# 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. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Parques Nacionales Naturales de Colombia mediante Resolución Nº 029 del 07 de Octubre de 2011, estableció la organización de las Direcciones Territoriales y determinó la adscripción de las áreas del Sistema de Parques Nacionales. En este sentido Parques Nacionales Naturales de Colombia cuenta a partir de la fecha de expedición del acto administrativo referido, con las siguientes seis (6) Direcciones Territoriales: Caribe, Pacífico, Andes Occidentales, Andes Nororientales, Amazonía y Orinoquía.

Igualmente según lo dispuesto en el Artículo Primero de la Resolución Nº 029 del 07 de Octubre de 2011, a la Dirección Territorial Andes Occidentales - DTAO - se adscriben las siguientes áreas del Sistema de Parques: Parque Nacional Natural Tatamá, PNN Selva de Florencia, PNN Nevado del Huila, PNN Las Orquídeas, PNN Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, PNN Las Hermosas Gloria Valencia de Castaño, PNN Puracé, Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, PNN Los Nevados, SFF Isla de la Corota, SFF Galeras y el PNN Cueva de los Guácharos.

El Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel está localizado en el ramal centro oriental de los Andes, al sur del Macizo Colombiano, al nororiente del departamento de Nariño (municipios de Tablón de Gómez, La Cruz y San Bernardo) y sur del departamento de Cauca (en los municipios de Santa Rosa y Bolívar), la infraestructura a intervenir es la sede administrativa ubicada en el Municipio de la Cruz identificada con Placa de Inventario No. 39244, en la dirección Carrera 6 Nº 3-57 y en las coordenadas N 01º35'55.9", W 76º 58' 24.9" y la sede ubicada en el Municipio de Santa Rosa identificada con Placa de Inventario No. 39245, ubicada en la Carrera 6 Nº 3-57 y en las coordenadas N 01º42'01.0", W 76º 34' 23,7" ambas localizadas fuera del Área Protegida.

Las instalaciones ubicadas en el municipio de La Cruz- Nariño requieren actividades como: la adecuación del jardín interno, limpieza y alistamiento general de muros laterales, arreglo de desagües y drenajes, cubierta para motocicletas y adecuación de anden; del mismo modo se tienen planteadas una actividades de adecuación en las instalaciones ubicadas en el municipio de Santa Rosa, que consisten en: la escarificación ,aplicación de estuco y pintura para el alistamiento general de paredes interiores y exteriores de las instalaciones, cerramiento posterior que disminuirá la humedad, instalación de aguas lluvias y bajante de aguas, mejoramiento en las instalaciones eléctricas.

Con el fin de poder desarrollar sus metas y objetivos, Parques Nacionales Naturales de Colombia debe mantener su infr5aesdtructura física en buen estado para el uso de los funcionarios, investigadores y visitantes, y así contribuir a que las funciones de Parques se cumplan dentro de los parámetros de eficiencia y oportunidad.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

Por las razones anteriormente expuestas y considerando las necesidades de Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juan Cascabel, se hace indispensable realizar la contratación objeto de estos estudios previos, los cuales se encuentran soportados 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, mediante la modalidad de proceso de selección de menor cuantía para contratar la obra pública consistente el mantenimiento de las sedes administrativas del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes en el municipio de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca, incluyendo mano de obra y materiales.

## 2.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Contrato de obra y mantenimiento de las sedes administrativas del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes en el municipio de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca, incluyendo mano de obra y materiales.

### 2.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### 2.1.1 Clasificación UNSPSC

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

| Segmentos | Familia | Clase | CLASIFICACIÓN UNSPSC |
|---|---|---|---|
| 72000000 | 72100000 | 72102900 | Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones |
| 72000000 | 72100000 | 72101500 | Servicios de apoyo a la construcción. |
| 72000000 | 72100000 | 72103300 | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura |

#### 2.1.2 Descripción técnica del bien o servicio

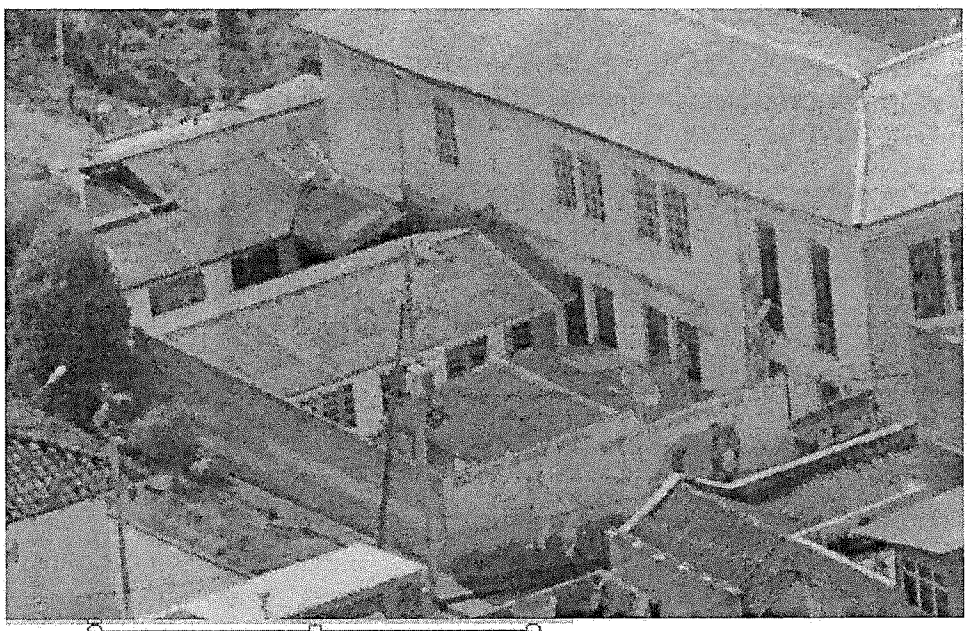
La obra y mantenimiento de las instalaciones, deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas básicas:

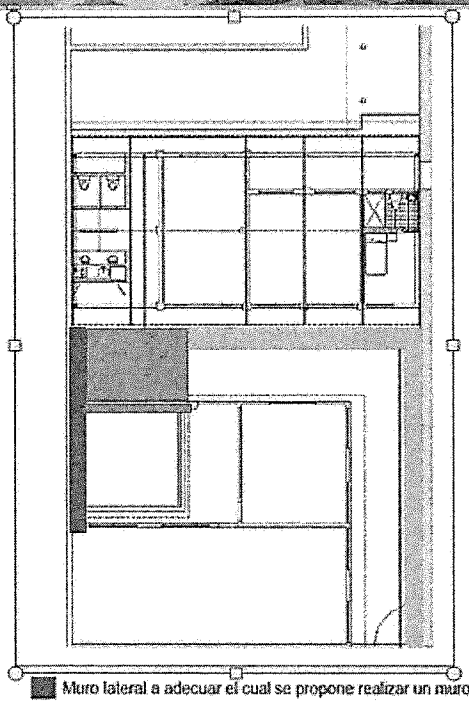
### PLACA 39244- SEDE ADMINISTRATIVA CRUZ DE NARIÑO



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**





Muro lateral a adecuar el cual se propone realizar un muro dol

Cubierta para parqueadero de motos

Muro que se propone demoler para visualización del jardín

Adecuación de andén lateral

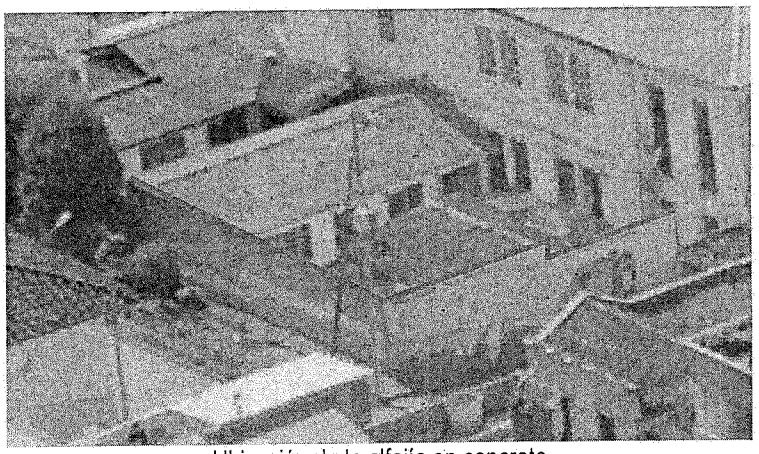


El ambiente es de todos
Minambiente

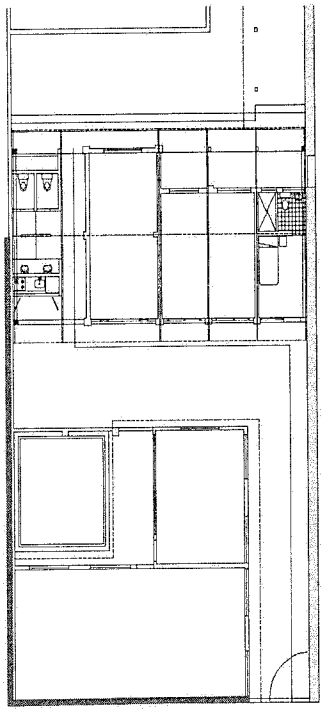
PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**Mantenimiento y adecuación de muro lateral existente**

Se contempla la adecuación y mantenimiento del muro lateral existente, aplicación de pañete en la parte del muro con ladrillo a la vista, pintura para exteriores y suministro e instalación de alfajía prefabricada en concreto, así como el recalce de los machones existentes.



Ubicación de la alfajía en concreto



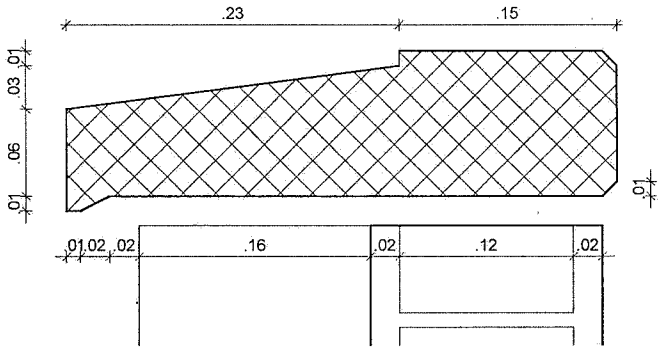
Se señala el muro en ladrillo a la vista a realizar mantenimiento interior h 1.50 aprox



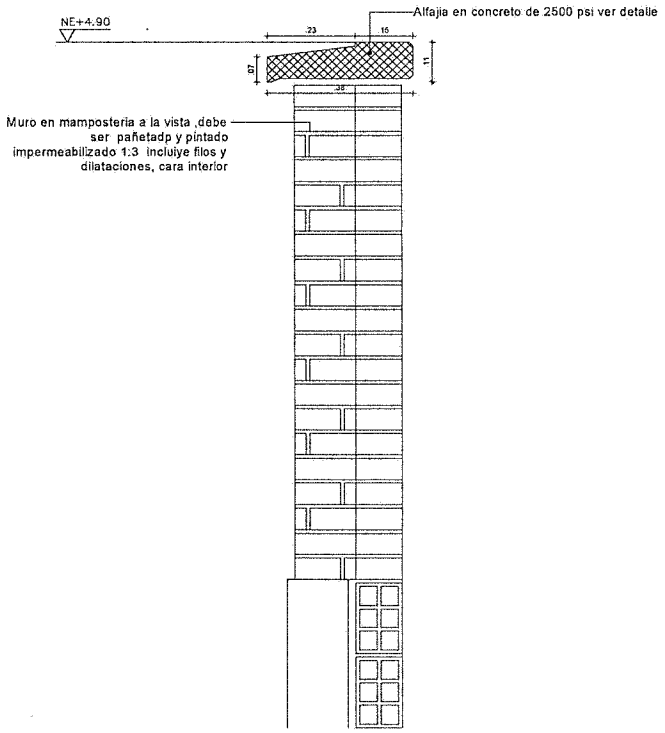
El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

Propuesta




Alfajía remate superior muro existente






El ambiente es de todos
Minambiente

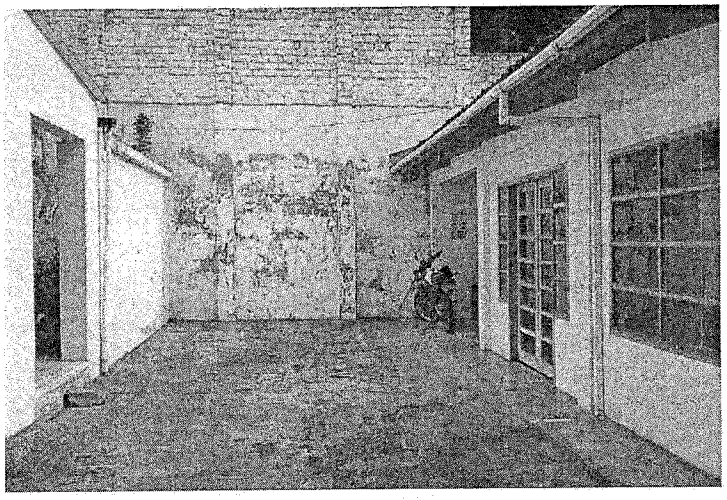
PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

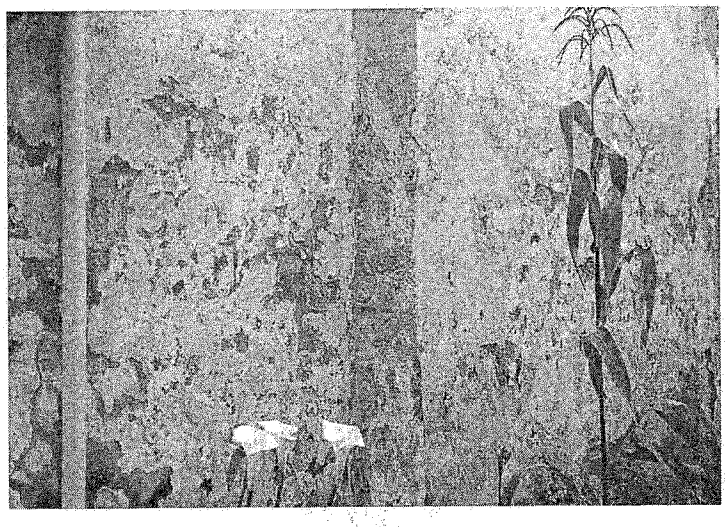
## Muro de Limpieza

Según lo reportado por el PNN y de acuerdo a la información enviada el muro lateral requiere intervención debido a la humedad por escorrentía que presenta, y está afectando los machones existentes que actúan como columnas.

Por lo anterior se propone realizar un mantenimiento general del muro existente y un muro de aislamiento con un canal que desvié las aguas hacia el jardín interior existente.

Estado Actual del muro



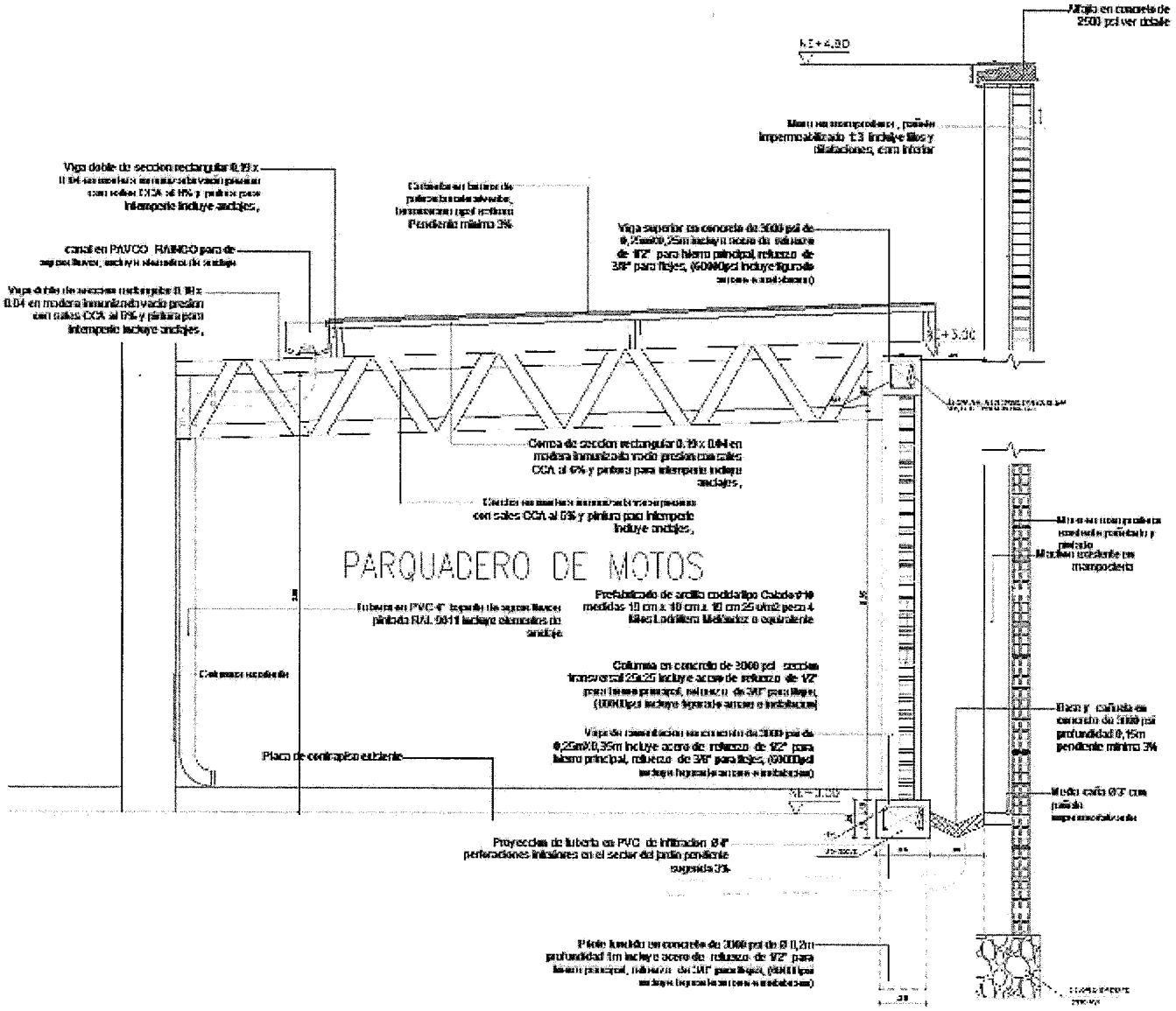




El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

Propuesta



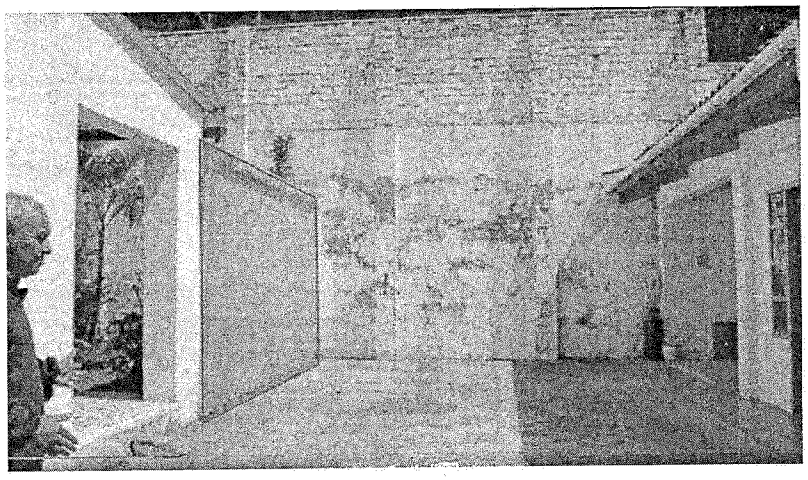



PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

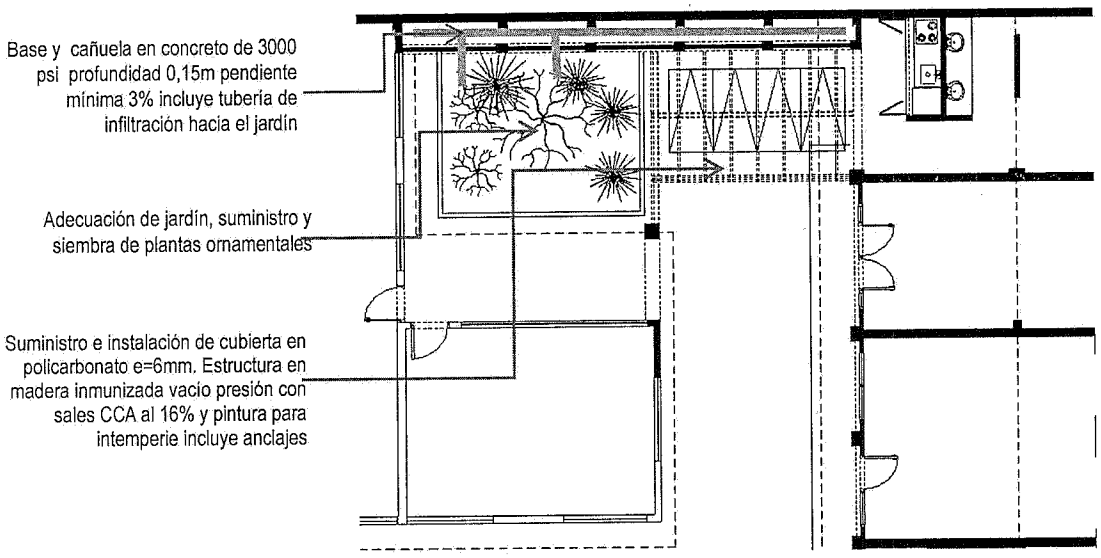
## Adecuación de Jardín y Cubierta para Motos

Para la cubierta se plantea en policarbonato lamina alveolar color opal para el parqueadero de motos se propone demoler el muro del jardín dejando el pórtico del corredor y adecuar para tener una visual del mismo desde el acceso.

Estado Actual



Propuesta






El ambiente es de todos
Minambiente

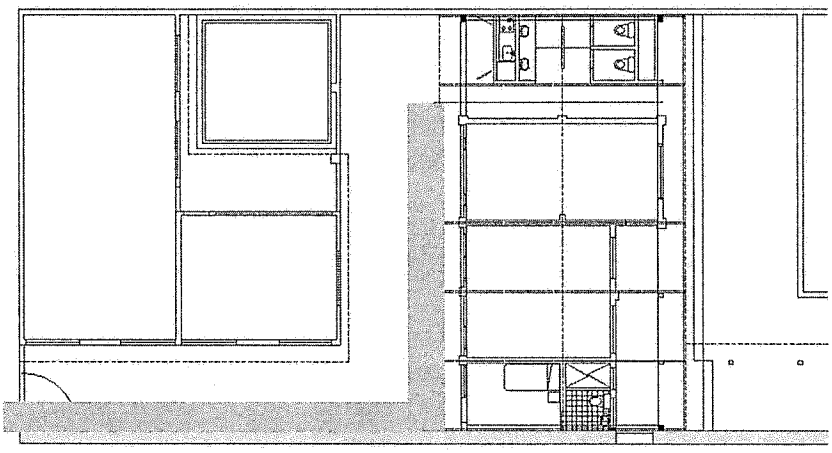
PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

La lámina alveolar, estará soportada en una estructura en madera (vacío presión con sales CCA al 16%) de acuerdo a la planimetría.

El policarbonato alveolar no se debe perforar ya que no permite dilatación y se puede dañar, generando filtraciones y acumulación de suciedad en su interior. Su instalación correcta es flotante, ya que lo único que se fija a los costados son los perfiles que van en sus uniones y bordes.

### Adecuación Andén lateral

Por el estado actual en el que se encuentra el andén se propone realizar el mantenimiento y adecuación del mismo, retirando el enchape existente realizando la reparación de fisuras, nivelación completa y recalce de placa superior.



Las especificaciones técnicas de las actividades antes mencionadas se describen a continuación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN
MINAMBIENTE

ADECUACIONES SEDE CRUZ DE NARIÑO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | |
| 1.1 | Demolición de muro en mampostería de 0,15m de ancho | M2 | 15.0 |
| 1.2 | Retiro de escombros al lugar asignado | GL | 1.0 |



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.3 | Adecuación de jardín, suministro y siembra de plantas ornamentales | GL | 1.0 |
| 2 | **MURO LATERAL** | | |
| 2.1 | Limpieza y alistado general de muro, cara interior del predio, para aplicación de pintura. | M2 | 85.0 |
| 2.2 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( machones de ladrillo sobre muro señalado en el plano) | M2 | 22.0 |
| 2.3 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( muro interior superior en ladrillo a la vista ) | M2 | 75.0 |
| 2.4 | Suministro y aplicación de pintura en cara interior de muro señalado en el plano tipo koraza para exteriores 2 manos | M2 | 110.0 |
| 2.5 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5.0 |
| 2.6 | Excavación y retiro de escombros para construcción de carcamos entre columnas dimensiones H=0,4m, A=0,15m. L=12,5 | M3 | 1.0 |
| 2.7 | Suministro e instalación de alfajía en concreto de 2500 psi incluye refuerzo en acero No.2 ver detalle | ML | 30.0 |
| 3 | **MURO EN CALADO** | | |
| 3.1 | Suministro en instalación de muro confiando entre columnas existentes, en prefabricado de arcilla cocida tipo Calado #10 medidas 19 cm x 10 cm x 19 cm 25 u/m2 peso 4 kilos Ladrillera Meléndez o equivalente | M2 | 30.0 |
| 3.2 | Columna en concreto de 3000 psi sección transversal 25x25 incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 18.0 |
| 3.3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,35m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12.5 |
| 3.4 | Viga superior en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12.5 |



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.5 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 1m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 7.0 |
| 3.6 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5.0 |
| 3.7 | Excavación retiro de escombros para construcción de cimentación | M3 | 4.0 |
| 4 | DESAGUES DRENAJES | | |
| 4.1 | Base y cañuela en concreto de 3000 psi profundidad 0,15m pendiente mínima 3% incluye Tuberia de infiltración hacia el jardín ver detalle | M3 | 1.0 |
| 5 | CUBIERTA PARA MOTOS | | |
| 5.1 | Suministro e instalación de cubierta en lamina de policarbonato alveolar, terminación opal e=6mm. Estructura en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes , (Ver información anexa) | M2 | 16.5 |
| 5.2 | Cercha en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes 4.15m x 0.50m. (Cordón superior e inferior viga de sección rectangular de 0.04*0.09, diagonales en sección rectangular de 0.02*0.09 dobles a 60° en ambas direcciones, ver detalle) | GL | 1.0 |
| 5.3 | Suministro e instalación de canal en PAVCO RAINGO para de aguas lluvia, incluye elementos de anclaje | ML | 4.5 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5.4 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 4.0 |
| 6 | ANDEN | | |
| 6.1 | Retiro de enchape de pisos andenes laterales | M2 | 14.4 |
| 6.2 | Retiro de escombros | GL | 1.0 |
| 6.3 | Adecuación de anden lateral, reparación de fisuras, nivelación completa y recalce de placa superior acabado afinado con llana de madera incluye aplicación de epóxico, terminación de filos y frentes. (14,4 M2 -16 ml filos- 60ml frentes h= máxima 0,12 m) | M2 | 14.4 |

**Nota:** Se recomienda hacer un apique a fin de verificar la cimentación del muro existente a fin de identificar dimensiones y estado para que no llegue a ser afectada por el nuevo muro de limpieza a construir.

## PLACA 39245- SEDE SANTA ROSA

El diagnóstico de la sede se hace de acuerdo a la evaluación realizada por el Grupo de Infraestructura y las necesidades enviadas por el PNN mediante correo electrónico el 29 de abril de 2019. De acuerdo a lo anterior y al rubro asignado se priorizaron las siguientes actividades:

- Adecuación y mantenimiento de muros interiores y exteriores
- Instalación de sistemas de desagües en la cubierta
- Construcción de cerramiento de solar posterior
- Cambio de aparatos eléctricos menores



El ambiente es de todos
Minambiente

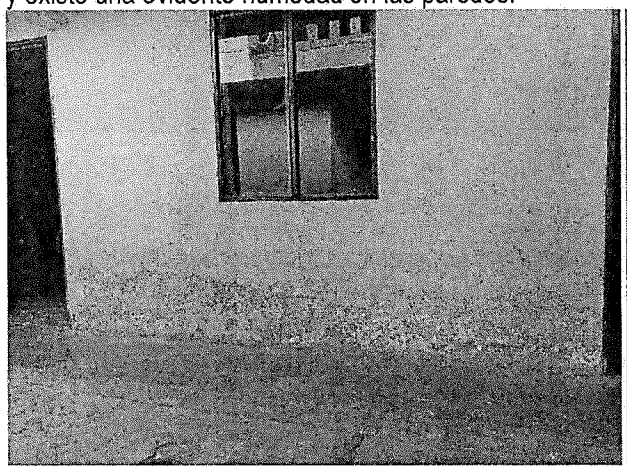
PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**



**Adecuación y mantenimiento de muros interiores y exteriores**

Estado Actual

De acuerdo a lo manifestado por el PNN el primer piso no ha recibido mantenimiento desde la compra de la sede y existe una evidente humedad en las paredes.







El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**




Propuesta

Se propone realizar escarificación, estuco, resane, pañete impermeabilizante donde sea requerido (pared expuesta del patio y la pared de la bodega) y pintura a 3 manos.

**Instalación de sistemas de desagües en la cubierta**

Estado Actual

Si bien durante el 2017, se construyó la cubierta del patio se evidencia que no existe manejo de aguas lluvias lo que hace aumentar la humedad en las paredes de la edificación

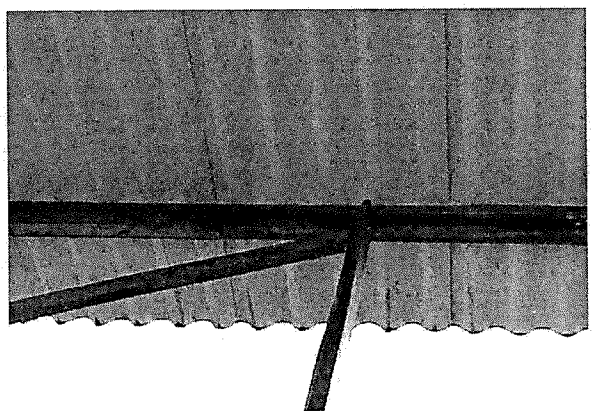


El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**







Propuesta

Dada la necesidad reportada por el Área Protegida se requieren canales y bajantes tanto al ingreso como en el patio de la edificación.

**Construcción de cerramiento de solar posterior**

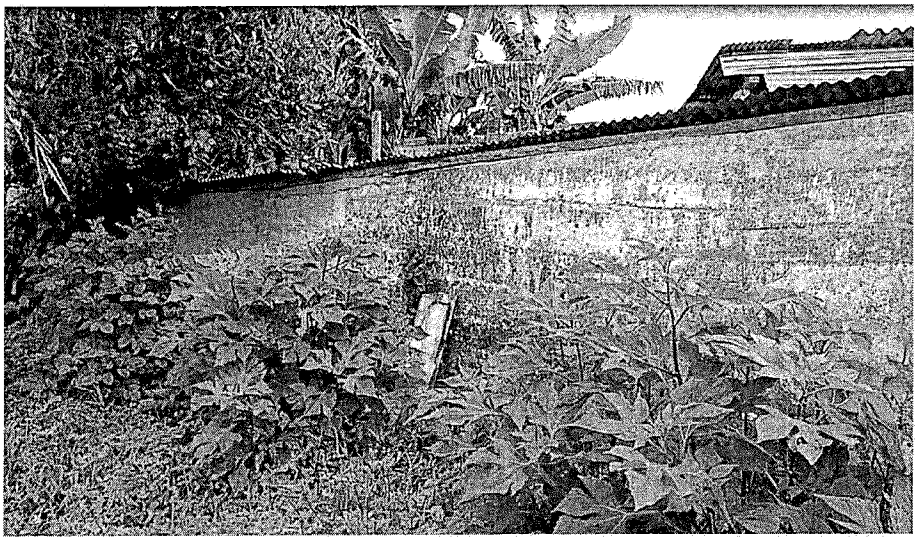
**Estado Actual**

La sede cuenta con un solar que no cuenta con cerramiento lo que hace que los proyectos que tienen planificados en el Área Protegida como huertas o viveros no se puedan llevar acabo porque los animales domésticos de las casas vecinas tienen acceso al lugar y dañan las plantas.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**





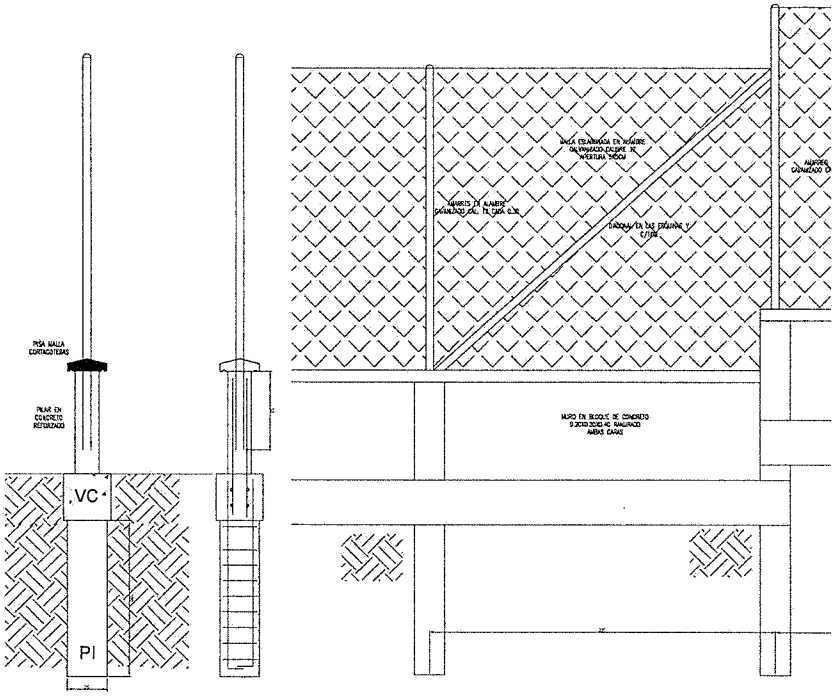
**Propuesta**

Se propone realizar un cerramiento con un muro de 1.20 m en mampostería, tubos galvanizados y malla eslabonada, dicho muro cuenta con unas dimensiones de 35 ml, requiere cimentación, columnas y vigas en concreto reforzado.



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**




Las especificaciones técnicas de las actividades antes mencionadas se describen a continuación:

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN
MINAMBIENTE

ADECUACIONES SEDE SANTA ROSA CAUCA

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | MUROS | | |
| 1.1 | Escarificación y alistado general de muro (incluye resanes) | M2 | 510.0 |
| 1.2 | Suministro y aplicación de estuco profesional para interiores incluye filos y dilataciones | M2 | 200.0 |
| 1.3 | Suministro y aplicación de cara interior de muro señalado pintura tipo 1 para interior 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 260.0 |
| 1.4 | Suministro y aplicación pintura para exteriores koraza o equivalente 3 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 50.0 |
| 1.5 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizante para exteriores incluye filos y dilataciones | M2 | 14.0 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | CERRAMIENTO | | |
| 2.1 | Replanteo | ML | 35.0 |
| 2.2 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 0,6 m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 1.5 |
| 2.3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,35mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 3.0 |
| 2.4 | Alfajía en concreto de 2500 psi cortagoteras incluye hierro #2 | M3 | 0.6 |
| 2.5 | Tubo cerramiento de agua negra de 2", incluye anticorrosivo y pintura | ML | 40.0 |
| 2.6 | Angulo 1/2x1/2x1/8 protección anticorrosiva o galvanizado | ML | 70.0 |
| 2.7 | Construcción de antepecho en ladrillo bloque # 4 H= 1,2m | M2 | 260.0 |
| 2.8 | Columnata de confinamiento 0,20 x0,12m incluye refuerzo en acero de (60000 psi) | ML | 42.0 |
| 2.9 | Malla eslabonada 2"x2" calibre 10 galvanizada | M2 | 70.0 |
| 2.10 | Excavación viga | M3 | 3.5 |
| 2.11 | Excavación pilote | M3 | 7.0 |
| 2.12 | Subcontrato de soldadura | ML | 35.0 |
| 3 | CUBIERTAS | | |
| 3.1 | Suministro e instalación de canal de aguas lluvias en lámina galvanizado calibre 22 | ML | 21.0 |
| 3.2 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 8.5 |

- El proponente deberá cotizar el valor de cada uno de los ítems establecidos en los cuadros anteriores, el cual debe cumplir en todo caso con las especificaciones técnicas mínimas exigidas.
- La posible ambigüedad en las especificaciones técnicas no exime al contratista de entregar bienes y servicios de primera calidad y que correspondan al precio de mercado.
- El contratista deberá asumir los costos de transporte en que incurra para la entrega de los productos a adquirir así como la instalación y puesta en funcionamiento de la misma.
- El Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel de La Dirección Territorial Andes Occidentales de Parques Nacionales Naturales de Colombia no aceptará ofertas parciales.
- **NOTA 1:** El contratista deberá presentar certificado del expedido por el SENA donde constate el correcto pago del FIC durante el plazo de ejecución de la obra, desde el acta de inicio hasta la fecha de terminación de la obra.



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

### 2.1.3 Obligaciones del Contratista.

El contratista se obliga a cumplir las siguientes actividades:

1. Realizar la ejecución del Contrato de obra y mantenimiento en las sedes administrativas del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes ubicadas en la cabecera municipal de La Cruz – Nariño y Santa Rosa-Cauca- incluyendo mano de obra y materiales y acorde a cada una de las actividades descritas en los ítems de obra y Mantenimiento.
2. Acatar y cumplir las instrucciones que el Supervisor le imparta en relación con el objeto contractual.
3. El contratista deberá incluir dentro del mantenimiento los materiales e implementos necesarios para la ejecución del objeto contractual y el transporte de los mismos, los cuales deben ser de marcas reconocidas en el mercado y que ofrezcan buena calidad y garantía.
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. Hacer buen de uso de los materiales y elementos necesarios para el desarrollo de sus actividades.
6. Disponer de la capacidad humana calificada y adecuada que le permita garantizar el mantenimiento puntual de los bienes para dar cumplimiento a cabalidad con el objeto del contrato.
7. Cumplir el plazo establecido en el contrato.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Suministrar un Ingeniero civil o arquitecto para ser el o los residentes de obra y ejecutar los trabajos a los que se refieren los planos y las especificaciones técnicas de construcción, en la mejor manera posible.
12. El contratista deberá ir al lugar donde se adelantaran los trabajos de mantenimiento y revisar las consideraciones técnicas previo al inicio de las actividades descritas en este estudio
13. Presentar informe detallado con periodicidad quincenal de avance de obra al supervisor
14. 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.
15. 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 y especificaciones de materiales.
16. Verificar medidas: se asume que las 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 interventor en forma oportuna para no retrasar el cronograma de la obra.
17. 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.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

18. 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.
19. El contratista se obliga a realizar el aseo y retiro de los residuos al sitio autorizado por el supervisor para la disposición final y asumir su costo.
20. Poner en práctica durante la ejecución de la obra y hasta la entrega final, procedimientos adecuados de construcción y protección de la misma en contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabado. Igualmente es de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que ocasiones a los inmuebles aledaños, estructuras o instalaciones y redes del 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.
21. Contratar por su cuenta y riesgo exclusivo, personal técnico idóneo y suficiente para la adecuada y oportuna prestación del servicio.
22. El contratista se obliga a emplear personal apto, capacitado, especializado y con experiencia para cada tipo de trabajo, con el fin que las actividades se ejecuten en forma segura, técnica y eficiente. Así mismo, durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA en todo momento proveerá los recursos necesarios de protección, prevención y señalización para garantizar la protección, higiene, salubridad y seguridad de sus empleados, de las instalaciones y de terceras personas.
23. Durante la ejecución del contrato, el supervisor designado por la Entidad podrá ordenar al CONTRATISTA cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del CONTRATISTA existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del supervisor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las actividades.
24. Los gastos en que incurra el CONTRATISTA por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por su cuenta, y no tendrá derecho a pago por separado ya que éstos deben estar incluidos como costos indirectos (A.I.U) del contrato.
25. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
26. Responder por todo daño que se ocasione a las instalaciones intervenidas durante el período de intervención en la obras.
27. Corregir a su costo, aquellos trabajos que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos por PARQUES NACIONALES, en él termino que el supervisor le indique.
28. Reemplazar los elementos 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 según el sitio de entrega.
29. Responder sin perjuicio de la garantía, por la calidad de los elementos adquiridos.
30. 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



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

31. 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.
32. 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.
33. 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.
34. 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.
35. Atender en debida forma los reclamos que presente la entidad en relación con la prestación del servicio y adoptará las medidas correctivas de manera inmediata.
36. Presentar ante a la entidad la correspondiente facturación de conformidad con las normas vigentes, adjuntando soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales correspondientes al último periodo de pago.
37. Todas las demás que se originen en relación con el objeto contractual.

### 2.1.4 OBLIGACIONES DE PARQUES.

1. Expedir constancia(s) de cumplimiento en forma oportuna para el respectivo pago.
2. Verificar y hacer seguimiento al 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.

## 2.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

## 2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será HASTA EL TREINTA (30) DE NOVIEMBRE DE 2019, contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato. El plazo de ejecución del contrato podrá ser modificado o prorrogado por las partes de común acuerdo.



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**PARAGRAFO**: El contratista tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para la suscripción y firma del acta de inicio, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de legalización.

## 2.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

El valor presupuestado se encuentra amparado con los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal:

NUMERO DE CDP: 36119
ENTIDAD: PARQUES NACIONALES NATURALES
NIT: 811 004 962-0
DEPENDENCIA: PARQUE NACONAL NATURAL COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA CASCABEL
CUENTA: INVERSION RECURSO: 11
PROYECTO DE INVERSION: Administración de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y Coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
PRODUCTO: Infraestructura mejorada, para la administración la vigilancia y el control de las áreas protegidas
OBJETO DE GASTO: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
CODIGO USO PRESUPUESTAL: A-02-02-02-005-004-07
NOMBRE USO PRESUPUESTAL: Servicios De Terminación Y Acabados De Edificios
SUBCLASE CPC – DANE : 54790
TITULO: Otros servicios de terminación y acabado de edificios
VALOR TOTAL: $ 66.000.000
OBJETO CONTRACTUAL: Contrato de obra y mantenimiento de las sedes administrativas del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes en el municipio de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca, incluyendo mano de obra y materiales.

## 2.5 LUGAR DE EJECUCIÓN

Se requiere que los servicios sean prestados y/o entregados en el Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana en la sede del municipio de La Cruz del departamento de Nariño y en el municipio de Santa Rosa Cauca.

## 2.6 SUPERVISOR

La supervisión estará a cargo del Jefe del Área Protegida y contara con el apoyo del profesional universitario grado 08 del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel con el fin de verificar el cumplimiento del contrato, de los servicios y su calidad.

## 3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION

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.



El ambiente es de todos Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

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. ANALISIS DEL SECTOR, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

### 4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1. 6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la guía para la elaboración de Estudios del Sector diseñado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, se realiza el análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, cuyos resultados se deja constancia en el presente documento así:

#### 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 análisis del sector de la construcción presentado por CAMACOL en el mes de marzo de 2019 e información pertinente publicada por el DANE, SIREM, entre otros.

El sector de la construcción ha sido uno de los sectores con mayor crecimiento en la economía colombiana logrando ser una industria dinámica y superior a otros sectores importantes del país como la explotación minera y las actividades de servicios.

El sector incluye la construcción de edificaciones y la construcción de obras civiles, sectores que en los últimos años han registrado un comportamiento positivo como resultado de diversos programas de vivienda y proyectos de infraestructura que están impulsando el Gobierno Nacional como la construcción de vías y la modernización de puertos y aeropuertos.



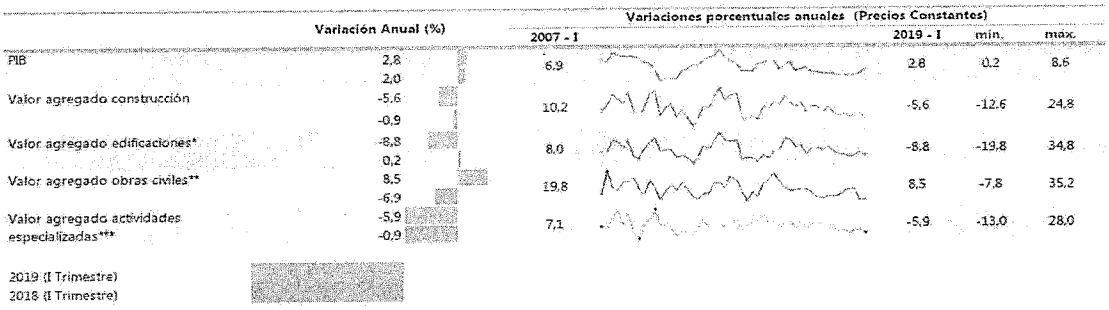
El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

El informe se encuentra estructurado de la siguiente forma: la presente introducción; segundo, las dinámicas comerciales de mercado en el total nacional y en las regionales con mejor desempeño; tercero, el comportamiento del sector en cuanto a la reposición de la oferta; cuarto, el análisis de las brechas y finalmente, se presentan las principales conclusiones.

## Producto interno bruto.

**Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2007 (I trimestre) – 2019Pr (I trimestre)**




**Fuente:** DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorpora actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 2,8% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 5,6% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (-8,8%) y el valor agregado de las actividades especializadas (-5,9%).



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

## Empleo

**Gráfico 6. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2015 (I trimestre) - 2019$^{pr}$ (I trimestre)**

| | Variación anual (%) | Participación en el total (%) | Variación anual (%) 2015 (Ene - Mar) | Variación anual (%) 2019 (Ene - Mar) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Población ocupada total | 0,5 | | 3,2 | 0,4 | -0,1 | 3,6 |
| | 0,4 | | | | | |
| Población ocupada en construcción | 10,5 | 6,4 | 12,3 | -4,2 | -5,2 | 12,3 |
| | -4,2 | 5,8 | | | | |
| Población ocupada en construcción en cabeceras | 7,4 | 5,6 | 11,9 | -2,5 | -6,9 | 12,7 |
| | -2,5 | 5,2 | | | | |
| Población ocupada en construcción en centros poblados y rural disperso. | 39,1 | 0,8 | 15,7 | -17,4 | -30,0 | 39,4 |
| | -17,4 | 0,6 | | | | |

(Ene - Mar 2019)
(Ene - Mar 2018)

**Fuente:** DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

En el primer trimestre (enero-marzo) de 2019, el número de ocupados en el total nacional fue 21.945 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,4% de los ocupados. Respecto al primer trimestre (enero-marzo) de 2018, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,5%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 10,5%.

Para el primer trimestre (enero-marzo) de 2019, 1.397 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 87,8% estaban ubicados en las cabeceras (1.226 miles de personas) y el 12,2% (171 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

### Indicadores de oferta.

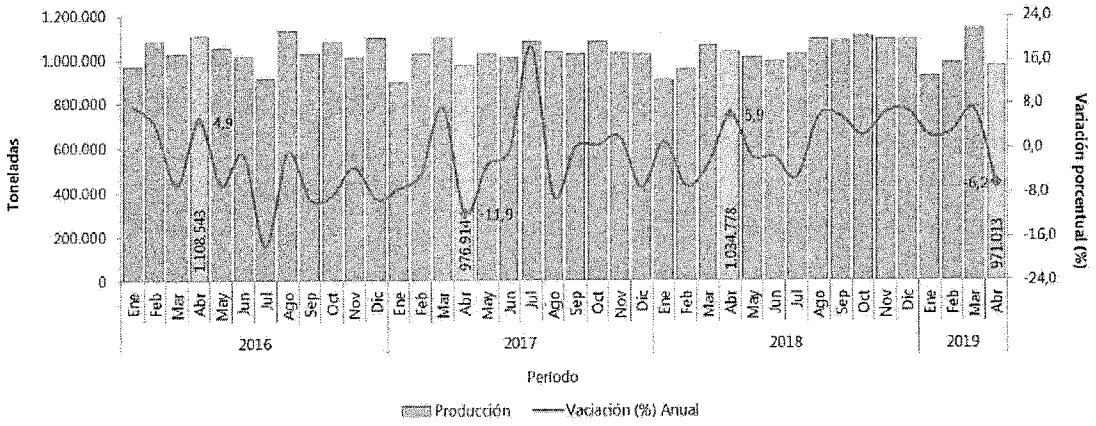
En Abril de 2019, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 971.013 toneladas, con un decrecimiento de 6,2% respecto a abril de 2018. A su vez, los despachos nacionales de cemento disminuyeron 3,9% en contraste con abril de 2018.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**Gráfico 7. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2016 (enero) – 2019$^{pr}$ (abril)**




**Fuente:** DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* En el área de Bogotá incluye los despachos de Bogotá D.C., Funza, Mosquera, Soacha y Chía.
** En el grupo resto se encuentran agrupados los departamentos de: Amazonas, Arauca, Caquetá, Chocó, Guainía, Guaviare, La Guajira, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

En marzo de 2019, la producción de concreto premezclado fue 614 mil metros cúbicos y registró un crecimiento de 12,2% con relación a marzo de 2018. Este comportamiento es explicado principalmente por el aumento en la producción anual de Antioquia (42,4%), Valle del Cauca (42,2%), Tolima (55,1%) y Atlántico (8,8%), quienes aportaron en conjunto 11,1 puntos porcentuales a la variación total. En contraste los departamentos de Bolívar, Magdalena y Cauca presentaron un decrecimiento en la variación anual de -9,1%, -9,9% y - 31,3% respectivamente, quienes en conjunto restaron 0,8 puntos porcentuales a la variación total.

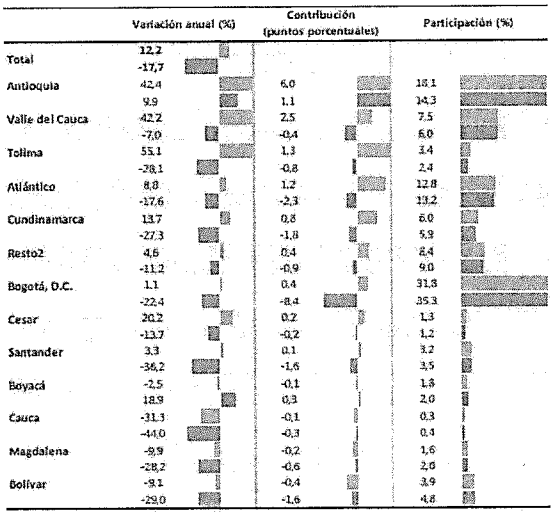
La producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Bogotá, D.C (31,8%), Antioquia (18,1%) y Atlántico (12,8%).



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)**
**2018– 2019pr (marzo)**




**Fuente:** DANE, EC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera.
** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).

## Licencias de construcción y Censo Edificaciones.

En marzo de 2019, se licenciaron 1.757.350 m2 lo que significó un crecimiento de 25,4% del área total aprobada con respecto a marzo de 2018. El área aprobada para vivienda presentó un incremento de 31,6% respecto a marzo 2018, al pasar de 1.082.808 m2 a 1.425.186 m2 registrados en marzo de 2019. Este resultado obedece al crecimiento del 28,1% en el área aprobada para vivienda de interés social y de 33,7% para la vivienda diferente de interés social.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios**
**2017 (marzo) – 2019pr (marzo)**

| | Variación anual (%) | Participación en total (%) | Contribución (Puntos porcentuales) | Área aprobada ($M^2$) 2017 (Marzo) | 2019 (Marzo) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Área total aprobada | 25,4 | | | 1.997.234 | 1.757.350 | 1.400.907 | 2.366.934 |
| | -29,9 | | | | | | |
| Área aprobada para vivienda | 31,6 | | | 1.438.528 | 1.425.186 | 1.082.808 | 1.701.480 |
| | -24,7 | | | | | | |
| Área total aprobada para vivienda VIS | 28,1 | 29,8 | 8,2 | 354.904 | 523.030 | 172.072 | 541.947 |
| | 15,0 | 29,1 | 2,7 | | | | |
| Área total aprobada para vivienda No VIS | 33,7 | 51,3 | 16,2 | 1.083.624 | 902.156 | 674.526 | 1.318.018 |
| | -37,6 | 48,1 | -20,5 | | | | |
| Área total aprobada otros destinos | 4,4 | 18,9 | 1,0 | 558.706 | 332.164 | 292.468 | 766.743 |
| | -43,1 | 22,7 | -12,0 | | | | |

**Fuente:** DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

En marzo de 2019, se licenciaron 16.039 soluciones de vivienda; 8.288 viviendas de interés social (VIS) y 7.751 viviendas diferentes a interés social, lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de 20,0% y para vivienda diferente de interés social de 23,2%.

**Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas 302 municipios**
**2017 (marzo) – 2019pr (marzo)**

| | Variación anual (%) | Participación en total (%) | Contribución (Puntos porcentuales) | Unidades de vivienda aprobadas 2017 (Marzo) | 2019 (Marzo) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero de viviendas aprobadas | 21,6 | | | 15.231 | 16.039 | 12.292 | 18.444 |
| | -13,4 | | | | | | |
| Numero de viviendas aprobadas VIS | 20,0 | 51,7 | 10,5 | 5.687 | 8.288 | 2.616 | 8.589 |
| | 21,4 | 52,3 | 8,0 | | | | |
| Numero de viviendas aprobadas No VIS | 23,2 | 48,3 | 11,1 | 9.544 | 7.751 | 6.289 | 11.569 |
| | -34,1 | 47,7 | -21,4 | | | | |

mar-19
mar-18

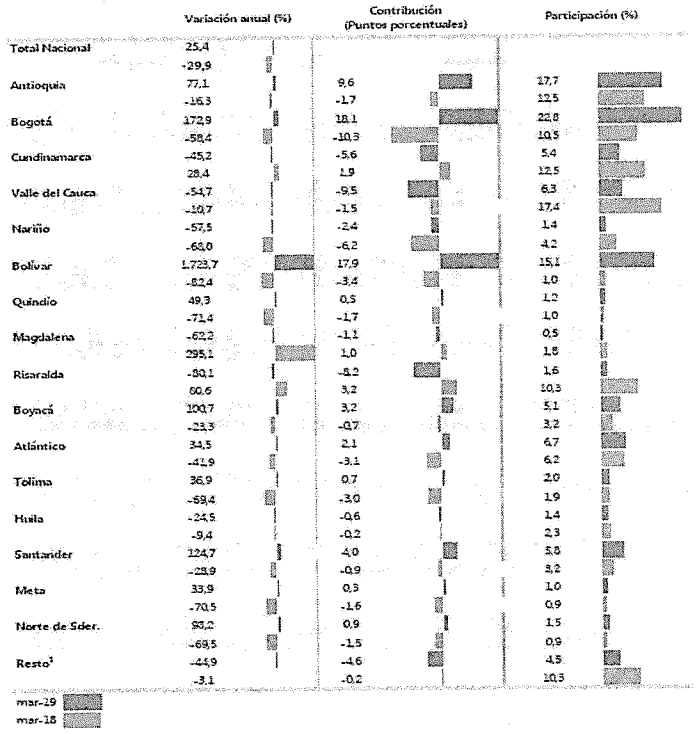
**Fuente:** DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**Gráfico 12. Variación, contribución y participación anual del área aprobada en 302 municipios según departamentos y Bogotá D.C.**
**2018 – 2019pr (marzo)**




Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Los resultados que se presentan en este boletín cubren 302 municipios en 32 departamentos. Para más información remitirse a las notas metodológicas.
[1] Resto incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Caquetá, Chocó, Guainía, Guaviare, La Guajira, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones6, el 68,5% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 21,4% estaba paralizada y el 10,2% había culminado su actividad.

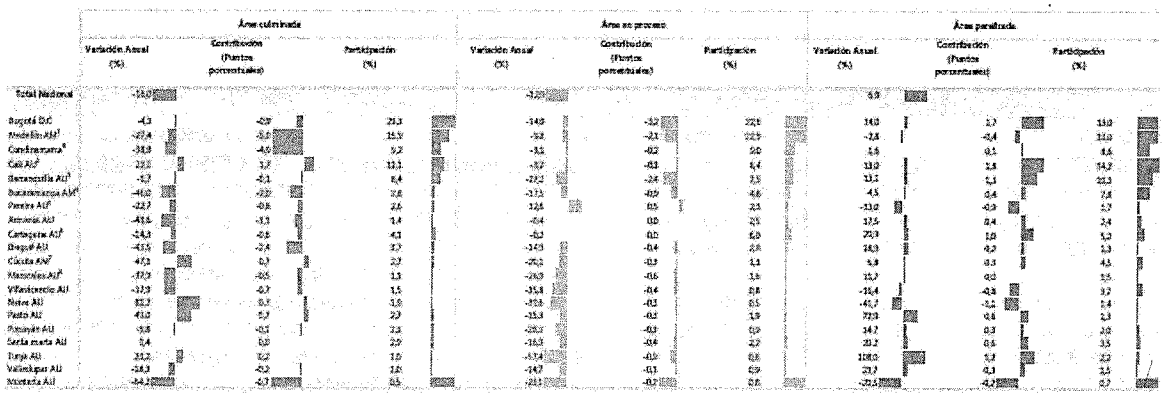
En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), el área en proceso disminuyó 12,9% al registrar 4.076.870 m2 menos, con relación al mismo trimestre de 2018. Así mismo, el área culminada disminuyó 16,0%, al registrar 775.301 m2 menos con relación al mismo trimestre de 2018. A su vez, el área paralizada aumentó 6,9% al registrar 551.119 m2 más con relación al mismo trimestre de 2018.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada, según áreas de cobertura**
**I trimestre 2019[pr]**




**Fuente:** DANE, CEED.
P: cifra provisional
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
1 Incluye: Medellín, Bello, Envigado, Itagüí, Sabaneta, Estrella, Caldas, Copacabana, Girardota, Barbosa y Rionegro.
2 Incluye: Cali, Yumbo Palmira y Jamundí.
3 Incluye: Barranquilla, Soledad, Malambo, Galapa y Puerto Colombia.
4 Incluye: Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.
5 Incluye: Pereira y Dosquebradas.
6 Incluye: Cartagena, Mamonal y Turbaco.
7 Incluye: Cúcuta, Los Patios, Villa del Rosario y El Zulia.
8 Incluye: Manizales y Villa María.
9 Incluye: Soacha, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sopo y Zipaquirá.

[6] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 20 áreas (dieciséis áreas urbanas, tres metropolitanas y Cundinamarca).

## Indicadores de demanda.

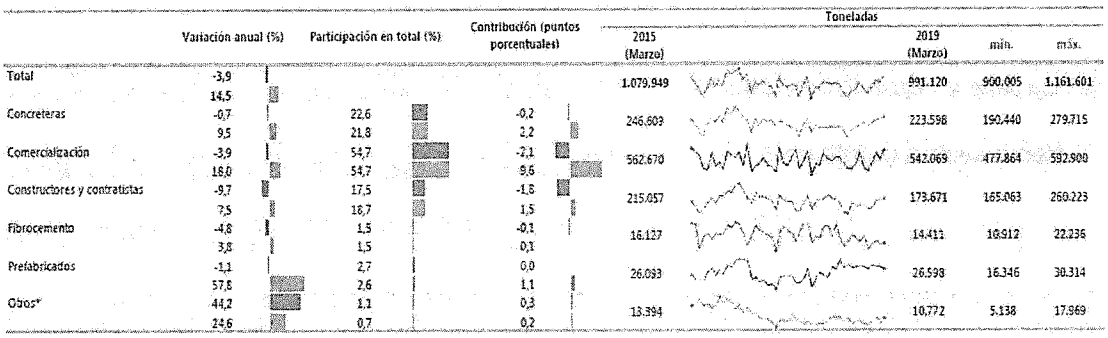
En el mes de abril de 2019 se despacharon 991.120 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 3,9% respecto a abril de 2018. Este resultado se explicó principalmente por la disminución en los canales de distribución. Comercialización (-3,9%) y Constructores y contratistas (-9,7%), los cuales aportaron en conjunto 3,9 puntos porcentuales negativos a la variación.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

**Gráfico 14. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2015 – 2019$^{pr}$ (abril)**

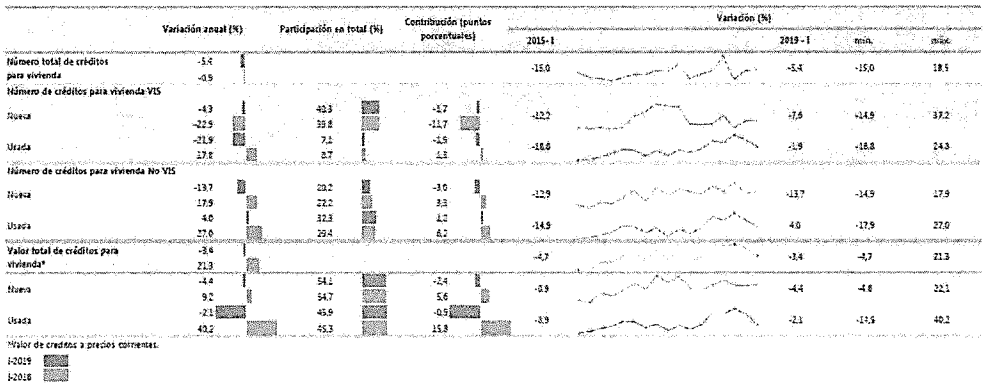



**Fuente:** DANE, ECG.

En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó $ 2.497.797 millones de pesos corrientes, con un decrecimiento de 3,4% respecto al mismo trimestre de 2018. El número de viviendas financiadas en el primer trimestre de 2019 fue 26.177, lo que representó una disminución de 5,4% en su variación anual.

En el primer trimestre de 2019 (enero-marzo), frente al primer trimestre de 2018 el número de viviendas VIS nuevas y VIS usadas presentaron un decrecimiento de 4,3% y 21,9% respectivamente. Por otro lado, el número de créditos de la vivienda No VIS nueva presentó una disminución de 13,7%, mientras que la vivienda No VIS usada aumentó 4,0%.

**Gráfico 15. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda I trimestre (2015 – 2019$^{pr}$)**




**Fuente:** DANE, FIVI.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

## 4.2 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.

**C. Indicadores de endeudamiento 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.

| 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)



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

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 Acida (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 |

| INDICADOR | | PUNTAJE |
|---|---|---|
| CAPACIDAD FINANCIERA | **Índice de Liquidez** (Activo corriente/Pasivo corriente) | Mayor o Igual a 1 |
| | **Índice de Endeudamiento** (Pasivo total/Activo total) | Menor o igual al 65% |
| | **Razón de Cobertura de intereses** (Utilidad operacional/Gastos de intereses) | Mayor o Igual a 1 |
| CAPACIDAD ORGANIZACIONAL | **Rentabilidad del Patrimonio** (Utilidad operacional/Patrimonio) | Este deberá ser positivo |
| | **Rentabilidad del Activo** (Utilidad operacional/Activo total) | Este deberá ser positivo |

B. Análisis de la demanda

| Adquisiciones Previas del servicio a contratar por parte de la entidad | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Modalidad de selección | Objeto del contrato | Forma de pago | Valor | Vigencia – plazo de ejecución | Presupuesto | Oferentes que participaron en el proceso y contratista |
| Selección abreviada menor cuantía No. 003-2014 | Contratar la obra pública consistente en la compra e instalación de (4) sistemas de tratamiento de aguas residuales de tipo prefabricado para el centro administrativo, | Tres pagos: 40%, 30% y 30% | $68.476.750 | 90 días | 70.000.000 | Mario Albeiro Sánchez HIDRODUCTOS LTDA. |



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | auditorio, zona de camping y centro de visitantes del SFF-Iguaque | | | | | |
| Selección abreviada menor cuantía No. 005-2014 | Obra pública consistente en mantenimiento de la infraestructura de la Sede Operativa de la Isla Grande PNN Los Corales y San Bernardo | Tres pagos: 20%, 40% y 40% | $55.838.250 | 3 meses | $60.000.000 | Alberto Farah Chadid |

| 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 |
| Selección abreviada menor cuantía No. 008-2017 | Mejoramiento y adecuación en las instalaciones físicas del Palacio Municipal de la Jagua del Pilar, Dpto. de La Guajira | 50% como anticipo a la firma del contrato y los pagos posteriores mediante actas de ejecución | $99.757.144 | 2 meses | $99.757.144 | Carlos Alberto Martínez |
| Selección abreviada de menor cuantía 291-2014 | Mantenimiento y mejoramiento del equipamento villa olímpica del municipio de Cimitarra | Dos pagos: 90 y 10% | $75.921.034 | 30 días | Municipio de Cimitarra | Construcciones Suarez PZ SAS. |

### C. Análisis de la oferta

La dinámica de producción, distribución y entrega del servicio tenida en cuenta por parte de la entidad es la suministrada por la información de la Cámara de Comercio de Pasto, para el año 2016 se registraron 31 en el sector de "construcción", equivalente al 14,15% respectivamente, encontrándose este sector en su mayoría constituido por microempresas, como se observa en las Tablas 12, 15, 16, 17 y 18.



El ambiente es de todos Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

Tabla 12. Cámara de Comercio de Pasto. Número de Sociedades Constituidas en la Jurisdicción. Consolidado 2016-2015. Variación porcentual

| ACTIVIDAD ECONÓMICA | 2016 | | 2015 | | Variación | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | Capital Autorizado | No. | Capital Autorizado | No. | Valor |
| (A) Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca | 5 | 3.017.800.000 | 9 | 480.500.000 | -4 | 528% |
| (B) Explotación de Minas y Canteras. | 1 | 40.000.000 | 2 | 110.000.000 | -1 | -64% |
| (C) Industria Manufacturera. | 21 | 2.808.000.000 | 38 | 2.797.900.000 | -17 | 0% |
| (D) Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado | 1 | 480.000.000 | 0 | 0 | 1 | 100% |
| (E) Distribución de Agua, Evacuación y tratamiento de aguas residuales | 4 | 401.000.000 | 1 | 2.640.000.000 | 3 | -85% |
| (F) Construcción | 31 | 15.357.000.000 | 56 | 42.467.000.000 | -25 | -64% |
| (G) Comercio y Reparación de Vehículos. | 39 | 5.083.500.000 | 93 | 27.967.400.000 | -54 | -82% |
| (H) Transporte y Almacenamiento. | 4 | 90.175.000 | 10 | 4.823.000.000 | -6 | -98% |
| (I) Alojamiento y servicios de Comida. | 6 | 996.000.000 | 6 | 820.000.000 | 0 | 21% |
| (J) Información y Comunicaciones. | 7 | 1.596.000.000 | 15 | 832.000.000 | -8 | 92% |
| (K) Actividades Financieras y de Seguros. | 5 | 10.365.000.000 | 9 | 355.800.000 | -4 | 2813% |



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

Tabla 15. Cámara de Comercio de Pasto. Numero de comerciantes matriculados según sector económico y tamaño en la Jurisdicción. Año 2016

| ACTIVIDAD ECONÓMICA | MICRO | | PEQUEÑA | | MEDIANA | | GRANDE | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| (A) Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca | | | 51 | 1,3% | | 0% | | | 51 | 1,2% |
| (B) Explotación de Minas y Canteras. | | | 13 | 0,3% | | 0% | | | 13 | 0,3% |
| (C) Industria Manufacturera. | 10 | 47,6% | 388 | 9,5% | | 0% | | | 398 | 9,7% |
| (D) Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado | | 0% | 4 | 0,1% | | 0% | | | 4 | 0,1% |
| (E) Distribución de Agua, Evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental. | | 0% | 12 | 0,3% | | 0% | | | 12 | 0,3% |
| (F) Construcción | | 0% | 185 | 4,5% | 8 | 53% | | | 193 | 4,7% |
| (G) Comercio y Reparación de Vehículos. | 11 | 52,4% | 1800 | 44,3% | 2 | 13% | 1 | 100% | 1814 | 44,2% |
| (H) Transporte y Almacenamiento. | | 0% | 87 | 2,1% | | 0% | | | 87 | 2,1% |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

Tabla 16. Cámara de Comercio de Pasto. Municipio de Pasto. Numero de Comerciantes según sector económico y tamaño. 2016

| ACTIVIDAD ECONÓMICA | MICRO | | PEQUEÑA | | MEDIANA | | GRANDE | | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| (A) Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca | | | 22 | 0,8% | | 0% | | | 22 | 0,8% |
| (B) Explotación de Minas y Canteras. | | | 5 | 0,2% | | 0% | | | 5 | 0,2% |
| (C) Industria Manufacturera. | 4 | 50% | 237 | 8,7% | | 0% | | | 241 | 8,8% |
| (D) Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado | | 0% | 3 | 0,1% | | 0% | | | 3 | 0,1% |
| (E) Distribución de Agua, Evacuación y tratamiento de aguas residuales, | | 0% | 7 | 0,3% | | 0% | | | 7 | 0,3% |
| (F) Construcción | | 0% | 152 | 5,6% | 7 | 50% | | | 159 | 5,8% |
| (G) Comercio y Reparación de Vehículos. | 4 | 50% | 1123 | 41,4% | 2 | 14% | 1 | 100% | 1130 | 41,3% |
| (H) Transporte y Almacenamiento. | | 0% | 63 | 2,3% | | 0% | | | 63 | 2,3% |
| (I) Alojamiento y servicios de Comida. | | 0% | 304 | 11,2% | 2 | 14% | | | 306 | 11,2% |
| (J) Información y Comunicaciones. | | 0% | 65 | 2,4% | | 0% | | | 65 | 2,4% |
| (K) Actividades Financieras y de Seguros. | | 0% | 61 | 2,3% | 1 | 7% | | | 62 | 2,3% |
| (L) Actividades Inmobiliarias y de Alquiles. | | 0% | 23 | 0,8% | | 0% | | | 23 | 0,8% |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

Tabla 17. Cámara de Comercio de Pasto. Número de Establecimientos de Comercio por Sector Económico. Dentro de la Jurisdicción. 2016-2015

| ACTIVIDAD ECONÓMICA | 2016 | | 2015 | | Variación | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| (A) Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca | 30 | 1% | 29 | 1,6% | 1 | 3,4% |
| (B) Explotación de Minas y Canteras. | 4 | 0,1% | 8 | 0,4% | -4 | -50% |
| (C) Industria Manufacturera. | 309 | 10,1% | 170 | 9,6% | 139 | 81,8% |
| (D) Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado | 2 | 0,1% | | 0% | 2 | |
| (E) Distribución de Agua, Evacuación y tratamiento de aguas residuales | 6 | 0,2% | 6 | 0,3% | 0 | 0% |
| (F) Construcción | 32 | 1% | 12 | 0,7% | 20 | 166,7% |
| (G) Comercio y Reparación de Vehículos. | 1588 | 51,8% | 938 | 52,7% | 650 | 69,3% |
| (H) Transporte y Almacenamiento. | 51 | 1,7% | 48 | 2,7% | 3 | 6,3% |
| (I) Alojamiento y servicios de Comida. | 462 | 15,1% | 217 | 12,2% | 245 | 112,9% |
| (J) Información y Comunicaciones. | 57 | 1,9% | 41 | 2,3% | 16 | 39% |
| (K) Actividades Financieras y de Seguros. | 32 | 1% | 14 | 0,8% | 18 | 128,6% |
| (L) Actividades Inmobiliarias y de Alquiles. | 14 | 0,5% | 4 | 0,2% | 10 | 250% |
| (M) Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas. | 96 | 3,1% | 59 | 3,3% | 37 | 62,7% |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

Tabla 18. Cámara de Comercio de Pasto. Número de Establecimientos de Comercio por Municipios de la Jurisdicción. Variación 2016-2015

| Municipio | 2016 | 2015 | Variación | Municipio | 2016 | 2015 | Variación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Albán | 20 | 9 | 122% | Linares | 13 | 10 | 30% |
| Ancuya | 18 | 4 | 350% | Los Andes | 27 | 13 | 108% |
| Arboleda | 15 | 11 | 36% | Mallama | 20 | 8 | 150% |
| Belen | 33 | 12 | 175% | Nariño | 8 | 2 | 300% |
| Buesaco | 68 | 19 | 258% | Ospina | 5 | 3 | 67% |
| Chachagüí | 43 | 14 | 207% | Pasto | 1.894 | 1.256 | 51% |
| Colón | 10 | 14 | -29% | Policarpa | 39 | 21 | 86% |
| Consacá | 26 | 7 | 271% | Providencia | 9 | 3 | 200% |



| Municipio | 2016 | 2015 | Variación | Municipio | 2016 | 2015 | Variación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cumbitara | 21 | 6 | 250% | Puerres | | 1 | -100% |
| El Peñol | 23 | 8 | 188% | Samaniego | 68 | 31 | 119% |
| El Rosario | 10 | 8 | 25% | San Bernardo | 26 | 3 | 767% |
| El Tablón de Gómez | 19 | 15 | 27% | San Lorenzo | 24 | 10 | 140% |
| El Tambo | 32 | 12 | 167% | San Pablo | 19 | 12 | 58% |
| Funes | 14 | 4 | 250% | San Pedro de Cartago | 8 | 2 | 300% |
| Gualtarilla | 26 | 5 | 420% | Sandoná | 50 | 34 | 47% |
| Imués | 17 | 6 | 183% | Santa Bárbara | | 1 | -100% |
| La Cruz | 40 | 21 | 90% | Santacruz | 4 | 3 | 33% |
| La Florida | 13 | 8 | 63% | Sapuyes | 12 | 8 | 50% |

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 **SESENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS ($66.000.000) M/CTE.**



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

El valor de la presente contratación se justifica en la ponderación y comparación de las cotizaciones, de acuerdo a estudio de mercado adjunto al presente Estudio

COTIZACION 1
ALEXIS VILLAQUIRAN URRUTIA

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MUROS | | | | | |
| 1,1 | Escarificación y alistado general de muro (incluye resanes) | M2 | 510 | 7200 | 697.680 | 3.672.000 |
| 1,2 | Suministro y aplicación de estuco profesional para interiores incluye filos y dilataciones | M2 | 200 | 6500 | 247.000 | 1.300.000 |
| 1,3 | Suministro y aplicación de cara interior de muro señalado pintura tipo 1 para interior 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 260 | 7000 | 345.800 | 1.820.000 |
| 1,4 | Suministro y aplicación pintura para exteriores koraza o equivalente 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 50 | 12500 | 118.750 | 625.000 |
| 1,5 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizante para exteriores incluye filos y dilataciones | M2 | 14 | 12000 | 31.920 | 168.000 |
| 2 | CERRAMIENTO | | | | | - |
| 2,1 | Replanteo | ML | 35 | 2000 | 13.300 | 70.000 |
| 2,2 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 0,8 m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) | M3 | 1,5 | 260000 | 74.100 | 390.000 |
| 2,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,35mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 3 | 75000 | 42.750 | 225.000 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | Alfajía en concreto de 2500 psi contagoteras incluye hierro #2 | M3 | 0,6 | 29000 | 3.306 | 17.400 |
| 2,5 | Tubo cerramiento de agua negra de 2", incluye anticorrosivo y pintura | ML | 40 | 38000 | 288.800 | 1.520.000 |
| 2,6 | Angulo 1/2x1/2x1/8 protección anticorrosiva o galvanizado | ML | 70 | 31000 | 412.300 | 2.170.000 |
| 2,7 | Construcción de antepecho en ladrillo bloque # 4 H= 1,2m | M2 | 260 | 39500 | 1.951.300 | 10.270.000 |
| 2,8 | Columnata de confinamiento 0,20 x0,12m incluye refuerzo en acero de (60000 psi) | ML | 42 | 44000 | 351.120 | 1.848.000 |
| 2,9 | Malla eslabonada 2"x2" calibre 10 galvanizada | M2 | 70 | 97000 | 1.290.100 | 6.790.000 |
| 3 | Excavación viga | M3 | 3,5 | 95000 | 63.175 | 332.500 |
| 3,1 | Excavación pilote | M3 | 7 | 92000 | 122.360 | 644.000 |
| 3,2 | Subcontrato de soldadura | ML | 35 | 78900 | 524.685 | 2.761.500 |
| 3 | CUBIERTAS | | | | | - |
| 3,1 | Suministro e instalación de canal de aguas lluvias en lámina galvanizado calibre 22 | ML | 21 | 58000 | 231.420 | 1.218.000 |
| 3,2 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 8,5 | 19000 | 30.685 | 161.500 |
| | | | | | | 36.002.900 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | | | | |
| 1,1 | Demolición de muro en mamposteria de 0,15m de ancho | M2 | 15 | 25000 | 71.250 | 375.000 |
| 1,2 | Retiro de escombros al lugar asignado | GL | 1 | 35000 | 6.650 | 35.000 |
| 1,3 | Adecuación de jardín, suministro y siembra de plantas ornamentales | GL | 1 | 148000 | 28.120 | 148.000 |
| 2 | MURO LATERAL | | | | | - |
| 2,1 | Limpieza y alistado general de muro, cara interior del predio, para aplicación de pintura. | M2 | 85 | 45000 | 726.750 | 3.825.000 |
| 2,2 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( machones de ladrillo sobre muro señalado en el plano | M2 | 22 | 29000 | 121.220 | 638.000 |
| 2,3 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( muro interior superior en ladrillo a la vista ) | M2 | 75 | 26000 | 370.500 | 1.950.000 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | Suministro y aplicación de pintura en cara interior de muro señalado en el planotipo koraza para exteriores 2 manos | M2 | 110 | 12000 | 250.800 | 1.320.000 |
| 2,5 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 27000 | 25.650 | 135.000 |
| 2,6 | Excavación y retiro de escombros para construcción de cárcamos entre columnas dimensiones H=0,4m. A=0,15m. L=12,5 | M3 | 1 | 280000 | 55.100 | 280.000 |
| 2,7 | Suministro e instalación de alfajía en concreto de 2500 psi ver detalle | ML | 30 | 30000 | 171.000 | 900.000 |
| 3 | MURO EN CALADO | | | | | - |
| 3,1 | Suministro en instalación de muro confiando entre columnas existentes, en prefabricado de arcilla cocida tipo Calado #10 medidas 19 cm x 10 cm x 19 cm 25 u/m2 peso 4 kilos Ladrillera Meléndez o equivalente | M2 | 30 | 25000 | 142.500 | 750.000 |
| 3,2 | Columna en concreto de 3000 psi sección transversal 25x25 incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 18 | 55000 | 188.100 | 990.000 |
| 3,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,35m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,4 | Viga superior en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,5 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 1m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 7 | 250000 | 332.500 | 1.750.000 |
| 3,6 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 21000 | 19.950 | 105.000 |
| 3,7 | Excavación retiro de escombros para construcción de cimentación | M3 | 4 | 14900 | 11.324 | 59.600 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | DESAGUES DRENAJES | | | | - | - |
| 4,1 | Base y cañuela en concreto de 3000 psi profundidad 0,15m pendiente mínima 3% ver detalle | M3 | 1 | 28900 | 5.491 | 28.900 |
| 6 | CUBIERTA PARA MOTOS | | | | | - |
| 6,1 | Suministro e instalación de cubierta en lamina de policarbonato alveolar, terminación opal e=6mm. Estructura en madera inmunizada vacio presión con sales CCA al 6% incluye anclajes | M2 | 16,5 | 160000 | 501.600 | 2.640.000 |
| 6,2 | Cercha en madera inmunizada vacio presión con sales CCA al 6% incluye anclajes 4.15m x 0.50m. (Cordón superior e inferior viga de sección rectangular de 0.04*0.08, diagonales en sección rectangular de 0.02*0.09 dobles a 60° en ambas direcciones, ver detalle) | GL | 1 | 180000 | 34.200 | 180.000 |
| 6,3 | Suministro e instalación de canal en PAVCO RAINGO para de aguas lluvia, incluye elementos de anclaje | ML | 4,5 | 98000 | 83.790 | 441.000 |
| 6,4 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 4 | 88000 | 66.890 | 352.000 |
| 7 | ANDEN | | | | | - |
| 7,1 | Retiro de enchape de pisos andenes laterales | M2 | 14,4 | 22000 | 60.192 | 316.800 |
| 7,2 | Retiro de escombros | GL | 1 | 40000 | 7.800 | 40.000 |
| 7,3 | Adecuación de anden lateral, reparación de fisuras, nivelación completa y recalce de placa superior acabado afinado con llana de madera incluye aplicación de epoxico, terminación de filos y frentes. (14,4 M2 -16 ml filos-60ml frentes h= maxima 0,12 m) | M2 | 14,4 | 34000 | 93.024 | 489.600 |
| | TOTAL | | | | | 19.458.900 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | 55.461.800 |
| GRAVAMEN APLICABLE | 10.537.742 |
| VALOR TOTAL | $ 65.999.542 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

# COTIZACION 2
## MARELVI HOYOS BUITRON

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MUROS | | | | | |
| 1,1 | Escarificación y alistado general de muro (incluye resanes) | M2 | 510 | 7200 | 697.680 | 3.672.000 |
| 1,2 | Suministro y aplicación de estuco profesional para interiores incluye filos y dilataciones | M2 | 200 | 6500 | 247.000 | 1.300.000 |
| 1,3 | Suministro y aplicación de cara interior de muro señalado pintura tipo 1 para interior 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 260 | 7000 | 345.800 | 1.820.000 |
| 1,4 | Suministro y aplicación pintura para exteriores koraza o equivalente 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 50 | 12500 | 118.750 | 625.000 |
| 1,5 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizante para exteriores incluye filos y dilataciones | M2 | 14 | 12000 | 31.920 | 168.000 |
| 2 | CERRAMIENTO | | | | | - |
| 2,1 | Replanteo | ML | 35 | 2000 | 13.300 | 70.000 |
| 2,2 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 0,6 m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 1,5 | 260000 | 74.100 | 390.000 |
| 2,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,35mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 3 | 75000 | 42.750 | 225.000 |
| 2,4 | Alfajía en concreto de 2500 psi cortagoteras incluye hierro #2 | M3 | 0,6 | 29000 | 3.306 | 17.400 |
| 2,5 | Tubo cerramiento de agua negra de 2", incluye anticorrosivo y pintura | ML | 40 | 38000 | 288.800 | 1.520.000 |
| 2,6 | Angulo 1/2x1/2x1/8 protección anticorrosiva o galvanizado | ML | 70 | 31000 | 412.300 | 2.170.000 |
| 2,7 | Construcción de antepecho en ladrillo bloque # 4 H= 1,2m | M2 | 260 | 39500 | 1.951.300 | 10.270.000 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,8 | Columnata de confinamiento 0,20 x0,12m incluye refuerzo en acero de (60000 psi) | ML | 42 | 44000 | 351.120 | 1.848.000 |
| 2,9 | Malla eslabonada 2"x2" calibre 10 galvanizada | M2 | 70 | 97000 | 1.290.100 | 6.790.000 |
| 3 | Excavación viga | M3 | 3,5 | 95000 | 63.175 | 332.500 |
| 3,1 | Excavación pilote | M3 | 7 | 92000 | 122.360 | 644.000 |
| 3,2 | Subcontrato de soldadura | ML | 35 | 78900 | 524.685 | 2.761.500 |
| 3 | CUBIERTAS | | | | | - |
| 3,1 | Suministro e instalación de canal de aguas lluvias en lámina galvanizado calibre 22 | ML | 21 | 58000 | 231.420 | 1.218.000 |
| 3,2 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" incluye accesorios | ML | 9,5 | 19000 | 30.685 | 161.500 |
| | | | | | | 36.002.900 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | V/r UNIT | IVA | Vr PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | | | | |
| 1,1 | Demolición de muro en mampostería de 0,15m de ancho | M2 | 15 | 25000 | 71.250 | 375.000 |
| 1,2 | Retiro de escombros al lugar asignado | GL | 1 | 35000 | 6.650 | 35.000 |
| 1,3 | Adecuación de jardín, suministro y siembra de plantas ornamentales | GL | 1 | 148000 | 28.120 | 148.000 |
| 2 | MURO LATERAL | | | | | - |
| 2,1 | Limpieza y alistado general de muro, cara interior del predio, para aplicación de pintura. | M2 | 85 | 45000 | 726.750 | 3.825.000 |
| 2,2 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( machones de ladrillo sobre muro señalado en el plano | M2 | 22 | 29000 | 121.220 | 638.000 |
| 2,3 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( muro interior superior en ladrillo a la vista ) | M2 | 75 | 26000 | 370.500 | 1.950.000 |
| 2,4 | Suministro y aplicación de pintura en cara interior de muro señalado en el planotipo koraza para exteriores 2 manos | M2 | 110 | 12000 | 250.800 | 1.320.000 |
| 2,5 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 27000 | 25.650 | 135.000 |
| 2,6 | Excavación y retiro de escombros para construcción de cárcamos entre columnas dimensiones H=0,4m, A=0,15m. L=12,5 | M3 | 1 | 290000 | 55.100 | 290.000 |
| 2,7 | Suministro e instalación de alfajía en concreto de 2500 psi ver detalle | ML | 30 | 30000 | 171.000 | 900.000 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca
Teléfono: 823 7410 – 7266193
donajuana@parquesnacionales.gov.co
www.parquesnacionales.gov.co

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | MURO EN CALADO | | | | | - |
| 3,1 | Suministro en instalación de muro confiando entre columnas existentes, en prefabricado de arcilla cocida tipo Calado #10 medidas 19 cm x 10 cm x 19 cm 25 u/m2 peso 4 kilos Ladrillera Meléndez o equivalente | M2 | 30 | 25000 | 142.500 | 750.000 |
| 3,2 | Columna en concreto de 3000 psi sección transversal 25x25 incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 18 | 55000 | 188.100 | 990.000 |
| 3,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,35m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,4 | Viga superior en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,5 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 1m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 7 | 250000 | 332.500 | 1.750.000 |
| 3,6 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 21000 | 19.950 | 105.000 |
| 3,7 | Excavación retiro de escombros para construcción de cimentación | M3 | 4 | 14900 | 11.324 | 59.600 |
| 4 | DESAGUES DRENAJES | | | | - | - |
| 4,1 | Base y cañuela en concreto de 3000 psi profundidad 0,15m pendiente mínima 3% ver detalle | M3 | 1 | 28900 | 5.491 | 28.900 |
| 6 | CUBIERTA PARA MOTOS | | | | | - |
| 6,1 | Suministro e instalación de cubierta en lamina de policarbonato alveolar, terminación opal e=6mm. Estructura en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes | M2 | 16,5 | 160000 | 501.600 | 2.640.000 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,2 | Cercha en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes 4.15m x 0.50m. (Cordón superior e inferior viga de sección rectangular de 0.04*0.09, diagonales en sección rectangular de 0.02*0.09 dobles a 60° en ambas direcciones, ver detalle) | GL | 1 | 130000 | 24.700 | 130.000 |
| 6,3 | Suministro e instalación de canal en PAVCO RAINGO para de aguas lluvia, incluye elementos de anclaje | ML | 4,6 | 92000 | 78.660 | 414.000 |
| 6,4 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 4 | 88000 | 66.880 | 352.000 |
| 7 | ANDEN | | | | | - |
| 7,1 | Retiro de enchape de pisos andenes laterales | M2 | 14,4 | 15000 | 41.040 | 216.000 |
| 7,2 | Retiro de escombros | GL | 1 | 40000 | 7.600 | 40.000 |
| 7,3 | Adecuación de anden lateral, reparación de fisuras, nivelación completa y recalce de placa superior acabado afinado con llana de madera incluye aplicación de epoxico, terminación de filos y frentes. (14,4 M2 -16 ml filos-60ml frentes h= maxima 0,12 m) | M2 | 14,4 | 34000 | 459.600 | 489.600 |
| | TOTAL | | | | | 19.281.100 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | 55.284.000 |
| GRAVAMEN APLICABLE | 10.503.960 |
| VALOR TOTAL | $ 65.787.960 |

## E. Forma De Pago

**PARQUES** pagará al **CONTRATISTA** de la siguiente manera:

1. 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.
2. Un segundo pago correspondiente al 40% del valor total del contrato contra acta de avance del 80% de las obras, suscrita y aprobada por el supervisor del contrato.



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

3. Un pago final correspondiente al 20% restante del valor 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.

Cada uno .de los pagos del contrato, se realizara previo recibo a satisfacción de los bienes o servicios determinados según el porcentaje de avance de obra, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente, junto con el soporte de paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, previa expedición de la constancia de cumplimiento del supervisor del contrato.

**El contratista deberá presentar certificado del expedido por el SENA donde constate el correcto pago del FIC durante el plazo de ejecución de la obra, desde el acta de inicio hasta la fecha de terminación de la obra, al momento de pasar la cuenta de cobro.**

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 DE COLOMBIA**.

## 5. CRITERIOS DE SELECCION

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 el literal (a) así:

### A. REQUISITOS HABILITANTES

Las condiciones de experiencia, requisitos mínimos técnicos, jurídicos y capacidad financiera serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

| FACTORES | PUNTAJE |
|---|---|
| CAPACIDAD FINANCIERA | Habilita o Deshabilita |
| EXPERIENCIA | Habilita o Deshabilita |
| ASPECTOS JURIDICOS | Habilita o Deshabilita |
| ASPECTOS TECNICOS MINIMOS | Cumple o No cumple |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

### 5.1.1. JURIDICOS

Se realizará la verificación sobre la documentación legal, con el fin de establecer el cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos en los pliegos de condiciones.

### 5.1.2. TECNICOS

El proponente deberá presentar una propuesta que contenga las especificaciones técnicas del producto objeto de la contratación, previamente especificado y contenido en el presente estudio previo. Se advierte que el incumplimiento de las características del bien a adquirir se considerará causal de rechazo de la oferta.

**Personal profesional requerido**

El proponente deberá ofertar dentro de su propuesta el personal profesional requerido para la ejecución del contrato, y lo deberá acreditar con sus respectivos soportes así:

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA PERSONAL MINIMO REQUERIDO.:** El oferente debe adjuntar los documentos soportes de formación y certificaciones laborales de experiencia específica en orden cronológico.
**Estudios de Pregrado:** Título universitario requerido en el cuadro a continuación para cada uno de los cargos.
**Tarjeta Profesional:** en los casos que la profesión exija expedición de la tarjeta profesional deberá anexar Copia de la misma.
**Experiencia Específica:** Para cada uno de los cargos está explícita en el cuadro denominado **Personal profesional requerido**.
**Certificado de antecedentes profesionales**
**Antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y de policía.**

| Personal profesional requerido | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROFESIONAL | CANT | DEDICACIÓN | PERFIL PROFESIONAL | | |
| | | | FORMACIÓN | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCIA ESPECÍFICA |



El ambiente es de todos Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| RESIDENTE DE OBRA | 1 | 50 % Un ingeniero civil, arquitecto para cada uno de los mantenimientos de obras a contratar. | Título de pregrado profesional ingeniero Civil, arquitecto | Que acrediten una experiencia general mínima de cuatro (4) años contados desde la fecha de grado. | Experiencia específica certificada como ingeniero Civil, arquitecto o residente mínimo de 36 meses en contratos de Obra de Construcción de edificaciones. |
| SISO Profesional En Seguridad y Salud en el Trabajo y/o profesional general especializado en SG SST | 1 | 50 % Para cada uno de los mantenimientos de obra a contratar | Profesional SISO o especialista En Seguridad y Salud en el Trabajo | Que acrediten una experiencia general certificada mínima de dieciocho (18) meses contados a partir de obtener la resolución y/o tarjeta profesional. | Experiencia específica certificada como profesional en seguridad y salud en el trabajo y/o profesional especializado en SG SST, mínima de 12 meses, ejercida en contratos de obra de construcción de edificaciones, con licencia vigente y certificado de coordinador de trabajo avanzado en alturas y certificado vigente de reentrenamiento avanzado en trabajo en alturas. |

El proponente deberá presentar por cada trabajo de mantenimiento un cronograma de obra (cada uno impreso en pliego papel bond fuente arial 10, y en medio digital tanto en PDF como en formato editable) los cronogramas serán evaluados, estos deben ser claros y coherentes en su contenido, deben detallar las actividades de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el numeral 3 de este documento, discriminado por ítem. El cronograma que no describa los ítems no obtendrá el puntaje.



El ambiente es de todos · Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

### 5.1.3 EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia en mínimo CINCO (05) contratos celebrados con objeto similar y certificado en el Registro Único de Proponentes RUP con los siguientes requisitos:

a. Que se trate de contrato(s) cuyo objeto tenga relación con alguno de los siguientes códigos UNSPC número 72102900, 72101500 y 72103300.

b. Que el valor del(los) contrato(s) sea igual o superior a setenta y dos (72) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). Por lo anterior, se considerará como valor total la sumatoria del costo del contrato inicial más sus adiciones.

**NOTA 1:** 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.

**NOTA 2:** El oferente en su propuesta deberá señalar cuales serán aquellos contratos habilitantes registrados en el RUP, que no otorgan puntaje y son indispensables para la habilitación de las propuestas. Sometidas a verificación por el comité evaluador

### 5.1.3. FINANCIEROS

El oferente debe acreditar mediante la presentación del RUP vigente, los requisitos habilitantes de la Capacidad Financiera.

Si el certificado del RUP vigente contiene los Indicadores de Capacidad Financiera solicitados, para verificar la capacidad financiera con corte al 31 de Diciembre de 2018 y esta información se encuentra en firme, bastará con su presentación.

En aquellos casos en que en el RUP no conste la información del año 2018 o se trate de persona extranjeras no inscritas en el RUP, por no tener domicilio o sucursal en el país, los oferentes deben allegar los indicadores debidamente certificados, el cual debe estar suscrito por el Representante Legal, Contador Público y/o Revisor Fiscal, para los casos previstos por la ley.

El Contador Público y/o Revisor Fiscal que certifiquen los indicadores deben presentar en forma clara el nombre y número de la tarjeta profesional, quienes deben anexar, el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente para la fecha de presentación de la propuesta (no mayor a tres (3) meses de expedición) y fotocopias de las tarjetas profesionales.

El oferente debe cumplir con los siguientes indicadores financieros, calculados sobre la información a 31 de Diciembre de 2018, para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE, cada uno de ellos:



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

| INDICADOR | INDICE REQUERIDO |
|---|---|
| INDICE DE LIQUIDEZ | Este deberá ser mayor o igual a 1 |
| INDICE DE ENDEUDAMIENTO | Este deberá ser menor o igual a 65% |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES | Este deberá ser mayor o igual a 1 |

**Cumple:** Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el oferente cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

**No Cumple:** Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el oferente no cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), y cuya utilidad operacional es positiva, cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses; si la utilidad operacional es negativa, no cumple con este indicador.

Si el oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente certificado de Registro Único de Proponentes -RUP- y deberán acreditar su capacidad financiera así:

- Para el cálculo del indicador de liquidez, el indicador de endeudamiento, el indicador de razón de cobertura de intereses, sumando los indicadores obtenidos por cada uno de ellos, una vez ponderados de acuerdo con el porcentaje de participación de cada miembro del oferente plural.
- Si uno o varios miembros del oferente plural tienen gastos de intereses igual a cero (0), el indicador de cobertura de intereses, se calculará con base en la sumatoria simple de las utilidades operacionales de los miembros del oferente plural, divididas por la sumatoria simple de los intereses pagados por los miembros de los oferentes plurales, ya que no es posible hacer la ponderación del indicador.

## A. FACTORES CALIFICABLES TOTAL 1000 PUNTOS:

### 1. FACTOR ECONÓMICO = 600 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.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

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

**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 que corresponde a 600 puntos se asignará a la propuesta que se encuentre por debajo al precio base utilizado como referencia.

Cuando de evalúen más de dos propuestas se les asignarán puntajes mediante las siguientes fórmulas:

Si Pi < PB

$$\left(1 - \frac{PB - Pi}{PB}\right) * 600$$

Si Pi > PB

$$\left(1 - \frac{Pi - PB}{PB}\right) * 600$$

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.

**INDICAR PARA CADA PROCESO EN PARTICULAR LA FORMA DE EVALUAR ESTE FACTOR**

**2. PROMOCION A LA INDUSTRIA NACIONAL = 100 Puntos**

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.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

- 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.

### 3. FACTOR EXPERIENCIA CALIFICABLE = 300 puntos

El oferente deberá acreditar experiencia adicional a la habilitante de mínimo dos (2) contratos celebrados y certificados en el Registro Único de Proponentes RUP con los siguientes requisitos:

a. Que se trate de contrato(s) cuyo objeto tenga relación con alguno de los siguientes códigos UNSPC número 72102900, 72101500 y 72103300.

b. Que el valor del(los) contrato(s) sea igual o superior a setenta y dos (72) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). Por lo anterior, se considerará como valor total la sumatoria del costo del contrato inicial más sus adiciones.

**NOTA 1:** 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.

**NOTA 2:** El oferente en su propuesta deberá señalar cuales serán aquellos contratos adicionales registrados en el RUP, que le otorgan puntaje. Sometidas a verificación por el comité evaluador.

## 6. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

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 "Contrato de obra y mantenimiento de las sedes administrativas del Parque Nacional Natural



El ambiente es de todos Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes en el municipio de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca, incluyendo mano de obra y materiales", 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 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 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 |



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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. GARANTIAS

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 **NACION – PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, NIT 811.004.962-0** 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:** Para garantizar las obligaciones contractuales, el pago de multas y demás sanciones que se le impongan al **CONTRATISTA**, en cuantía equivalente al DIEZ (10%) POR CIENTO del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y UN (1) AÑO MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

**b) Calidad del servicio**: Para garantizar la calidad de los servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, en cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y UN (1) AÑO MÁS, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.



El ambiente es de todos
Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

**c) 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 diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y CINCO (5) AÑOS MÁS.

**d) De pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal:** para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que emplee en la ejecución del contrato en cuantía equivale al CINCO PORCIENTO (5%) del valor total del contrato, y deberá extenderse por el plazo de ejecución previsto para el mismo y TRES (3) AÑOS, más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

**e) De responsabilidad extracontractual:** Por 200 salarios mínimos mensuales legales vigentes al momento de la expedición de la póliza y debe estar vigente desde la aprobación de la garantía única y por el plazo del contrato, de conformidad con lo establecido en Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015. Cuando la entidad autorice la subcontratación parcial de la ejecución del Contrato resultante del presente proceso, la póliza de responsabilidad civil extracontractual deberá cubrir igualmente los perjuicios derivados de los daños que sus Subcontratistas puedan causar a terceros con ocasión de la ejecución del Contrato o, en su defecto, acreditar que cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para dicho efecto.

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacifico: | Chile | NO | NO | NO | NO |
| | México | NO | NO | NO | NO |
| | Perú | NO | NO | NO | NO |
| Canadá | | NO | NO | NO | NO |
| Chile | | NO | NO | NO | NO |
| Corea | | NO | NO | NO | NO |
| Costa Rica | | NO | NO | NO | NO |
| Estados AELC | | NO | NO | NO | NO |
| Estados Unidos | | NO | NO | NO | NO |
| México | | NO | NO | NO | NO |
| Triángulo Norte | El Salvador | SI* | SI* | SI* | SI* |
| | Guatemala | SI* | SI* | SI* | SI* |
| | Honduras | SI* | SI* | SI* | SI* |



El ambiente es de todos Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Unión Europea | NO | NO | NO | NO |
| Comunidad Andina | NO | NO | NO | NO |

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

El presente proceso no se encuentra enmarcado en un Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Pazo o asociado al Acuerdo de Paz

Para constancia se suscribe, 24 JUL 2019

**RICHARD MUÑOZ MOLANO**
Jefe de Área Protegida
Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel

Proyectó: Ángela Martínez Cabrera-Auxiliar administrativa
Revisó: Juan Sebastián Cruz Abogado-Grupo de Contratos DTAO
Jorge Eduardo Pérez R. - Profesional Especializado
Sergio Andrés Jiménez - Profesional Universitario Grupo de Infraestructura SAF V°B°
Rodrigo Guevara Blanco – Profesional Universitario PNN CVDJC



El ambiente es de todos | Minambiente

PARQUE NACIONAL NATURAL
COMPLEJO VOLCÁNICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

GOBIERNO DE COLOMBIA MINAMBIENTE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

POPAYAN- CAUCA.

**MEMORANDO**
***20196170000973***

**FECHA: 22-05-2019**

**PARA:** **Jorge Eduardo Ceballos**
**Director Territorial Andes Occidentales**

**DE :** **Richard Marino Muñoz Molano**
**Jefe de Área Protegida**

**ASUNTO:** **SOLICITUD DE CDP PARA CONTRATACION DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES**

Cordial saludo,

Formalmente solicito se expida el certificado de disponibilidad presupuestal para el Contrato de "Contrato de obra y mantenimiento de las sedes administrativas del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes en el municipio de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca, incluyendo mano de obra y materiales", Cuyo presupuesto está por Parques Nacionales Naturales De Colombia recurso 11 por un valor de SESENTA Y SEIS MILLONES $66.000.000 M/CTE.

Cordialmente,

**Richard Muñoz Molano.**
**Jefe de área Protegida**
Proyecto. Ángela Martínez
Revisó. Richard Muñoz

PARQUE NACIONAL NATURAL COMPLEJO VOLCANICO DOÑA JUANA
**Carrera 9 # 25N-06 Popayán - Cauca**
**Teléfono: 823 7410 – 7266193**
**donajuana@parquesnacionales.gov.co**
**www.parquesnacionales.gov.co**

# SOLICITUD DE CDP

Orfeo No : 20196170000973 Fecha de solicitud : 22 / MAYO / 2019

Entidad : PARQUES_NACIONALES_NATURALES_DE_COLOMBIA_DIRECCIÓN_TERRITORIAL_ANDES_OCCIDENTALES NIT : 811.004.962-0

Dependencia : PNN DOÑA JUANA CASCABEL

Cuenta * : INVERSION Recurso : 11

Proyecto de Inversión : ADMINISTRACION SPNN

**Código SIIF :** C-3202-0900-4-0

Producto : Infraestructura mejorada para la administración, la vigilancia y el control de las áreas protegida

**Código SIIF :** 3202036

Objeto de Gasto : ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

**Código SIIF :** 3202036

Código Uso Presupuestal : A-02-02-02-005-004-07 Valor

Nombre Uso Presupuestal : Servicios De Terminación Y Acabados De Edificios

Código Uso Presupuestal : Valor

Nombre Uso Presupuestal :

Código Uso Presupuestal : Valor

Nombre Uso Presupuestal :

Subclase : 54790

Título : Otros servicios de terminación y acabado de edificios

Valor total : $ 66.000.000,00

Objeto Contractual : Contrato de obra y mantenimiento de las sedes administrativas del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel sedes en el municipio de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca, incluyendo mano de obra y materiales

Sebas

**Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.**

| | | |
|---|---|---|
| Usuario Solicitante: | MHycorrea | YESSICA CORREA ZAPATA |
| Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: | 32-01-02-004 | PARQUES NACIONALES DT. NOROCCIDENTE/ANDES OCCIDENTAL |
| Fecha y Hora Sistema: | 2019-06-19-2:51 p. m. | |

**SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Numero.:** | 38119 | **Fecha Registro:** | 2019-06-19 | **Unidad / Subunidad ejecutora:** | 32-01-02-004 PARQUES NACIONALES DT. NOROCCIDENTE/ANDES OCCIDENTAL | | |
| **Estado.:** | Generado | **Valor Inicial:** | 66.000.000,00 | **Valor Total Operaciones:** | 0,00 | **Valor Actual:** | 66.000.000,00 |

**ITEM PARA AFECTACION DE GASTO**

| DEPENDENCIA | POSICION CATALOGO DE GASTO | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1009 PNN-DOÑA JUANA CASCABEL | C-3202-0900-4-0-3202036 INFRAESTRUCTURA MEJORADA PARA LA ADMINISTRACIÓN, LA VIGILANCIA Y EL CONTROL DE LAS ÁREAS PROTEGIDA | | | | |
| | | **Total:** | 66.000.000,00 | 0,00 | 66.000.000,00 |

| | |
|---|---|
| **Objeto:** | MANTTO DE BIENES INMUEBLES-AUTORIDAD AMBIENTAL |

**Firma Responsable**

Certificado de Disponibilidad Presupuestal -- Comprobante.

| | | |
|---|---|---|
| Usuario Solicitante: | MHdrestrep | DEICY ALEDY RESTREPO CARMONA |
| Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: | 32-01-02-004 | PARQUES NACIONALES DT. NOROCCIDENTE/ANDES OCCIDENTAL |
| Fecha y Hora Sistema: | 2019-06-20-10:05 a. m. | |

## CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

**El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero: | 36119 | Fecha Registro: | 2019-06-20 | Unidad / Subunidad ejecutora: | 32-01-02-004 PARQUES NACIONALES DT. NOROCCIDENTE/ANDES OCCIDENTAL | | | | | | |
| Vigencia Presupuestal | Actual | Estado: | Generado | | Tipo: | Gasto | | Uso Caja Menor | Ninguno | | |
| Valor Inicial: | 66.000.000,00 | Valor Total Operaciones: | 0,00 | | Valor Actual.: | 66.000.000,00 | Saldo x Comprometer: | 66.000.000,00 | Vr. Bloqueado | 0,00 | |

| SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | | | | AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número: | 38119 | Fecha Registro: | 2019-06-19 | Número: | | Modalidad de contratación: | | Tipo de contrato: | |

### ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

| DEPENDENCIA | POSICION CATALOGO DE GASTO | FUENTE | RECURSOR ECURSO | SITUAC. | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL | SALDO X COMPROMETER | VALOR BLOQUEADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1009 PNN-DOÑA JUANA CASCABEL | C-3202-0900-4-0-3202036-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS | Nación | 11 | CSF | | | | | | |
| | | | | | Total: | 66.000.000,00 | 0,00 | 66.000.000,00 | 66.000.000,00 | 0,00 |

| | |
|---|---|
| Objeto: | AUTORIDAD AMBIENTAL - MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES |

Firma Responsable

Santa Rosa Cauca, 06 de JUNIO de 2019

**Doctor: RICHARD MUÑOZ MOLANO**
Jefe de Área Protegida
Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel

Asunto: Respuesta Solicitud de Cotización de mantenimiento de infraestructura de las sedes operativas del PNN CVDJC en los municipios de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca

Cordial saludo,

En atencion a la solicitud a usted una cotización de mantenimiento de infraestructura de las sedes operativas del PNN CVDJC en el municipio de La Cruz –Nariño y Santa Rosa Cauca se estupulan precios de las actividades en el sitio que se requiere.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **MUROS** | | | | | |
| 1,1 | Escarificación y alistado general de muro (incluye resanes) | M2 | 510 | 7200 | 697.680 | 3.672.000 |
| 1,2 | Suministro y aplicación de estuco profesional para interiores incluye filos y dilataciones | M2 | 200 | 6500 | 247.000 | 1.300.000 |
| 1,3 | Suministro y aplicación de cara interior de muro señalado pintura tipo 1 para interior 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 260 | 7000 | 345.800 | 1.820.000 |
| 1,4 | Suministro y aplicación pintura para exteriores koraza o equivalente 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 50 | 12500 | 118.750 | 625.000 |
| 1,5 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizante para exteriores incluye filos y dilataciones | M2 | 14 | 12000 | 31.920 | 168.000 |
| 2 | **CERRAMIENTO** | | | | | - |
| 2,1 | Replanteo | ML | 35 | 2000 | 13.300 | 70.000 |
| 2,2 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 0,6 m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) | M3 | 1,5 | 260000 | 74.100 | 390.000 |
| 2,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,35mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 3 | 75000 | 42.750 | 225.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | Alfajía en concreto de 2500 psi cortagoteras incluye hierro #2 | M3 | 0,6 | 29000 | 3.306 | 17.400 |
| 2,5 | Tubo cerramiento de agua negra de 2", incluye anticorrosivo y pintura | ML | 40 | 38000 | 288.800 | 1.520.000 |
| 2,6 | Angulo 1/2x1/2x1/8 protección anticorrosiva o galvanizado | ML | 70 | 31000 | 412.300 | 2.170.000 |
| 2,7 | Construcción de antepecho en ladrillo bloque # 4 H= 1,2m | M2 | 260 | 39500 | 1.951.300 | 10.270.000 |
| 2,8 | Columnata de confinamiento 0,20 x0,12m incluye refuerzo en acero de (60000 psi) | ML | 42 | 44000 | 351.120 | 1.848.000 |
| 2,9 | Malla eslabonada 2"x2" calibre 10 galvanizada | M2 | 70 | 97000 | 1.290.100 | 6.790.000 |
| 3 | Excavación viga | M3 | 3,5 | 95000 | 63.175 | 332.500 |
| 3,1 | Excavación pilote | M3 | 7 | 92000 | 122.360 | 644.000 |
| 3,2 | Subcontrato de soldadura | ML | 35 | 78900 | 524.685 | 2.761.500 |
| **3** | **CUBIERTAS** | | | | | - |
| 3,1 | Suministro e instalación de canal de aguas lluvias en lámina galvanizado calibre 22 | ML | 21 | 58000 | 231.420 | 1.218.000 |
| 3,2 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 8,5 | 19000 | 30.685 | 161.500 |
| | | | | | | 36.002.900 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | | |
| 1,1 | Demolición de muro en mamposteria de 0,15m de ancho | M2 | 15 | 25000 | 71.250 | 375.000 |
| 1,2 | Retiro de escombros al lugar asignado | GL | 1 | 35000 | 6.650 | 35.000 |
| 1,3 | Adecuación de jardín, suministro y siembra de plantas ornamentales | GL | 1 | 148000 | 28.120 | 148.000 |
| **2** | **MURO LATERAL** | | | | | - |
| 2,1 | Limpieza y alistado general de muro, cara interior del predio, para aplicación de pintura. | M2 | 85 | 45000 | 726.750 | 3.825.000 |
| 2,2 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( machones de ladrillo sobre muro señalado en el plano | M2 | 22 | 29000 | 121.220 | 638.000 |
| 2,3 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( muro interior superior en ladrillo a la vista ) | M2 | 75 | 26000 | 370.500 | 1.950.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4 | Suministro y aplicación de pintura en cara interior de muro señalado en el planotipo koraza para exteriores 2 manos | M2 | 110 | 12000 | 250.800 | 1.320.000 |
| 2,5 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 27000 | 25.650 | 135.000 |
| 2,6 | Excavación y retiro de escombros para construcción de cárcamos entre columnas dimensiones H=0,4m, A=0,15m. L=12,5 | M3 | 1 | 290000 | 55.100 | 290.000 |
| 2,7 | Suministro e instalación de alfajía en concreto de 2500 psi ver detalle | ML | 30 | 30000 | 171.000 | 900.000 |
| 3 | **MURO EN CALADO** | | | | | - |
| 3,1 | Suministro en instalación de muro confiando entre columnas existentes, en prefabricado de arcilla cocida tipo Calado #10 medidas 19 cm x 10 cm x 19 cm 25 u/m2 peso 4 kilos Ladrillera Meléndez o equivalente | M2 | 30 | 25000 | 142.500 | 750.000 |
| 3,2 | Columna en concreto de 3000 psi sección transversal 25x25 incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 18 | 55000 | 188.100 | 990.000 |
| 3,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,35m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,4 | Viga superior en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,5 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 1m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 7 | 250000 | 332.500 | 1.750.000 |
| 3,6 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 21000 | 19.950 | 105.000 |
| 3,7 | Excavación retiro de escombros para construcción de cimentación | M3 | 4 | 14900 | 11.324 | 59.600 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | DESAGUES DRENAJES | | | | - | - |
| 4,1 | Base y cañuela en concreto de 3000 psi profundidad 0,15m pendiente mínima 3% ver detalle | M3 | 1 | 28900 | 5.491 | 28.900 |
| 6 | CUBIERTA PARA MOTOS | | | | | - |
| 6,1 | Suministro e instalación de cubierta en lamina de policarbonato alveolar, terminación opal e=6mm. Estructura en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes | M2 | 16,5 | 160000 | 501.600 | 2.640.000 |
| 6,2 | Cercha en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes 4.15m x 0.50m. (Cordón superior e inferior viga de sección rectangular de 0.04*0.09, diagonales en sección rectangular de 0.02*0.09 dobles a 60° en ambas direcciones, ver detalle) | GL | 1 | 180000 | 34.200 | 180.000 |
| 6,3 | Suministro e instalación de canal en PAVCO RAINGO para de aguas lluvia, incluye elementos de anclaje | ML | 4,5 | 98000 | 83.790 | 441.000 |
| 6,4 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 4 | 88000 | 66.880 | 352.000 |
| 7 | ANDEN | | | | | - |
| 7,1 | Retiro de enchape de pisos andenes laterales | M2 | 14,4 | 22000 | 60.192 | 316.800 |
| 7,2 | Retiro de escombros | GL | 1 | 40000 | 7.600 | 40.000 |
| 7,3 | Adecuación de anden lateral, reparación de fisuras, nivelación completa y recalce de placa superior acabado afinado con llana de madera incluye aplicación de epoxico, terminación de filos y frentes. (14,4 M2 -16 ml filos-60ml frentes h= maxima 0,12 m) | M2 | 14,4 | 34000 | 93.024 | 489.600 |
| | TOTAL | | | | | **19.458.900** |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | 55.461.800 |
| GRAVAMEN APLICABLE | 10.537.742 |

| VALOR TOTAL | $ 65.999.542 |
|---|---|

Cordialmente,



**ALEXIS VILLAQUIRAN URRUTIA**
C.C. No. 83041215

Santa Rosa Cauca, 06 de JUNIO de 2019

**Doctor: RICHARD MUÑOZ MOLANO**
Jefe de Área Protegida
Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel

Asunto: Respuesta Solicitud de Cotización de mantenimiento de infraestructura de las sedes operativas del PNN CVDJC en los municipios de La Cruz Nariño y Santa Rosa Cauca

Cordial saludo,

En atencion a la solicitud a usted una cotización de mantenimiento de infraestructura de las sedes operativas del PNN CVDJC en el municipio de La Cruz –Nariño y Santa Rosa Cauca se estupulan precios de las actividades en el sitio que se requiere.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MUROS | | | | | |
| 1,1 | Escarificación y alistado general de muro (incluye resanes) | M2 | 510 | 7200 | 697.680 | 3.672.000 |
| 1,2 | Suministro y aplicación de estuco profesional para interiores incluye filos y dilataciones | M2 | 200 | 6500 | 247.000 | 1.300.000 |
| 1,3 | Suministro y aplicación de cara interior de muro señalado pintura tipo 1 para interior 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 260 | 7000 | 345.800 | 1.820.000 |
| 1,4 | Suministro y aplicación pintura para exteriores koraza o equivalente 2 manos incluye filos y dilataciones | M2 | 50 | 12500 | 118.750 | 625.000 |
| 1,5 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizante para exteriores incluye filos y dilataciones | M2 | 14 | 12000 | 31.920 | 168.000 |
| 2 | CERRAMIENTO | | | | | - |
| 2,1 | Replanteo | ML | 35 | 2000 | 13.300 | 70.000 |
| 2,2 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 0,6 m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 1,5 | 260000 | 74.100 | 390.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,35mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | M3 | 3 | 75000 | 42.750 | 225.000 |
| 2,4 | Alfajía en concreto de 2500 psi cortagoteras incluye hierro #2 | M3 | 0,6 | 29000 | 3.306 | 17.400 |
| 2,5 | Tubo cerramiento de agua negra de 2", incluye anticorrosivo y pintura | ML | 40 | 38000 | 288.800 | 1.520.000 |
| 2,6 | Angulo 1/2x1/2x1/8 protección anticorrosiva o galvanizado | ML | 70 | 31000 | 412.300 | 2.170.000 |
| 2,7 | Construcción de antepecho en ladrillo bloque # 4 H= 1,2m | M2 | 260 | 39500 | 1.951.300 | 10.270.000 |
| 2,8 | Columnata de confinamiento 0,20 x0,12m incluye refuerzo en acero de (60000 psi) | ML | 42 | 44000 | 351.120 | 1.848.000 |
| 2,9 | Malla eslabonada 2"x2" calibre 10 galvanizada | M2 | 70 | 97000 | 1.290.100 | 6.790.000 |
| 3 | Excavación viga | M3 | 3,5 | 95000 | 63.175 | 332.500 |
| 3,1 | Excavación pilote | M3 | 7 | 92000 | 122.360 | 644.000 |
| 3,2 | Subcontrato de soldadura | ML | 35 | 78900 | 524.685 | 2.761.500 |
| **3** | **CUBIERTAS** | | | | | - |
| 3,1 | Suministro e instalación de canal de aguas lluvias en lámina galvanizado calibre 22 | ML | 21 | 58000 | 231.420 | 1.218.000 |
| 3,2 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 8,5 | 19000 | 30.685 | 161.500 |

36.002.900

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | Vr. UNIT | IVA | Vr. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | | |
| 1,1 | Demolición de muro en mamposteria de 0,15m de ancho | M2 | 15 | 25000 | 71.250 | 375.000 |
| 1,2 | Retiro de escombros al lugar asignado | GL | 1 | 35000 | 6.650 | 35.000 |
| 1,3 | Adecuación de jardín, suministro y siembra de plantas ornamentales | GL | 1 | 148000 | 28.120 | 148.000 |
| **2** | **MURO LATERAL** | | | | | - |
| 2,1 | Limpieza y alistado general de muro, cara interior del predio, para aplicación de pintura. | M2 | 85 | 45000 | 726.750 | 3.825.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,2 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( machones de ladrillo sobre muro señalado en el plano | M2 | 22 | 29000 | 121.220 | 638.000 |
| 2,3 | Suministro y aplicación de pañete impermeabilizado 1:3 incluye filos y dilataciones ( muro interior superior en ladrillo a la vista ) | M2 | 75 | 26000 | 370.500 | 1.950.000 |
| 2,4 | Suministro y aplicación de pintura en cara interior de muro señalado en el planotipo koraza para exteriores 2 manos | M2 | 110 | 12000 | 250.800 | 1.320.000 |
| 2,5 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 27000 | 25.650 | 135.000 |
| 2,6 | Excavación y retiro de escombros para construcción de cárcamos entre columnas dimensiones H=0,4m, A=0,15m. L=12,5 | M3 | 1 | 290000 | 55.100 | 290.000 |
| 2,7 | Suministro e instalación de alfajía en concreto de 2500 psi ver detalle | ML | 30 | 30000 | 171.000 | 900.000 |
| **3** | **MURO EN CALADO** | | | | | - |
| 3,1 | Suministro en instalación de muro confiando entre columnas existentes, en prefabricado de arcilla cocida tipo Calado #10 medidas 19 cm x 10 cm x 19 cm 25 u/m2 peso 4 kilos Ladrillera Meléndez o equivalente | M2 | 30 | 25000 | 142.500 | 750.000 |
| 3,2 | Columna en concreto de 3000 psi sección transversal 25x25 incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 18 | 55000 | 188.100 | 990.000 |
| 3,3 | Viga de cimentación en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,35m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |
| 3,4 | Viga superior en concreto de 3000 psi de 0,25mX0,25m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 12,5 | 68000 | 161.500 | 850.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,5 | Pilote fundido en concreto de 3000 psi de Ø 0,2m profundidad 1m incluye acero de refuerzo de 1/2" para hierro principal, refuerzo de 3/8" para flejes, (60000psi incluye figurado amare e instalación) ver detalle | ML | 7 | 250000 | 332.500 | 1.750.000 |
| 3,6 | Demolición de placa de contrapiso e=0,15m aproximado | M2 | 5 | 21000 | 19.950 | 105.000 |
| 3,7 | Excavación retiro de escombros para construcción de cimentación | M3 | 4 | 14900 | 11.324 | 59.600 |
| **4** | **DESAGUES DRENAJES** | | | | - | - |
| 4,1 | Base y cañuela en concreto de 3000 psi profundidad 0,15m pendiente mínima 3% ver detalle | M3 | 1 | 28900 | 5.491 | 28.900 |
| **6** | **CUBIERTA PARA MOTOS** | | | | | - |
| 6,1 | Suministro e instalación de cubierta en lamina de policarbonato alveolar, terminación opal e=6mm. Estructura en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes | M2 | 16,5 | 160000 | 501.600 | 2.640.000 |
| 6,2 | Cercha en madera inmunizada vacío presión con sales CCA al 6% incluye anclajes 4.15m x 0.50m. (Cordón superior e inferior viga de sección rectangular de 0.04*0.09, diagonales en sección rectangular de 0.02*0.09 dobles a 60° en ambas direcciones, ver detalle) | GL | 1 | 130000 | 24.700 | 130.000 |
| 6,3 | Suministro e instalación de canal en PAVCO RAINGO para de aguas lluvia, incluye elementos de anclaje | ML | 4,5 | 92000 | 78.660 | 414.000 |
| 6,4 | Suministro e instalación de bajante de aguas lluvias PVC D = 4" Incluye accesorios | ML | 4 | 88000 | 66.880 | 352.000 |
| **7** | **ANDEN** | | | | | - |
| 7,1 | Retiro de enchape de pisos andenes laterales | M2 | 14,4 | 15000 | 41.040 | 216.000 |
| 7,2 | Retiro de escombros | GL | 1 | 40000 | 7.600 | 40.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,3 | Adecuación de anden lateral, reparación de fisuras, nivelación completa y recalce de placa superior acabado afinado con llana de madera incluye aplicación de epoxico, terminación de filos y frentes. (14,4 M2 -16 ml filos-60ml frentes h= maxima 0,12 m) | M2 | 14,4 | 34000 | 489.600 | 489.600 |
| | TOTAL | | | | | **19.281.100** |

| | | |
|---|---|---|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | 55.284.000 |
| GRAVAMEN APLICABLE | | 10.503.960 |
| VALOR TOTAL | | $ 65.787.960 |

Cordialmente,

Marelvi Hoyos Buitrón
CC. 1061703596