000.00	\$ 1,102,500.00
14.10	Ganchos lejas		UN	90	\$ 490.00	\$ 44,100.00
14.11	Enchape de Cerámica para muro color Blanco para áreas Húmedas	20 cm x 20 cm	M2	18	\$ 44,100.00	\$ 793,800.00
14.12	Gravilla		M3	15	\$ 117,600.00	\$ 1,764,000.00
14.15	Arena Fina		M3	4	\$ 88,200.00	\$ 352,800.00
14.16	Piezas de madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	6cm x 12cm x 3.00m	UN	20	\$ 29,400.00	\$ 588,000.00
TOTAL COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						\$ 11,258,980.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA						\$ 79,336,048.00
ADMINISTRACIÓN			%	10%	\$ 79,336,048.00	\$ 7,933,604.80
IMPREVISTOS			%	10%	\$ 79,336,048.00	\$ 7,933,604.80
UTILIDAD			%	5%	\$ 79,336,048.00	\$ 3,966,802.40
IVA			%	19%	\$ 3,966,802.40	\$ 753,692.46
TOTAL OBRA						\$ 99,923,752.46


ISAIAS VARGAS GONZALEZ
CC. 7.710.012 NEIVA
INGENIERO CIVIL - CONTRATISTA



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

COTIZACIÓN No 2
INCOINT S.A.S



ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
OBRA CIVIL						
1	PRELIMINARES Y CIMENTACION					
1,01	Apropiación del diseño, conteo de piezas de madera con las que cuenta la entidad y demás materiales necesarios para la construcción.		GL	1,0	\$ 448.850	\$ 448.850
1,02	Localización y replanteo		M2	52,0	\$ 45.800	\$ 2.371.200
1,03	Limpieza de un tramo del camino para el transporte de materiales mediante semovientes 1,35 km x 3m (adecuar troche, ampliar camino, remover vegetación a mano)		M2	4050,0	\$ 1.700	\$ 6.885.000
1,04	Excavación manual para zapatas 40x40 profundidad mínima 80cm		UN	35,0	\$ 47.500	\$ 1.662.500
1,05	Realizar capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.		M2	5,6	\$ 26.500	\$ 148.400
1,06	Construcción e instalación Zapatas en concreto 3000 psi 40x40		UN	35,0	\$ 287.970	\$ 10.078.950
2	ESTRUCTURA EN MADERA					
2,01	Instalación de Pilotes Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (C1)	0,15x0,15x3 m	UN	35,0	\$ 35.750	\$ 1.251.250
2,02	Instalación de Largueros madera, Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (V1)	0,09x0,14x3 m	UN	14,0	\$ 35.750	\$ 500.500
2,03	Instalación de Largueros madera Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación(V2)	0,04x0,14x3 m.	UN	94,0	\$ 35.750	\$ 3.360.500
2,04	Instalación de Tabilla piso madera Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (Mach1)	0,02x0,08x3 m.	M2	53,0	\$ 35.750	\$ 1.894.750
3	MUROS					
3,01	Instalación de Soleros inferior madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x 0,12m x 3,0m.	UN	15,0	\$ 35.750	\$ 536.250
3,02	Instalación de Soleros superior madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12m x 3,0m.	UN	19,0	\$ 35.750	\$ 679.250
3,03	Instalación de Subestructura horizontal de paneli madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,08x0,12x3	UN	10,0	\$ 35.750	\$ 357.500
3,04	Instalación de Piedrechos Subestructura de paneli madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P1)	0,12x0,12x3	UN	80,0	\$ -	\$ -
3,05	Instalación de Piedrechos Subestructura de paneli madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 6x12 (P2)	0,08x0,12x3	UN	80,0	\$ 35.750	\$ 2.145.000
3,06	Instalación de Piedrechos Subestructura de paneli madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 4x9 (P3)	0,04x0,09x3	UN	80,0	\$ -	\$ -
3,07	Instalación de Tabilla de Pared 14 cmx1,7cm. Madera	10cmx1,7cm	M2	72,0	\$ 27.800	\$ 2.001.600
3,08	Instalación diagonales esquinas 4cm9cmx3m	0,09x0,04x3 m	UN	15,0	\$ -	\$ -
4	ESCALERA					
4,01	Instalación de Largueros (Estructura) madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,04x0,09x1,00 m	UN	2,0	\$ 28.700	\$ 57.400
4,02	Instalación de Larguero (Huellas), dos piezas 12x12x1m dilataes 4cm por escalón Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación.	0,12x 0,12m x 1,00m.	UN	3,0	\$ 35.750	\$ 107.250
5	CUBIERTA					
5,01	Ensamble e instalación cuerda superior e inferior 0,06x0,12 Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,06x0,012x3	UN	7,0	\$ 178.750	\$ 1.251.250
5,02	Ensamble e instalación montantes y diagonales 0,03x0,12 Incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,03x0,12x3 m	UN	8,0	\$ -	\$ -
5,03	Instalación de Largueros (Correas)madera, Incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	3,0 X0,19 X0,04m	UN	25,7	\$ 22.800	\$ 585.960



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
5,04	Instalación de Cielo resor: Tabilla 1x0,08x3 m. Incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación.	0,08x0,01x3 m	M2	60,0	\$ 20.800	\$ 1.248.000
5,05	Instalación de Cubierta Incluye accesorios para correcta instalación y remates		M2	85,0	\$ 50.650	\$ 4.305.250
8	INSTALACIONES HIDROGANTARIAS					
6,01	Instalar punto hidráulico lavamanos		UN	2,0	\$ 27.800	\$ 55.600
6,02	Instalar Punto hidráulico sanitario		UN	2,0	\$ 27.800	\$ 55.600
6,03	Instalar Punto desagüe lavamanos 2"		UN	2,0	\$ 59.500	\$ 119.000
6,04	Instalar Punto desagüe sanitario 4"		UN	2,0	\$ 89.300	\$ 178.600
6,05	Instalar Tubería PVCØ 1½" y sus accesorios		M	20,0	\$ 11.900	\$ 238.000
6,06	Instalar Tubería PVCØ 1" y sus accesorios		M	40,0	\$ 17.800	\$ 712.000
6,07	Instalar Tubería PVCØ 2" descolgada y sus accesorios		M	10,0	\$ 29.700	\$ 297.000
6,08	Instalar Tubería PVCØ 4" descolgada y sus accesorios		M	40,0	\$ 39.700	\$ 1.588.000
7	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS					
7,01	Instalación de Sanitario Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2,0	\$ 188.600	\$ 377.200
7,02	Instalación de Lavamanos Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2,0	\$ 67.550	\$ 135.100
7,03	Instalación de Grifería lavamanos		UN	2,0	\$ 49.650	\$ 99.300
7,04	Instalación de Rejilla de piso plástica de 3x2" anti cucaracha plástica Sliplas de Corone		UN	2,0	\$ 11.950	\$ 23.900
7,05	Instalación de Tape registro plástica 20x20 color blanco mate, europea plástica Sliplas de corone		UN	1,0	\$ 15.800	\$ 15.800
8	PISOS Y ENCHAPES					
8,01	Instalación de Piso Cerámico para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas.		M2	4,0	\$ 22.800	\$ 91.200
8,02	Instalación de enchape Cerámico muros para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas,		M2	27,0	\$ 22.800	\$ 615.600
9	VENTANERIA Y PUERTAS					
9,01	Suministro e instalación puerta corrediza madera Dos hojas 1,45x2,10 Incluye rieles y balineros bronce	1,45x2,10	UN	1,0	\$ 1.191.600	\$ 1.191.600
9,02	Suministro e instalación de Puerta sencilla abatible en madera entablada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050AL. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70x2,10	UN	2,0	\$ 695.100	\$ 1.390.200
9,04	Suministro e instalación de Puerta doble abatible en madera entablada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050AL. Incluye elementos de fijación y tope puerta media luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70x2,10	UN	2,0	\$ 1.191.600	\$ 2.383.200
9,04	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-01 Incluye angeos y batiente en madera	1,45x1,05	UN	4,0	\$ 665.300	\$ 2.661.200
9,05	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-02 Incluye angeos y batiente en madera	0,45x1,40	UN	2,0	\$ 297.900	\$ 595.800
9,06	Suministro e instalación de Cerradura Seguridad		UN	2,0	\$ 248.250	\$ 496.500
SUBTOTAL OBRA CIVIL						\$ 55.195.000



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
11,01	Instalación de punto para iluminación tipo interior completa, roseta de porcelana, cableado, bombillos LED, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.		UN	3,0	\$ 71.400	\$ 214.200
11,02	Instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	3,0	\$ 71.400	\$ 214.200
11,03	Instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0	\$ 71.400	\$ 71.400
11,04	Instalación de punto para interruptor triple completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0	\$ 71.400	\$ 71.400
11,05	Instalación de punto para toma corriente completa, (blanca), incluye instalación de toma corriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones, pesos a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	9,0	\$ 71.400	\$ 642.600
11,06	Instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, conaleta o tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones, pesos a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	2,0	\$ 79.400	\$ 158.800
11,08	Instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga, bombillo LED, cableado, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAF).		UN	7,0	\$ 71.450	\$ 500.150
11,09	Instalación de punto para iluminación interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo fluorescente tubular 2X32W - T-8, cableado, tubería PVC, cajas de peso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAF).		UN	6,0	\$ 79.450	\$ 476.700
INSTALACIÓN DE TABLERO DE PROTECCIONES						
11,21	Instalación de tablero de breakers monofásico de 4 circuitos, incluye instalación de tablero, breakers, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0	\$ 112.100	\$ 112.100
11,22	Instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	4,0	\$ 11.900	\$ 47.600
INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA						
11,23	Instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8", incluye cableado Cu, conector en cobre, tubería PVC y conexión. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1,0	\$ 99.300	\$ 99.300
SUBTOTAL OBRA ELECTRICA					\$	2.816.460

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
12	OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO					
	Agua Residual					
12,01	Suministro e instalación cajas de inspección y distribución de 15 Lt		UN	2	\$ 99.300	\$ 198.600
12,02	Excavación material blando		M3	20	\$ 24.800	\$ 496.000
12,03	Suministro e instalación tanque séptico prefabricado de 500 Lts		UN	1	\$ 993.000	\$ 993.000
12,04	Suministro e instalación Tanque Filtro Anaerobio de 500 Lts		UN	1	\$ 993.000	\$ 993.000
12,05	suministro e instalación Tubería perforada 4"		ML	12	\$ 16.800	\$ 201.600
12,06	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 4" Incluye accesorios de unión		ML	18	\$ 24.800	\$ 446.400
12,07	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 2" Incluye accesorios de unión		ML	6	\$ 14.800	\$ 88.800
SUBTOTAL OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO					\$	3.417.400



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

NIT 900.673.562-1

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UNO	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
13,01	Aseo general de obra y transporte de desechos a un sitio autorizado.		GL	1	\$ 297.900	\$ 297.900
13,02	Transporte menor de la totalidad de los materiales Incluye cargues descargues y trespiegos desde el caserio de Guayabal hasta la zona de construcción.		GL	1	\$ 4.095.000	\$ 4.095.000
SUBTOTAL VARIOS						\$ 5.262.900

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UNO	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
14	COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION					
14,01	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4cm x 9cm x 3m	UN	104	\$ 24.800	\$ 2.579.200
14,02	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 9 cm x 3m	UN	11	\$ 24.800	\$ 272.800
14,03	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x10 cm x 3m	UN	10	\$ 31.750	\$ 317.500
14,04	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x14 cm x 3m	UN	4	\$ 27.800	\$ 111.200
14,05	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x 10 cm x 3m	UN	2	\$ 26.800	\$ 53.600
14,06	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 14 cm x 3m	UN	4	\$ 27.800	\$ 111.200
14,07	Ciegos galvanizados 3"		LB	15	\$ 47.600	\$ 714.000
14,08	Ciegos galvanizados 4"		LB	55	\$ 48.150	\$ 2.648.250
14,09	Cemento		BUL	16	\$ 27.800	\$ 444.800
14,10	Mixto		M3	2,5	\$ 446.880	\$ 1.117.125
14,10	Ganchos tejas		UN	90	\$ 500	\$ 45.000
14,11	Enchape de Cerámica para muro color Blanco para áreas Húmedas	20 cm x 20 cm	M2	18	\$ 44.800	\$ 802.800
14,12	Gresilla		M3	15	\$ 119.100	\$ 1.786.500
14,15	Arena Fina		M3	4	\$ 89.300	\$ 357.200
14,16	Piezas de madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	6cm x 12cm x 3.00m	UN	20	\$ 29.750	\$ 595.000
TOTAL COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION						\$ 11.958.175
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA						\$ 78.448.896

	ADMINISTRACION	%	10%	\$ 78.446.933	\$ 7.844.694
	IMPREVISTOS	%	10%	\$ 78.446.933	\$ 7.844.694
	UTILIDAD	%	5%	\$ 78.446.933	\$ 3.922.347
	IVA	%	19%	\$ 3.922.347	\$ 745.246
TOTAL OBRA					\$ 98.803.915

FIRMA
OMAIRA ANDREA TRUJILLO POLANCO
C. C. No. 1.075.213.839 DE NEIVA
RL INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION E INTERVENTORIA S.A.S.
NIT. 900.673.562-1



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

COTIZACIÓN 3
BARINCO INGENIEROS S.A.S



ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
OBRA CIVIL						
1	PRELIMINARES Y CIMENTACION					
1.01	Apropiación del diseño, conteo de piezas de madera con las que cuenta la entidad y demás materiales necesarios para la construcción.		GL	1	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00
1.02	Localización y replanteo		M2	52	\$ 46,000.00	\$ 2,392,000.00
1.03	Limpieza de un tramo del camino para el transporte de materiales mediante semovientes 1,35 km x 3m (adecuar trocha, ampliar camino, remover vegetación a mano)		M2	4050	\$ 1,800.00	\$ 7,290,000.00
1.04	Excavación manual para zapatas 40x40 profundidad mínima 80cm		UN	35	\$ 47,900.00	\$ 1,676,500.00
1.05	Realizar capa de solado de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de concreto tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad blanda, preparado en obra y fundido con medios manuales, en el fondo de la excavación previamente realizada.		M2	5.6	\$ 26,700.00	\$ 149,520.00
1.06	Construcción e instalación Zapatas en concreto 3000 psi 40x40		UN	35	\$ 290,000.00	\$ 10,150,000.00
2	ESTRUCTURA EN MADERA					
2.01	Instalación de Pilotes incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (C1)	0,15x0,15x3 m	UN	35	\$ 36,000.00	\$ 1,260,000.00
2.02	Instalación de Largueros madera, incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (V1)	0,09x0,14x3 m	UN	14	\$ 36,000.00	\$ 504,000.00
2.03	Instalación de Largueros madera incluye tornillería clavos y accesorios de instalación(V2)	0,04x0,14x3 m.	UN	94	\$ 36,000.00	\$ 3,384,000.00
2.04	Instalación de Tabilla piso madera incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación (Mach1)	0,02x0,08x3 m.	M2	53	\$ 36,000.00	\$ 1,908,000.00
3	MUROS					
3.01	Instalación de Soleras inferior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x 0,12m x 3,0m.	UN	15	\$ 36,000.00	\$ 540,000.00
3.02	Instalación de Soleras superior madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12m x 3,0m.	UN	19	\$ 36,000.00	\$ 684,000.00
3.03	Instalación de Subestructura horizontal de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,06x0,12x3	UN	10	\$ 36,000.00	\$ 360,000.00
3.04	Instalación de Piderochos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación (P1)	0,12x0,12x3	UN	60		\$ -
3.05	Instalación de Piderochos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 6x12 (P2)	0,06x0,12x3	UN	60	\$ 36,000.00	\$ 2,160,000.00
3.06	Instalación de Piderochos Subestructura de panel) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación 4x9 (P3)	0,04x0,09x3	UN	60		\$ -
3.07	Instalación de Tabilla de Pared 14 cmx1,7cm. Madera	10cmx1,7cm	M2	72	\$ 28,000.00	\$ 2,016,000.00
3.08	Instalación diagonales esquinas 4cmx9cmx3m	0,09x0,04x3 m	UN	15		\$ -
4	ESCALERA					
4.01	Instalación de Largueros (Estructure) madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	0,04x0,09x1,00 m	UN	2	\$ 29,000.00	\$ 58,000.00
4.02	Instalación de Larguero (Huellas), dos piezas 12x12x1m distadas 4cm por escalón incluye tornillería clavos y accesorios de instalación.	0,12x 0,12m x 1,00m.	UN	3	\$ 36,000.00	\$ 108,000.00
5	CUBIERTA					
5.01	Ensamble e instalación cuerda superior e inferior 0,06x0,12 incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,06x,012x3	UN	7	\$ 180,000.00	\$ 1,260,000.00
5.02	Ensamble e instalación montantes y diagonales 0,03x0,12 incluye tornillería clavos y accesorios de instalación	0,03x0,12x3 m	UN	8		\$ -
5.03	Instalación de Largueros (Correas)madera, incluye tornillería, clavos y accesorio, y accesorios de instalación	3,0 X0,19 X0,04m	UN	25.7	\$ 23,000.00	\$ 591,100.00
5.04	Instalación de Cielo reso: Tabilla 1x0,08x3 m. incluye tornillería, clavos y accesorios de instalación.	0,08x0,01x3 m	M2	60	\$ 21,000.00	\$ 1,260,000.00
5.05	Instalación de Cubierta incluye accesorios para correcta instalación y remates		M2	85	\$ 51,000.00	\$ 4,335,000.00
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
6.01	Instalar punto hidráulico lavamanos		UN	2	\$ 28,000.00	\$ 56,000.00
6.02	Instalar Punto hidráulico sanitario		UN	2	\$ 28,000.00	\$ 56,000.00
6.03	Instalar Punto desagüe lavamanos 2"		UN	2	\$ 60,000.00	\$ 120,000.00
6.04	Instalar Punto desagüe sanitario 4"		UN	2	\$ 90,000.00	\$ 180,000.00
6.05	Instalar Tubería PVC 1/2" y sus accesorios		M	20	\$ 12,000.00	\$ 240,000.00
6.06	Instalar Tubería PVC 1" y sus accesorios		M	40	\$ 18,000.00	\$ 720,000.00
6.07	Instalar Tubería PVC 2" descolgada y sus accesorios		M	10	\$ 30,000.00	\$ 300,000.00
6.08	Instalar Tubería PVC 4" descolgada y sus accesorios		M	40	\$ 40,000.00	\$ 1,600,000.00
7	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERIAS					
7.01	Instalación de Sanitario Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2	\$ 190,000.00	\$ 380,000.00
7.02	Instalación de Lavamanos Incluye juego de accesorios y elementos de fijación		UN	2	\$ 68,000.00	\$ 136,000.00
7.03	Instalación de Grifería lavamanos		UN	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00
7.04	Instalación de Rejilla de piso plástica de 3x2" anti suciedad plástica Silples de Corona		UN	2	\$ 12,000.00	\$ 24,000.00
7.05	Instalación de Tapa registro plástica 20x20 color blanco mate, europes plástica Silples de corona		UN	1	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00
8	PISOS Y ENCHAPES					
8.01	Instalación de Piso Cerámico para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas.		M2	4	\$ 23,000.00	\$ 92,000.00
8.02	Instalación de enchape Cerámico muros para áreas húmedas, incluye pega y boquilla blanca para áreas húmedas,		M2	27	\$ 23,000.00	\$ 621,000.00
9	VENTANERIA Y PUERTAS					
9.01	Suministro e instalación puerta corrediza madera Dos hojas 1,45x2,10 incluye rieles y balineras bronce	1,45'x2,10	UN	1	\$ 1,200,000.00	\$ 1,200,000.00
9.02	Suministro e instalación de Puerta sencilla abatible en madera entablada con marco de roble y biples de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 2030504I. Incluye elementos de fijación y lopo puerta media luna en piso. Cuentos almacenamiento	0,70'x2,10	UN	2	\$ 700,000.00	\$ 1,400,000.00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
9.04	Suministro e instalación de Puerta doble abatible en madera entablada con marco de roble y triplex de okume según detalle. Cerradura / manija marca TESA Ref. 203050AL. Incluye elementos de fijación y tope puerta mede luna en piso. Cuartos almacenamiento	0,70'2,10	UN	2	\$ 1,200,000.00	\$ 2,400,000.00
9.04	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-01 Incluye ancos y batiente en madera	1,45x1,05	UN	4	\$ 670,000.00	\$ 2,680,000.00
9.05	Suministro e instalación de ventana en madera inmunizada V-02 Incluye ancos y batiente en madera	0,45x1,40	UN	2	\$ 300,000.00	\$ 600,000.00
9.06	Suministro e instalación de Cerradura Seguridad		UN	2	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00
SUBTOTAL OBRA CIVIL					\$	55,957,120.00
OBRA ELECTRICA						
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
11	OBRAS ELECTRICAS GENERALES					
INSTALACION DE APARATOS						
11.01	Instalación de punto para iluminación tipo interior completa, roseta de porcelana, cableado, bombillos LED, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.		UN	3	\$ 72,000.00	\$ 216,000.00
11.02	Instalación de punto para interruptor sencillo completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	3	\$ 72,000.00	\$ 216,000.00
11.03	Instalación de punto para interruptor doble completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 72,000.00	\$ 72,000.00
11.04	Instalación de punto para interruptor triple completa, (blanco), incluye instalación de interruptor, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 72,000.00	\$ 72,000.00
11.05	Instalación de punto para toma corriente completa, (blanca), incluye instalación de toma corriente, cableado No. 12 THHN / THWN, No. 12 THHN / THWN para tierra, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pesas a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	9	\$ 72,000.00	\$ 648,000.00
11.06	Instalación de punto para tomacorriente GFCI, (blanca), incluye instalación de tomacorriente, cableado No. 12 THHN / THWN, canaleta o tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones, pesas a placa y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	2	\$ 80,000.00	\$ 160,000.00
11.08	Instalación de punto para iluminación tipo exterior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo Tortuga, bombillo LED, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).		UN	7	\$ 72,000.00	\$ 504,000.00
11.09	Instalación de punto para iluminación interior completa, incluye suministro e instalación luminaria tipo fluorescente tubular 2X32W - T-8, cableado, tubería PVC, cajas de paso hasta el tablero de protecciones y todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Con normatividad vigente (RETIE, RETILAP).		UN	6	\$ 80,000.00	\$ 480,000.00
INSTALACION DE TABLERO DE PROTECCIONES						
11.21	Instalación de tablero de breakers monofásico de 4 circuitos, incluye instalación de tablero, barrejes, breakers y todos los accesorios para su correcto funcionamiento y marcación respectiva. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00
11.22	Instalación de breakers para tablero normal de 1 x 20 A. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00
INSTALACION DE PUESTA ATIERRA						
11.23	Instalación de sistema de puesta a tierra con una varilla Cu - Cu 5/8"x8", incluye cableado Cu, conector en cobre, tubería PVC y conexión. Con normatividad vigente (RETIE).		UN	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
SUBTOTAL OBRA ELECTRICA					\$	2,898,000.00
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
12	OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO					
Agua Residual						
12.01	Suministro e instalación cajas de Inspección y distribución de 15 Lt		UN	2	\$ 100,000.00	\$ 200,000.00
12.02	Excavación material blando		M3	20	\$ 25,000.00	\$ 500,000.00
12.03	Suministro e instalación tanque séptico prefabricado de 500 Lts		UN	1	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
12.04	Suministro e instalación Tanque Filtro Aerobio de 500 Lts		UN	1	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
12.05	Suministro e instalación Tubería perforada 4"		ML	12	\$ 17,000.00	\$ 204,000.00
12.06	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 4" incluye accesorios de unión		ML	18	\$ 25,000.00	\$ 450,000.00
12.07	Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria 2" incluye accesorios de unión		ML	6	\$ 15,000.00	\$ 90,000.00
SUBTOTAL OBRAS SISTEMA DE TRATAMIENTO					\$	3,444,000.00
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
13	VARIOS					
13.01	Aseo general de obra y transporte de desechos a un sitio autorizado.		GL	1	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00
13.02	Transporte menor de la totalidad de los materiales incluye cargues descargues y traslados desde el caserio de Guayabal hasta la zona de construcción.		GL	1	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00
SUBTOTAL VARIOS					\$	5,300,000.00
ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
14	COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION					
14.01	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4cm x 9cm x 3m	UN	104	\$ 25,000.00	\$ 2,600,000.00
14.02	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 9 cm x 3m	UN	11	\$ 25,000.00	\$ 275,000.00
14.03	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x10 cm x 3m	UN	10	\$ 32,000.00	\$ 320,000.00
14.04	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x14 cm x 3m	UN	4	\$ 28,000.00	\$ 112,000.00
14.05	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	10 cm x 10 cm x 3m	UN	2	\$ 27,000.00	\$ 54,000.00
14.06	Piezas madera pino Inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	4 cm x 14 cm x 3m	UN	4	\$ 28,000.00	\$ 112,000.00
14.07	Ciegos galvanizados 3"		LB	15	\$ 48,000.00	\$ 720,000.00
14.08	Ciegos galvanizados 4"		LB	55	\$ 48,500.00	\$ 2,667,500.00
14.09	Cemento	50KG	BUL	16	\$ 28,000.00	\$ 448,000.00



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDAS	UND	CANTIDAD	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL
14,10	Mixto		M3	2.5	\$ 450,000.00	\$ 1,125,000.00
14,10	Genchos tejidos		UN	90	\$ 500.00	\$ 45,000.00
14,11	Enchape de Cerámica para muro color Blanco para áreas Húmedas	20 cm x 20 cm	M2	18	\$ 45,000.00	\$ 810,000.00
14,12	Gravilla		M3	15	\$ 120,000.00	\$ 1,800,000.00
14,15	Arena Fina		M3	4	\$ 90,000.00	\$ 360,000.00
14,16	Piezas de madera pino inmunizado vacío presión CCA 6,4Kg/m3	8cm x 12cm x 3.00m	UN	20	\$ 30,000.00	\$ 600,000.00
TOTAL COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION						\$ 12,048,600.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA						\$ 79,386,620.00
ADMINISTRACION				%	10%	\$ 7,938,662.00
IMPREVISTOS				%	10%	\$ 7,938,662.00
UTILIDAD				%	5%	\$ 3,969,281.00
IVA				%	19%	\$ 3,969,281.00
TOTAL OBRA						\$ 99,986,188.39


JOHAN FERNANDO BARRERO URUEÑA
CC. 7.726.572 NEIVA
RPL - BARINCO INGENIEROS SAS



A. Forma De Pago

Durante la vigencia fiscal 2019 **PARQUES** pagará al **CONTRATISTA** de la siguiente manera:

- Un primer pago correspondiente al 40% del valor total del contrato, una vez sea entregado por el contratista y aprobado por el supervisor designado por Parques Nacionales la programación de obra, con el cronograma detallado de ejecución de obra y contra acta de avance del 40% de las obras, suscrita y aprobada por el supervisor del contrato.
- Un segundo pago correspondiente al 60% del valor total del contrato previa entrega final de la obra con recibo a satisfacción del 100% de la obra, suscrito y firmado por el supervisor del contrato, más un informe detallado de la ejecución de cada una de las actividades, planos record, manual de mantenimiento y pólizas actualizadas todo esto realizado por el contratista y con la aprobación de la supervisión.

En todo caso los pagos al **CONTRATISTA** se sujetarán a la situación de fondos que haga el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, circunstancia que declara conocer el contratista con la suscripción del contrato, exonerando de toda responsabilidad a **PARQUES NACIONALES NATURALES – DIRECCION TERRITORIAL ORINOQUIA**.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio; por lo que la entidad determinará la oferta más favorable de conformidad con los siguientes literales así:

5.1 REQUISITOS HABILITANTES

A. RUP

La entidad determina los requisitos habilitantes de acuerdo con la información obtenida en el estudio del sector (incluido el estudio de mercado).



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes. El RUP debe estar en firme, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015. Para la acreditación de los requisitos o asuntos que no son acreditados por el RUP, se debe presentar la información y documentación que se exija en el pliego de condiciones y demás Documentos del Proceso.

Deberá acreditar en el RUP el reporte como mínimo de cinco (05) códigos de clasificación de bienes y servicios en el tercer nivel (clase) de los establecidos en la tabla 01.

La experiencia será solo medida de acuerdo con el RUP, dado que la habilitación y capacidad son soporte suficiente para garantizar la idoneidad del Contratista.

B. CAPACIDAD JURÍDICA

En el proceso podrán participar las personas naturales y las personas jurídicas, nacionales o extranjeras, debidamente habilitadas para prestar el servicio a contratar. Pueden participar consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, siempre que todos sus integrantes sean empresas legalmente constituidas y debidamente habilitadas. Para los efectos del presente Proceso de Contratación todas las empresas participantes deben acreditar que su duración es igual a la del contrato y un (1) año más.

C. EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia en Dos (02) contratos celebrados con entidad pública, liquidado certificados en el Registro Único de Proponentes RUP con los siguientes requisitos:

- a. Que se trate de contratos cuyo objeto sea Construcción y/o Reconstrucción y/o Restitución y mantenimiento de inmuebles, Pavimentación y/o Obras de Infraestructura y/o obras de urbanismo de características similares al presente proceso de selección.
- b. Que se trate de contrato(s) cuyo objeto tenga relación mínimo con 5 de los códigos UNSPC

11122000, 30101700, 30181505, 30181500, 30162200, 30181500, 30151700, 30181800, 30181600, 30181600, 30181500, 30181600, 39121400, 39121600, 40174900, 40174900, 52171000, 72102900, 72103300, 72101500, 72141500, 72141100, 72141500, 72151300, 72153500, 72152500, 72152700, 95121700, 95122100,

- b. Que el valor del(los) contrato(s) sea igual o superior a **112 SMLV**.

NOTA: En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe acreditar como mínimo haber ejecutado un contrato en las condiciones antes señaladas.

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

Residente de Obra: Dada la importancia y responsabilidad que implica este tipo de obras, y adicionalmente que debe contar con un Residente de Obra de amplias capacidades y conocimiento, el cual debe ser ingeniero civil o arquitecto o técnico en construcciones, con Tarjeta profesional y tres (3) años de experticia general y un (1) año de experiencia específica como residente de obra o supervisor, tal profesional tendrá un 100% de dedicación en el proyecto

La experiencia requerida para el personal mínimo deberá acreditarse mediante los siguientes requisitos:

- Fotocopia de la tarjeta profesional
- Certificación de antecedentes profesionales expedida por el COPNIA, vigentes y sin sanciones



El ambiente
es de todos

Minambiente





- Certificaciones legibles expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información:
 - i) objeto del proyecto
 - ii) cargo ejercido por el profesional
 - iii) periodo durante el cual se desempeñó. El tiempo no podrá sobreponerse, para efectos de contabilizar la experiencia solo se tomará la experiencia que cubra más tiempo.
- Certificaciones de los cursos exigidos
- Fotocopia de los diplomas y/o actas de los estudios requeridos
- Debe adjuntarse carta de compromiso y disponibilidad para el proyecto de cada uno de los profesionales, para postularse en esta oferta y en caso de ser adjudicatarios del contrato, ejercer el cargo para el cual se están presentando.

D. CAPACIDAD RESIDUAL

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a Cien millones de pesos (\$ 100.000.000) MCT/E que es la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. Si la capacidad residual del Proponente es menor a la capacidad residual del proceso de contratación, éste queda automáticamente inhabilitado. El proponente para acreditar su capacidad residual o K de Contratación debe presentar con su Oferta el respectivo anexo que se adjunta en el pliego de condiciones completamente diligenciado.

De conformidad con el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013, reglamentado por el Decreto 791 de 2014 para el caso de los procesos de contratación para obra pública, la Capacidad Residual de Contratación de un proponente se obtendrá de sustraer de la capacidad del valor de los contratos en ejecución y se deberá calcular mediante la evaluación de los siguientes factores: Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), Capacidad de Organización (CO).

Capacidad Residual del Proponente = **CO** x $\left(\frac{(E + CT + CF)}{100} \right) - SCE$

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores, como se indica más adelante.

E. LA CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO) PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

La Capacidad de organización (CO) corresponde a los ingresos operacionales teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos cinco años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de vida del oferente.
Menos de un (1) año	USD 125.000'





Para calcularlo se requerirá que el proponente presente el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal.

F. LA EXPERIENCIA (E) PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

El cálculo de la Experiencia (E) en función de la capacidad residual se hará conforme a la siguiente fórmula:

Experiencia =
$$\frac{\text{Valor total de los contratos RUP (COP)}}{(\text{Presupuesto oficial estimado} \times \% \text{Participación})}$$

El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje.

Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente al **Anexo CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN**, el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMMLV.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

G. LA CAPACIDAD FINANCIERA (CF) PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

La capacidad financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

Índice de liquidez =
$$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, se tendrán en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP (Artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015)





H. LA CAPACIDAD TÉCNICA (CT) PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el Formato correspondiente al **Anexo CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA.**

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

I. SALDOS DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN (SCE) PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución se realizará linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplicará por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

Para ello, el proponente deberá presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; (iv) si la obra la ejecuta un consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado; (v) si el contrato se encuentra suspendido, y si es así, la fecha de suspensión. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

5.2 PONDERACIÓN ELEMENTOS CALIDAD Y PRECIO

La calificación de las propuestas se realizará con base en los siguientes criterios:

FACTOR	PUNTAJE
FACTOR TECNICO- CALIDAD	200
FACTOR ECONOMICO	700
PROMOCION A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
TOTAL	1000

1. FACTOR TÉCNICO 300 Puntos

A los proponentes que acrediten con su oferta el ofrecimiento condiciones adicionales a las mínimas exigidas, sin que esto represente un costo adicional para la Entidad. Se otorgarán hasta 300 Puntos así:

CRITERIO	PUNTAJE
----------	---------





Se le dará la puntuación máxima de 200 puntos al factor calidad al oferente que mediante una carta escrita que acompañe la propuesta, se comprometa a que las mulas que transporten van a tener atalajes nuevos y cada una tendrá una ración diaria de 5Kg de una mezcla de miel de purga, salvado y maíz. Quien no acompañe la propuesta de esta carta tendrá una calificación del factor calidad de 0 puntos.	200
TOTAL	200

2. FACTOR ECONÓMICO 700 Puntos

Los precios deberán expresarse en pesos colombianos, sin centavos indicando el valor de cada ítem.

Los precios ofrecidos deberán sostenerse durante la validez de la propuesta y la ejecución del contrato y sus adicionales si hay lugar a ellos.

Los valores ofrecidos deben ser presentados en cifras cerradas sin decimales.

La **evaluación económica** de las propuestas se realizará a partir de la oferta económica presentada, y a partir de las siguientes reglas:

El proponente deberá presentar una propuesta económica por el valor total de los bienes y servicios requeridos incluidos IVA y todos los costos directos e indirectos; de acuerdo con el presupuesto asignado.

Este valor tendrá como techo, el valor establecido en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que rige para esta contratación. Se requiere el diligenciamiento del ANEXO N° 1 VALOR DE LA PROPUESTA

Cada propuesta económica se verificará y se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los productos y en la sumatoria del valor total de la propuesta. El valor total de la propuesta corregido y ajustado al peso será el utilizado para la comparación y calificación.

Una vez realizada la anterior verificación se procederá a realizar la evaluación económica de las propuestas y la asignación de puntajes.

-Con un valor de 700 puntos se calificará la propuesta económica de acuerdo a las siguientes fórmulas:

PRECIO BASE: Para el cálculo del Precio Base se tendrán en cuenta las propuestas que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, así:

$$PB = \frac{\sum Pi}{Ni}$$

Dónde:

- PB = Precio Base
- Pi = Valor de las ofertas económicas
- Ni = Número de Propuestas

En caso de que solo se evalúen dos propuestas el puntaje máximo corresponde a 700 puntos se asignara a la propuesta que se encuentre por debajo al precio base utilizado como referencia.



Cuando de evalúen más de dos propuestas se les asignara puntajes mediante las siguientes formulas:

Si $P_i < P_B$

$$\left[1 - \frac{P_B - P_i}{P_B} \right] * 700$$

Si $P_i > P_B$

$$\left[1 - \frac{P_i - P_B}{P_B} \right] * 700$$

En caso de que alguna de las ofertas económicas presente algún valor que pueda poner en riesgo el cumplimiento futuro del contrato, se procederá conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

3. PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

De conformidad con lo indicado por los artículos 2.2.1.2.4.1.3 y 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, este criterio se calificará así:

- Se asignarán cien (100) puntos a la empresa de origen colombiano que certifique en su propuesta el ofrecimiento de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos exclusivamente colombianos como apoyo a la Industria Nacional.
- Se asignarán cincuenta (50) puntos a la empresa de bienes y servicios extranjeros que certifique en su propuesta el ofrecimiento de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos colombianos como apoyo parcial a la Industria Nacional.

Lo anterior puntuación se aplica teniendo en cuenta:

- **Servicios de origen Nacional 100 Puntos:** Se otorgarán hasta cien (100) puntos al oferente que acredite que el 100% de los servicios objeto de la presente Selección Abreviada son de origen nacional.
- **Servicios de Origen Extranjero 50 puntos:** Se otorgarán hasta cincuenta (50) puntos al oferente que acredite que los servicios ofrecidos objeto de la presente Selección Abreviada son de origen extranjero y tienen incorporados componentes colombianos en servicios profesionales, técnicos, operativos. En este factor de calificación se otorgará el mismo tratamiento de bienes y servicios nacionales a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO



El ambiente
es de todos

Minambiente



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y lo pretendido por las partes en suscribir un contrato de obra construcción de aula ambiental del PNN Cordillera de los Picachos, los riesgos previsibles que ha estimado Parques durante la ejecución del contrato a celebrar son los siguientes:

No.	CLASE	ÁREA	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE COMO PUEDE PASAR	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN	PRIORIDAD
1	General	Interna	Planeación	Técnica	Deficiencia en la calidad de los materiales suministrados	No se puede utilizar los materiales en los términos y condiciones solicitados durante el proceso	3	2	5	d
2	General	Externa	Ejecución	Jurídica	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar las cotizaciones a PARQUES	Posible desequilibrio económico, e incumplimiento del contrato	1	3	4	a
3	General	Externa	Ejecución	Jurídica	Los efectos favorables o desfavorables en la alteración de las condiciones de financiación que tome el Contratista para dar cumplimiento al objeto contractual	Incumplimiento de contrato	1	1	2	a
4	General	Externa	Ejecución	Operacionales	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Sera responsabilidad del contratista cumplir con las obligaciones a su cargo suscritas en el contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito. A tal fin, deberá suscribir y comprometerse a mantener vigente las pólizas que establezca el contrato.	1	4	5	d
5	General	Externa	Ejecución	Operacionales	Cuando el contratista no cumpla con la calidad del servicio exigida en el contrato.	El contratista será responsable de la excelente calidad en la prestación del servicio	1	3	4	e
6	General	Externa	Ejecución	Operacionales	Cuando elaborada la pre liquidación del contrato por parte de Parques el contratista no se encuentre conforme con tal y no se puede llegar a un acuerdo mutuo para liquidar el contrato	Sera responsabilidad Parques hacer la pre liquidación del contrato y dejarla a disposición del contratista. Si este no se encuentra conforme con ella, la entidad de conformidad con la normatividad vigente, procederá a la liquidación unilateral del contrato y a la cancelación de las sumas que resulten de ella.	1	2	3	d

No.	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO O CONTROL A IMPLEMENTAR	IMPACTO DESPUÉS DE TRATAMIENTO	¿AFECTA EL EQUILIBRIO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y/O REVISIÓN
-----	------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	------------------------	--	--	--	------------------------



El ambiente
es de todos

Minambiente



Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
Calle 6b No. 26 – 29 La Gaitana. Neiva, Huila
Teléfono: 870 8994
www.parquesnacionales.gov.co



			PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN	CATEGORÍA					¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	Parques	Control a ejecución del objeto contractual	3	2	2	2	No	Supervisor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	revisión de fichas técnicas y pruebas a materiales	etapa de ejecución
2	Parques	Evaluar de acuerdo a los criterios fijados por la norma y la entidad, los criterios requeridos para el cabal cumplimiento del objeto del contrato	3	2	2	2	No	Grupo de Contratos			realizando los estudios previos y el análisis del sector	etapa pre contractual
3	Contratista	Control a ejecución del objeto contractual	1	3	2	2	No	Supervisor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	estableciendo fechas de cumplimiento o lo acordado	semanal
4	Contratista	Control fechas de entrega	1	3	2	2	No	Supervisor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	estableciendo fechas de entrega	semanal
5	Parques	realizar el seguimiento a la ejecución del contrato a través de la figura de la supervisión	1	3	4	4	No	Supervisor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	informes mensuales, informe de recibo final	mensual
6	Contratista	realizar el seguimiento a la ejecución del contrato a través de la figura de la supervisión	1	2	3	3	No	Supervisor	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta el vencimiento del plazo de ejecución	informes mensuales, informe de recibo final	mensual

7. GARANTÍAS

De acuerdo con el análisis de riesgos y la forma de mitigarlo que sustenta la exigencia de garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá constituir a su costo y a favor de la **PARQUES NACIONALES NATURALES– DIRECCIÓN TERRITORIAL ORINOQUIA, NIT 900.382.496-2**, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, garantía única expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare los siguientes riesgos:

- a. **De Cumplimiento del contrato.** Para cubrir a la entidad de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento





defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista, así como el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) año más.

- b. **De pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones al personal.** Para amparar el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, cubriendo a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato en el territorio nacional, en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más.
- c. **De estabilidad y calidad de la obra.** Para amparar a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de cualquier tipo de daño o deterioro, independientemente de su causa, sufridos por la obra entregada, imputables al contratista, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y cinco (5) años más.
- d. **De responsabilidad civil extracontractual.** Para amparar la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, en cuantía equivalente a 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes, con una vigencia igual al plazo de ejecución.

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

De conformidad con lo indicado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a verificar si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial así:

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Chile	SI	Servicios de construcción \$16.384'153.000/ NO	NO	NO
Perú				NO
México	SI	Servicios de Construcción \$10'335.931 USD/ NO	NO	NO
Canadá	SI	Servicios de construcción \$21.301'857.000/ NO	NO	NO
Corea	SI	Servicios de construcción \$16.384'153.000/ NO	NO	NO
El Salvador	SI	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	NO	NO
Guatemala	SI		NO	NO
Honduras	SI		NO	NO



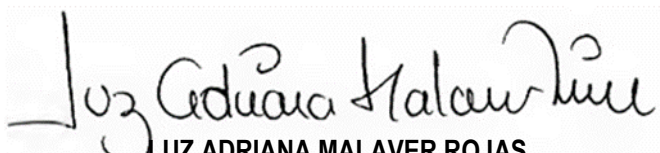


Estados AELC	SI	Servicios de construcción \$21.301'857.000/ NO	NO	NO
Estados Unidos y Costa Rica	SI	Servicios de construcción \$16.389'628.000/ NO	NO	NO
México	SI	\$78.920 / NO	NO	NO
Unión Europea	SI	Servicios de construcción \$21.493'810.000/ NO	NO	NO

9. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA ENMARCADO EN UN PROYECTO DEL PLAN MARCO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO DE PAZ O SE ENCUENTRA ASOCIADO AL ACUERDO DE PAZ.

El Presente Proceso no se encuentra enmarcado en un proyecto del plan marco para la implementación del acuerdo de paz

Para constancia se suscribe, a los Dieciocho (18) días del mes de Septiembre de 2019.


LUZ ADRIANA MALAVER ROJAS
Jefe del PNN Cordillera de los Picachos

Proyecto aspectos administrativos: Jorge Eliecer Perdomo *Jorge Eliecer Perdomo*
Proyecto aspectos técnicos: Paulo Pacheco, grupo de infraestructura Nivel Central
Revisó: Silvia Andrea Rodríguez Rueda – Abogada Contratos DTOR *SAR*
Aprobó: Sandra Liliana Pinzon Rincon- Coordinadora Administrativa y Financiera- DTOR
Aprobó: Edgar Olaya Ospina- Director Territorial Orinoquia DTOR

ANEXOS: Especificaciones Técnicas y cantidades: de acuerdo a Concepto Emitido por e GI – NIVEL CENTRAL, Paulo Pacheco Contratistas Grupo de Infraestructura, David Prieto Contratista del GTEA



El ambiente
es de todos

Minambiente