Ibagué, noviembre de 2022

CARLOS HUGO SALINAS RUIZ
Alcalde municipal
Anzoátegui - Tolima

ASUNTO: Invitación a presentar propuesta

Respetado alcalde:

La Secretaría de ambiente y Gestión del Riesgo del Departamento del Tolima en desarrollo del proyecto ***" Fortalecimiento a los procesos de emprendimiento y educación ambiental en el departamento del Tolima",*** realizará la suscripción del convenio interadministrativo con el municipio de Anzoátegui - Tolima, el cual busca fortalecer el proyecto denominado SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y APOYO A EVENTOS EMERGENTES EN ÁREA PROTECTORA DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS.

Por lo anterior, lo invitamos a presentar una propuesta integral, cuyo objeto es: "**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO Y EL MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y APOYO A EVENTOS EMERGENTES EN ÁREA PROTECTORA DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO A LOS PROCESOS DE EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**.", para lo cual deberá allegar la respectiva documentación en la instalaciones de la Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo del Departamento del Tolima ubicada en las oficinas de atención al contribuyente de la Gobernación del Tolima y/o al correo electrónico: ambiente@tolima.gov.co, junto a la cual deberá aportar los siguientes documentos:

Carta de presentación de la propuesta debidamente firmada por el Representante Legal Propuesta Técnico – Económica
Certificado de aportes discriminados y/o Disponibilidad Presupuestal (Si es en bienes y servicios se debe indicar la clase de bien o servicio y su valor)
Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal
Documento que acredite que el Representante Legal está facultado para contratar
Certificación, en donde conste que se encuentra al día con pago de salud, pensión y riesgos profesionales de sus empleados y aportes parafiscales
Certificado de antecedentes disciplinarios – procuraduría – vigente

Powered by CamScanner

Certificado de antecedentes fiscales – Contraloría –Vigente
Acreditación de experiencia

Su propuesta debe ser presentada de acuerdo a las condiciones contractuales que se anexan a la presente invitación.

Sin otro particular asunto,

ANDRES FELIPE BARRAGAN
Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo

Proyecto: **Carlos Gustavo Yara Quintero**
Abogado contratista

Powered by CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI
DESARROLLO AGROPECUARIO Y MEDIO AMBIENTE

Anzoátegui, noviembre de 2022

Doctor
ANRES FELIPE BARRAGAN
Secretario del Ambiente y Gestión de Riesgo
Gobernación del Tolima
Ibagué, Tolima

Ref.: Propuesta – convenio para apoyar el cumplimiento de sentencia STL 10716 con la implementación de un Sistema de comunicación eficiente en la zona con función amortiguadora y al interior del Área Protegida Parque Nacional Natural Los Nevados.

Respetado Doctor

Por medio de la presente me permito adjuntar propuesta Técnica y Económica de acuerdo al asunto de la referencia, para COMPRAVENTA DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA EL MANEJO Y COORDINACION EN LA RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS QUE SE REGISTREN EN LA ZONA CON FUNCION AMORTIGUADORA (PUNTA DE LA CARRETERA, LAGUNA BOMBONA, VANCOUVER) Y AL INTERIOR DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS EN LA JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE ANZOATEGUI ASOCIADOS AL SENDERO LOS CHILCOS – ARENALES – CUMBRE.

En espera de que la propuesta planteada sea pertinente a los términos establecidos

Cordialmente,

CARLOS HUGO SALINASRUIZ
Alcalde Municipal.

Powered by CamScanner

1. JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

El Parque Nacional Natural Los Nevados es un área protegida del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, declarado en el año de 1974 mediante resolución ejecutiva No 148 del Ministerio de Agricultura, tiene una extensión geográfica de 61.396,35 ha distribuidos en 4 departamentos (Risaralda, Caldas, Quindío y Tolima) y 11 municipios (Pereira, Santa Rosa, Villamaría, Salento, Murillo, Villahermosa, Casabianca, Herveo, Santa Isabel, Ibagué y Anzoategui).

Dentro de los valores objetos de conservación del Parque Los Nevados están sus tres glaciares: Nevado del Ruiz, Santa Isabel y Tolima, los páramos que ocupan el 85.9% de su superficie y siete cuencas importantes para la región, cuatro de ellas que drenan al río Magdalena (Gualí, Lagunilla, Totare y Coello) y tres que drenan al río Cauca (Chinchiná, Otún-Campoalegre y La Vieja).

Entre las principales amenazas naturales del PNN Los Nevados, establecidas en el Plan de Manejo 2017 – 2022, se tienen: eventos sísmicos, volcánicos y de inundación o avalancha, los cuales en algunos casos son agravadas por factores antrópicos, que traspasan los límites político administrativos; la amenaza de mayor frecuencia de ocurrencia en un contexto regional es la susceptibilidad por deslizamientos, que comúnmente afectan de una manera reiterativa la infraestructura vial y las poblaciones; la amenaza por inundaciones, en general, está relacionada con los incrementos en el nivel de las aguas y la anegación de áreas, sin importar la causa de los mismos.

De acuerdo con los análisis realizados por el equipo del PNN Los Nevados, al interior del área protegida se encuentran alrededor de 3333 hectáreas en un alto estado de deterioro, producto de la ganadería extensiva que históricamente (incluso antes de la creación del Parque) se ha presentado en el área. Si bien, se han ejecutado proyectos con miras a restaurar estas áreas, no ha sido suficiente; se requiere fortalecer estas iniciativas con procesos de largo alcance, continuos y con estrategias de monitoreo implementadas. La estrategia de Uso, Ocupación y Tenencia (UOT) de Parques Nacionales Naturales, sustenta el trabajo de transicionalidad con el que se avanza en las comunidades que mayor impacto ejercen en el Parque Nacional,

Powered by CamScanner

construyendo de manera participativa de restauración pasiva y activa, reubicación y el encuentro de alternativas viables de sostenimiento económico para estas familias, son claves para el propósito de recobrar la resiliencia perdida y mantener los valores ecosistémicos en el mejor estado posible.

A raíz de todas estas presiones y amenazas se da la sentencia STL 10716 de 2020 que declara al Parque Nacional Natural Los Nevados Sujeto Especial de Derechos para su protección, recuperación y conservación con enfoque integral tras apelación, la Corte Suprema de Justicia ordena al Presidente de la República, a Parques Nacionales Naturales de Colombia, a los Departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, a los Municipios de Manizales, Ibagué, Pereira, Armenia, Villamaría, Santa Rosa de Cabal, Salento, Anzoátegui, Santa Isabel, Murillo, Villahermosa y Casabianca, a los ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Minas y Energía, a la Agencia Nacional de Minería, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, a las Corporaciones Autónomas Regionales del Tolima, Quindío, Caldas y Risaralda y al Instituto Alexander von Humboldt "Elaborar de manera mancomunada y coordinada el Plan Conjunto de Recuperación, Manejo, Mantenimiento y Conservación del Parque Nacional Natural Los Nevados, en el cual deberá partir del plan que la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia elaboró para el periodo 2017 - 2022" comprendida por tres pilares Legalidad, Participación en estrategias que aporten a la gobernanza y Monitoreo a su vez este cuenta con siete líneas de acción y 22 acciones.

El segundo pilar hace mención a la Participación en estrategias que aporten a la gobernanza, cuyo objeto busca Implementar acciones regionales (articuladas) para el desarrollo de las actividades ecoturísticas en área de influencia bajo los criterios establecidos en la reglamentación - ordenamiento definido para tal fin, que se concreta con la acción de promover estrategias regionales – departamentales y municipales de ordenamiento del ecoturismo en área de influencia del PNN Los Nevados; especial atención a la zona sur Cañón del Combeima y otros sectores en el departamento del Tolima. Dentro de estas estrategias que aportan a la gobernanza se ha realizado un proceso de ordenamiento ecoturístico y prevención del turismo no regulado, lo cual ha llevado a realizar diferentes acciones.

Powered by CamScanner

Realizar estudios de capacidad de carga para para los Senderos los Chilcos y Arenales Cumbre del Parque Nacional Natural los Nevados que son aprobados mediante la resolución 268 del 29 de julio de 2022 por la "cual se adopta como medida de manejo transitoria la ordenación ecoturística para los Senderos los Chilcos y Arenales Cumbre del Parque Nacional Natural los Nevados y se establecen otras determinaciones". Es emitida como medida de manejo transitoria ya que el área protegida debe hacer actualización de plan de manejo y plan de ordenamiento ecoturísti-cos POE. La Resolución descrita permite la apertura oficial de los senderos con su capacidad de carga total de 70PAX/día para el Sendero los Chilcos y 76 PAX/día para Arenales Cumbre,

Es allí donde involucra la cadena de valor del turismo mediante la prestación de servicios turísticos que a su vez dinamiza la economía local ya que vincula a la población local, guías locales, arrieros, agencias operadoras con sede en Ibagué, guías e intérpretes ambientales.

Mediante un ejercicio participativo empresas operadoras (Colombian Summit, Palomar travel, Expeletia expedition, Montaña y roca, CBY expedition, Llanquihue, Andinistas colombianos, Magia alto andina, Andes expedition, Ruta de montaña y Andes expedition), guías e intérpretes de Ibagué, arrieros, intérpretes de la vereda Palomar e instituciones se llevan a cabo los estudios de capacidad de carga en su fase de campo; equipo que se consolida después de recibir las capacitaciones de los módulos para registro de prestadores de servicios ecoturísticos REPSE dirigido por el respaldo técnico de PNN Los Nevados.

Dando continuidad al proceso para el año 2022 en el mes de abril se inicia una prueba piloto de operación de los Senderos los Chilcos, Arenales Cumbre PNN Los Nevados, hasta obtener la Resolución 268 de apertura, por lo anterior en el periodo de abril a noviembre se registra el ingreso de 313 turistas que realizaron el protocolo de operación, de los cuales 292 han sido de nacionalidad colombiana, seguido de España, Costa Rica, Estados Unidos, Francia, gran Bretaña, el Salvador, países Bajos y Perú.

Sin embargo, en los últimos años se han presentado incidentes en la alta montaña, puesto que anteriormente no se realizaba control sobre la

Powered by CamScanner

actividad, lo que estaba provocando el incremento del turismo no regulado, entre el 2021 y 2022 se presentaron 3 eventos causando pérdida de vidas humanas; frente a este contexto es necesario plantear un sistema de comunicación eficiente para la alta montaña, mediante la instalación de equipos que permitan una comunicación efectiva cuando ocurran incidentes antrópicos y naturales en cuanto a incendios de cobertura vegetal entre otros por lo que dichos equipos deben hacer uso de energía alternativa como paneles solares para no intervenir la dinámica del ecosistema, que a su vez permitan la comunicación en los puntos de control para la prevención del turismo no regulado, respaldar como mecanismo de seguridad para llevar a cabo recorridos de prevención, vigilancia y control en cuanto a revisión de presiones (Ganadería), dando cumplimiento al pilar de Legalidad; respecto al objetivo de Coordinar acciones para prevenir ingresos no regulados desde el área de influencia del PNN Los Nevados, y con ellos la ocurrencia situaciones que ponen en riesgo la integridad de los ecosistemas, mediante la acción de Formular e implementar un plan de trabajo articulado (Instituciones) para realizar el control de presiones (Turismo no regulado, ganadería, entre otros) en área de influencia del PNN Los Nevados (puntos de control e ingreso de visitantes).

Es allí donde la Gobernación del Tolima mediante la Secretaria del Ambiente y Gestión del Riesgo y la Alcaldía municipal de Anzoátegui como accionados y actores institucionales efectuaran el presente proceso contractual que tiene como fin mantener la red de comunicaciones de emergencias en óptimas condiciones y poder establecer una interconexión ágil y oportuna con las entidades que conforman la Gestión del Riesgo, a nivel del Tolima, en el momento que se requiera en la coordinación y respuesta a las emergencias, así como también la mejora continua y actualización de los equipos y las nuevas tecnologías que permitan desde la central de comunicaciones ubicada en las instalaciones del CDGRD, desde la cual se coordina y se brinda apoyo las 24 horas del día los 7 días de la semana a los municipios y se garantiza una respuesta adecuada.

De igual forma, con el fin de continuar con las acciones de preparación para la respuesta ante cualquier tipo de evento emergente, es importante resaltar la funcionalidad de los sistemas de comunicación mediante sistema de repetición, dándolas condiciones y eficiencia para el manejo de emergencias, los cuales por su autonomía y ubicación adecuada permiten sostener en tiempos de crisis la funcionalidad en el

Powered by CamScanner

manejo de comunicaciones teniendo en cuenta que las comunicaciones convencionales no existen en la alta montaña.
Es necesario invitar a quienes cumplan con los requisitos económicos, técnicos y habilitantes a ofertar dentro del presente proceso de selección cuyo objeto consiste en la compra y fortalecimiento preventivo y correctivo de la red de radiocomunicaciones, conforme las especificaciones técnicas señaladas en los estudios de conveniencia y oportunidad.

Por lo anteriormente justificado se hace necesario celebrar contrato de **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO Y EL MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI, EN EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y APOYO A EVENTOS EMERGENTES EN ÁREA PROTECTORA DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO A LOS PROCESOS DE EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA."**

INFORMACION GENERAL

INFORMACION BASICA DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	Compraventa de elementos y equipos para el fortalecimiento del sistema de comunicaciones para el manejo y coordinación en la respuesta a las emergencias que se registren en la zona con función amortiguadora (punta de la carretera, laguna Bombona, Vancouver) y al interior del parque nacional natural los nevados en la jurisdicción del municipio de Anzoátegui asociados al sendero los Chilcos, Arenales Cumbre.
PROGRAMA	Registro Código SSEPI: 2020-73000-011 Pilar: "Sostenibilidad " Política: Tolima, Territorio de conciencia ambiental Programa: Gestión del riesgo, Cambio climático, Ordenamiento Territorial y gestión Socioambiental. Proyecto: Fortalecimiento a los procesos de emprendimiento y educación ambiental en el departamento del Tolima Componente: Servicio de divulgación de conocimiento generado para

Powered by CamScanner

	la planificación sectorial y la gestión ambiental **Meta:** SP2MP1 - Apoyo en la implementación, formulación y/o contextualización de Proyectos de educación ambiental (PRAES y PROCEDAS) **Actividad** Implementación de Proyectos de Educación Ambiental PRAES y PROCEDAS	
ACTIVIDAD	Compra de equipos (radios base y portátil con sus accesorios y repetidoras), para el fortalecimiento en el manejo y coordinación para la respuesta a emergencias del CDGRD y los CMGRD para el PNN Los Nevados y zona con función amortiguadora.	
VALOR Y ENTIDADES APORTANTES	GOBERNACION DEL TOLIMA	ALCALDIA MUNICIPAL DE ANZOATEGUI
	$50.000.000.00	$19.999.800
VALOR TOTAL DEL CONVENIO	$69.999.800	
SECTOR	AMBIENTE	

2. OBJETIVO DEL CONVENIO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO Y EL MUNICIPIO DE ANZOÁTEGUI, EN EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y APOYO A EVENTOS EMERGENTES EN ÁREA PROTECTORA DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO A LOS PROCESOS DE EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

3. ALCANCE DE LA PROPUESTA

3.1 COMPROMISOS DEL COOPERANTE ALCALDIA MUNICIPAL DE ANZOATEGUI.
(Consulta carta intención, para revisión de compromisos)

3.1 OTROS COMPROMISOS
3.2 COMPROMISOS DEL COOPERANTE (EL DEPARTAMENTO)

Powered by CamScanner

4. PLAZO DE EJECUCION

10 días calendario .

5. FORMA DE PAGO

Se realizara un anticipo amortizable equivalente al 50%

6. COMPONENTE TECNICO

La Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Tolima tiene como fin crear y mantener una red de comunicaciones al interior del PNN Los Nevados a la cual se debe realizar labores de fortalecimiento preventivo y correctivo para propender por su óptimo funcionamiento en las diferentes estaciones de repetición, dicho sistema de comunicaciones permite tener información para prevenir el turismo no regulado, generar reportes respecto al seguimiento de condiciones climáticas así mismo una actuación oportuna frente a una emergencia de alta montaña y reporte de presiones tanto en la zona con función amortiguadora como en el área protegida.

ACTIVIDADES

6.1 IDENTIFICACION DE AREAS

Las diferentes estaciones de repetición con las cuales contara el Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres en la coordinación, manejo y respuesta a las emergencias que se registran al interior del área protegida y en la zona con función amortiguadora del PNN Los Nevados para el municipio de Anzoátegui en relación con los municipios limitantes, asociadas a fenómenos tanto naturales como antrópicos; las cuales se basan en sistemas de equipos de repetición ubicados en tres (3) puntos estratégicos de la geografía Tolimense como son: **La Punta de la carretera- Finca La Aurora** N 04º38'10.3" W 75º12'43.6" Altura 3232 msnm, vereda Palomar y La Cascada; **Vancouver** N 04º39'42.1" W 75º15'25.5" Altura 3724 msnm, veredas San Francisco y La Cascada; **Termales de Cañón** N 04º40'59.4" W 75º18'37.5" Altura 3724 msnm, vereda Hoyo Frio, que permite la funcionalidad y la cobertura de señal para el municipio de Anzoátegui y municipios aledaños donde la propagación de la señal juega un papel importante para el manejo de emergencia en el norte del departamento,

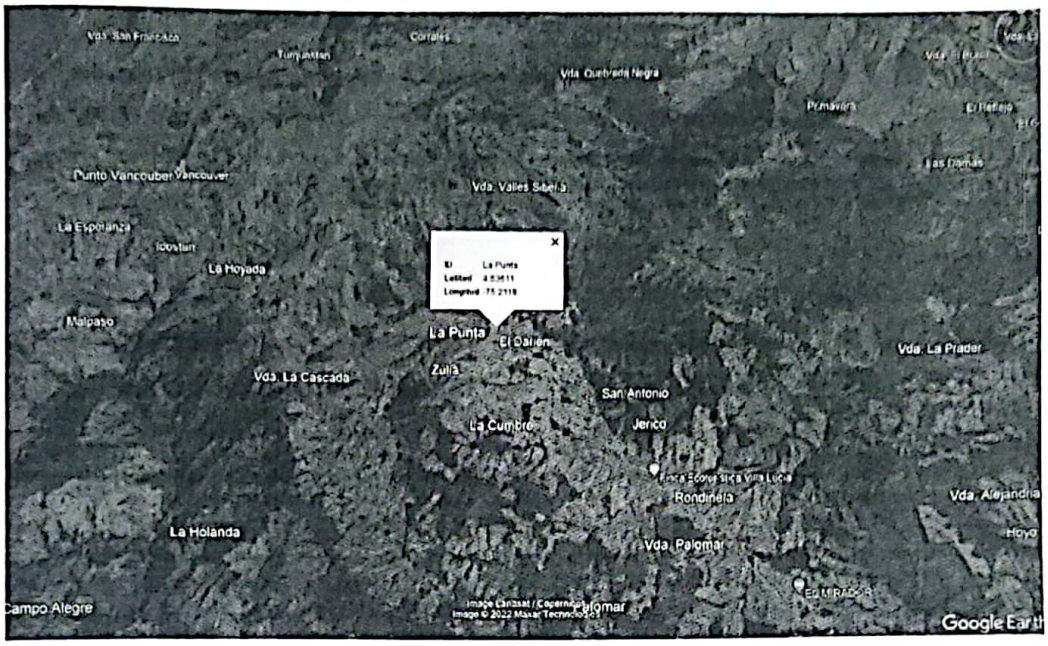
Powered by CamScanner

por lo anterior, las características de los equipos deben operar con energía alternativa dadas las condiciones topográficas y ecosistémicas de la alta, media y baja montaña, en cuanto a la ampliación de cobertura es posible que la red de comunicación sea enlazada a la red tabor de gestión del riesgo del Tolima que es la red que más señal atrae en la montaña, así mismo posibilitara la triangulación de la información con la red combeima que conecta la escuela el Salto de gestión del riesgo de Ibagué y poder ampliar el rango de la señal.

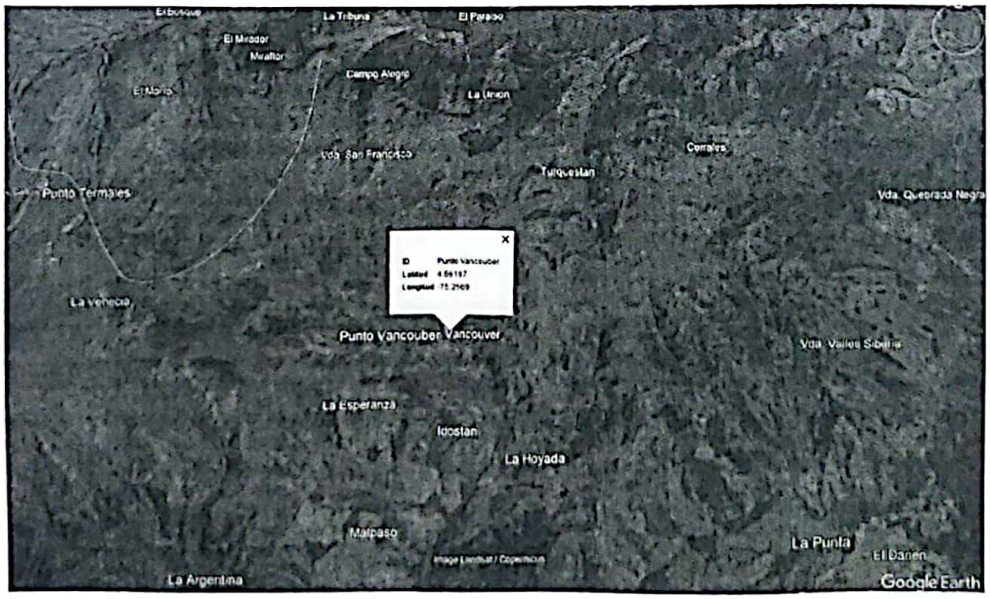


1. **Punta de la Carretera – Finca La Aurora, veredas Palomar y la Cascada.**

Powered by CamScanner

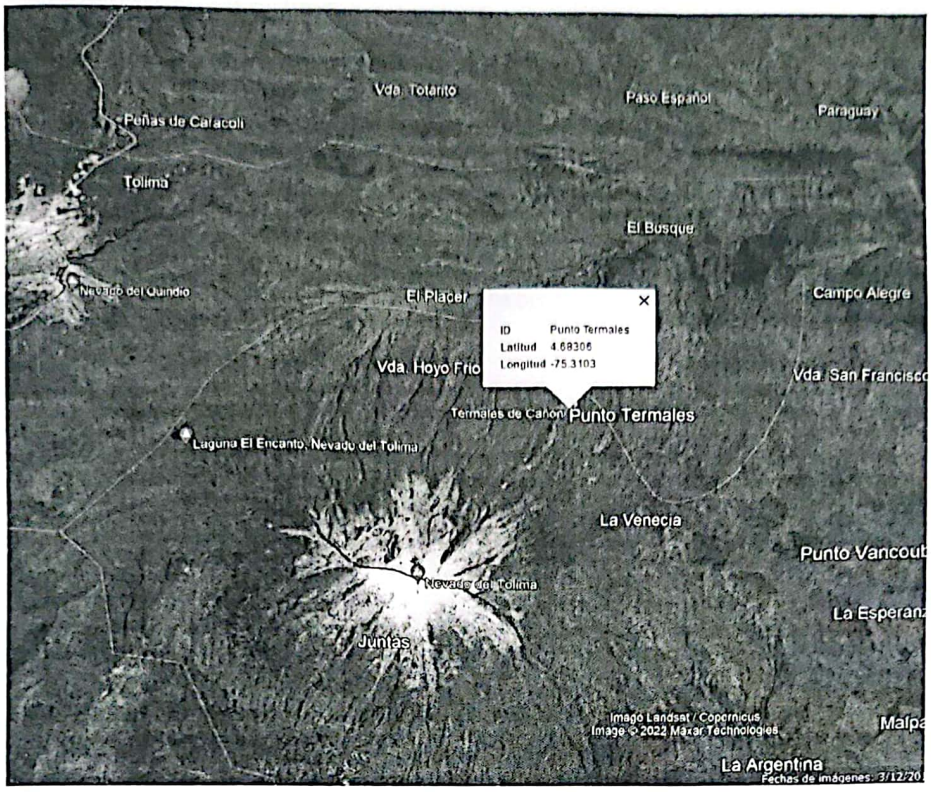


2. Vancouver, veredas San Francisco y la Cascada.



3. Termales de cañón – vereda Hoyo Frio

Powered by CamScanner





6.1 TRANSPORTE DE ELEMENTOS PARA INSTALACION DEL SISTEMA

Powered by CamScanner

Anzoátegui a centro poblado de Palomar – la punta de la carretera (13 a 15 km); La punta de la carretera a Vancouver 12 km – 1.300 m desnivel + 440 desnivel (6.5 horas) Vancouver hasta Termales de Cañon 3.900 m.s.n.m – 10 km – 400 mdesnivel +130 desnivel (2.5 horas).

6.2 INSTALACION DEL SISTEMA (Pruebas de operación del sistema)

6.3 CAPACITACION PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES

6.5 MANTENIMIENTO SISTEMA (Plazos)

Dada la implementación de la red de comunicaciones para el PNN Los Nevados y zona con función amortiguadora se debe realizar labores de fortalecimiento preventivo y correctivo permanente a toda la estructura de la red en el momento que se requiera, para propender por su óptimo funcionamiento en las diferentes estaciones de repetición, con las cuales cuenta el Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres en la coordinación, manejo y respuesta a las emergencias que se registran en el Tolima, asociadas a fenómenos tanto naturales como antrópicos

Con lo anterior, se busca seguir fortaleciendo y mejorando el funcionamientos de la red de radiocomunicaciones del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres, siendo una red robusta y redundante, que permita establecer comunicación con los CMGRD y organismos de socorro del Departamento y en caso de presentarse una emergencia o desastre ser un medio alterno y eficaz para establecer comunicación y coordinar acciones de respuesta.

7. PRODUCTOS

7.1 Compraventa de elementos y equipos para el fortalecimiento del sistema de comunicaciones para el manejo y coordinación en la respuesta a las emergencias que se registren en la zona con función amortiguadora (punta de la carretera, laguna bombona, vancouver) y al interior del parque nacional natural los nevados en la jurisdicción del municipio de Anzoátegui asociados al sendero los chilcos –

Powered by CamScanner

arenales – cumbre a continuación estudio de mercado. Anexo Cotizaciones.

No	DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	Radio móvil SALIDA DE POTENCIA DE RF Potencia baja : UHF:1-25W, VHF1:5-25W Potencia alta: UHF:145W, VHF1:5-50W DISTORSIÓN DE AUDIO ≤3%TEMP. FUNCIONAMIENTO -30°C~+60°C ZUMBIDOS Y RUIDOS 40dB@12.5kHz,43dB@20kHz, 45dB@25kHz	5	2,915,500	14,577,500
2	Fuente de poder | Salidas: 13.8Vcd, 12A |Lineal Regulada con Circuito Cargador de Baterías	5	1,160,250	5,801,250
3	Antena Fibra de Vidrio en VHF para 136-174 MHz, 6.7 dB de ganancia, 5 MHz de ancho de banda, 200 Wat	5	535,500	2,677,500
4	Cable coaxial de cobre RG8 por metro multifilar	150	29,750	4,462,500
5	Conector UHF Macho Plegable con Pin Cautivo para cables RG8	10	86,275	862,750
6	Conector N Macho de Anillo plegable para cables LMR-400, 9913 CNT-400, RG8/U-SYS, RFLASH-1113, 8214, 7810A CNT-400, RG8/U-SYS, RFLASH-1113, 8214, 7810A	5	29,750	148,750
7	Montaje para Panel Solar Galvanizado de Piso: EPL-8512, EPL-12512, PRO-8512, PRO-12512.	1	297,500	297,500

Powered by CamScanner

8	Batería de Respaldo UL de 12V 120AH	10	1,428,000	14,280,000
9	Panel solar 590 W , incluye 10 metros de cableado para conexión	1	1,725,500	1,725,500
10	Controlador solar 60 amp	1	476,000	476,000
11	Radio digital portátil VHF BANDA UHF CAPACIDAD DE CANALES 256 IP 55 TENSIÓN OPERATIVA 7.4 V RANGO DE FRECUENCIA 400-470 MHz AMPERAJE BATERÍA 16/22 horas (1500 mAh – 2000 mAh) NORMASIP55 y MIL-STD-810 C/D/E/F/G	15	940,100	14,101,500
12	Antena VHF (136-147MHz) Antena VHF (conector SMA) para Serie PD4 y PD5, diseñada para comunicaciones seguras y confiables.	1	101,150	101,150
13	Batería para radio IP 55 TENSIÓN OPERATIVA 7.4 V RANGO DE FRECUENCIA 400-470 MHz AMPERAJE BATERÍA 16/22 horas (1500 mAh – 2000 mAh)	15	148,750	2,231,250
14	Micrófono para radio	2	416,500	833,000
15	Antena para radio	1	101,150	101,150
GRAN TOTAL				62,677,300

Powered by CamScanner

7.2 Instalación

No	DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	Servicio de instalación de equipos electrónicos, incluye configuración de los radio base, instalación de paneles solares y antenas tipo vela en torre o poste	5	1,464,500	7,322,500
GRAN TOTAL				7,322,500

Powered by CamScanner

Comercializadora
NATAGAIMA

Ibagué 11 de noviembre del 2022

Nit. 93357984-3

señores:
Gobernación del Tolima

asunto: cotización de bienes y/o servicios

de acuerdo a la solicitud realizada por ustedes me permito poner en consideración los valores de los bienes y/o servicios solicitados, los cuales se encuentran relacionados así:

No	DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	Radio móvil Hytera HM786 VHF 25W	5	2.915.500	14.577.500
2	Fuente de poder Astron | Salidas: 13.8Vcd, 12A |Lineal Regulada con Circuito Cargador de Baterías	5	1.160.250	5.801.250
3	Antena Fibra de Vidrio en VHF para 136-174 MHz, 6.7 dB de ganancia, 5 MHz de ancho de banda, 200 Wat	5	535.500	2.677.500
4	Cable coaxial de cobre RG8 por metro multifilar	150	29.750	4.462.500
5	Conector UHF Macho Plegable con Pin Cautivo para cables RG8	10	86.275	862.750
6	Conector N Macho de Anillo plegable para cables LMR-400, 9913 CNT-400, RG8/U-SYS, RFLASH-1113, 8214, 7810A CNT-400, RG8/U-SYS, RFLASH-1113, 8214, 7810A	5	29.750	148.750
7	Montaje para Panel Solar Galvanizado de Piso: EPL-8512, EPL-12512, PRO-8512, PRO-12512.	1	297.500	297.500
8	Batería de Respaldo UL de 12V 120AH	10	1.428.000	14.280.000
9	Panel solar 590 W , incluye 10 metros de cableado para conexión	1	1.725.500	1.725.500
10	Controlador solar 60 amp	1	476.000	476.000
11	Radio digital portátil Hytera PD406 VHF	15	940.100	14.101.500

Powered by CamScanner

12	Antena VHF para Hytera PD406	1	101.150	101.150
13	Bateria Hytera para radio PD406	15	148.750	2.231.250
14	Microfono para radio hYTERA md786	2	416.500	833.000
15	Antena para radio Hytera PD786 VHF	1	101.150	101.150
16	Servicio de instalación de equipos electróincos, incluye configuracion de los radio base, instalacion de paneles solares y antenas tipo vela en torre o poste	5	1.441.500	7.207.500
	GRAN TOTAL			69.884.800

NOTA: *Los precios ya incluyen el impuesto de IVA del 19%*

CONDICIONES COMERCIALES

- Los costos incluye instalación y transporte. .
- **GARANTÍA:** sobre los equipos y maquinaria, un año por defectos de fabricación.
- la garantía se presta en la ciudad de Ibagué.
- **VIGENCIA DE PRECIOS:** Por inestabilidad en el precio del dólar estos precios están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sin otro particular asunto,

Comercializadora Natagaima

Powered by CamScanner

DPCOMM S.A.S
NIT 901.366.862-1
CALLE 72A # 94A-31
Tel: (319) 3646988
Bogotá - Colombia

Cotización
No. C-3-795

Para : CLIENTE GENERICO
Nit : 33.333.333.333-1
Fecha : 2022-10-06

...envía cotización a petición del Sr Gustavo Galindo

Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Valor desc.	Vr. Bruto
HM786V	Radio móvil Hytera HM786 VHF 25W	5.00	2,450,000.00	19 %	0.00	12,250,000.00
R512A	Fuente de poder Astron | Salidas: 13.8Vcd, 12A |Lineal Regulada con Circuito Cargador de Baterías	5.00	975,000.00	19 %	0.00	4,875,000.00
TXAB-136	Antena Fibra de Vidrio en VHF para 136-174 MHz, 6.7 dB de ganancia, 5 MHz de ancho de banda, 200 Wat	5.00	450,000.00	19 %	0.00	2,250,000.00
COAX-RG8	Cable coaxial de cobre RG8 por metro multifilar	150.00	25,000.00	19 %	0.00	3,750,000.00
CNCANT	Conector UHF Macho Plegable con Pin Cautivo para cables RG8	10.00	72,500.00	19 %	0.00	725,000.00
RFB11062ST	Conector N Macho de Anillo plegable para cables LMR-400, 9913, CNT-400, RG8/U-SYS, RFLASH-1113, 8214, 7810A.	5.00	25,000.00	19 %	0.00	125,000.00
PROD	Montaje para Panel Solar Galvanizado de Piso: EPL-8512, EPL-12512, PRO-8512, PRO-12512.	1.00	250,000.00	19 %	0.00	250,000.00
PS-121000U	Batería de Respaldo UL de 12V 120AH	10.00	1,200,000.00	19 %	0.00	12,000,000.00
PROD	Panel solar 590 W , Incluye 10 metros de cableado para conexión	1.00	1,450,000.00	19 %	0.00	1,450,000.00
PROD	Controlador solar 60 amp	1.00	400,000.00	19 %	0.00	400,000.00
PD406VHF	Radio digital portátil Hytera PD406 VHF	15.00	790,000.00	19 %	0.00	11,850,000.00
AN0375W06	Antena VHF para Hytera PD406	1.00	85,000.00	19 %	0.00	85,000.00
BL1506	Batería Hytera para radio PD406	15.00	125,000.00	19 %	0.00	1,875,000.00
MIC-HYT	Microfono para radio hYTERA md786	2.00	350,000.00	19 %	0.00	700,000.00
AN0460H11	Antena para radio Hytera PD786 VHF	1.00	85,000.00	19 %	0.00	85,000.00

Total Bruto	52,670,000.00
Subtotal	52,670,000.00
IVA 19%	10,007,300.00
Total a Pagar	**62,677,300.00**

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

...nidiones comerciales

- La presente cotización tiene validez de 5 días después de emitida
- Los equipos ofertados cuentan con una garantía de 24 meses después de la fecha de emisión de la factura
- Tiempo de entrega: 1 día hábil después de recibida la orden de compra y el pago correspondiente, sujeto a rotación de inventario
- Tiempo de instalación: no aplica
- Forma de pago: Contado
- Para envíos dentro de Bogotá el costo está incluido en compras de más de 150.000 pesos incluido IVA, de lo contrario el costo del envío será de 15.000 pesos adicionales al monto
- Para envíos fuera de Bogotá el costo está incluido en compras de más de 1.000.000 de pesos incluido IVA, de lo contrario se envía por empresa de encomienda contra entrega

...E ALBERTO DORANTE
...ventas@dpcomm.com.co
...3646988)

Powered by CamScanner

DPCOMM S.A.S
NIT 901.366.862-1
CARRERA 50 # 79-85, OF 203
Tel: (319) 3646988
Bogotá - Colombia

Cotización
No. C-3-848

Para : CLIENTE GENERICO
Nit : 33.333.333.333-1
Fecha : 2022-11-02

Item	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Valor desc.	Vr. Bruto
1	SERVINST	Servicio de instalación de equipos electróincos, incluye configuracion de los radio base, instalacion de paneles solares y antenas tipo vela en torre o poste	5.00	1,250,000.00	19 %	0.00	6,250,000.00

Total Bruto	6,250,000.00
Subtotal	6,250,000.00
IVA 19%	1,187,500.00
Total a Pagar	**7,437,500.00**

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

Condiciones comerciales

- La presente cotización tiene validez de 5 días después de emitida
- Tiempo de entrega: no aplica
- Tiempo de instalación: 2 días habiles por sitio

OSE ALBERTO DORANTE
genieria@dpcomm.com.co
3193646988)

Powered by CamScanner