PROPUESTA TÉCNICA – ECONÓMICA

SERVICIO TÉCNICO FORESTAL PARA PODA Y TALAS DE INDIVIDUOS FORESTALES

MUNICIPIO PITALITO- HUILA

CENTRO DE INGENIERÍA EN SERVICIOS FORESTALES Y AMBIENTALES S.A.S

CISFA S.A.S

900.888.714-6

2024

INDICE DE CONTENIDO

1. PRESENTACION 3
2. OBJETIVO 3
3. ALCANCE TÉCNICO 3
4. LOCALIZACIÓN GENERAL 3
5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO POR SERVICIO 4
5.1 Procedimiento de Tala de Arboles 5
6. ORGANIZACIÓN Y PERSONAL PROPUESTO PARA EL MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO - CUADRILLA FORESTAL 8
7. PROPUESTA ECONOMICA 9
8. VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN 9
9. DISPONIBILIDAD 10
10. CUMPLIMIENTO A LA POLITICAS HSE 10
11. CONDICIONES HSEQ - SOCIAL DE LA PROPUESTA 10
12. ASPECTOS LEGALES 11
13. MODALIDAD DE PAGOS 11

1. PRESENTACION

La siguiente propuesta es elaborada por la empresa Centro de Ingeniera en Servicios Forestales y Ambientales - CISFA S.AS., ubicada en la ciudad de Santiago de Cali (Valle del Cauca), integrada por un equipo interdisciplinario de profesionales que presta sus asesorías y servicios técnicos a diferentes sectores industriales y rurales en los Departamentos del Valle, Cauca, Caquetá, Huila y Putumayo

A continuación, se presentarán la descripción de la propuesta técnica por servicio y por especialidad de acuerdo al requerimiento.

2. OBJETIVO

Ejecución servicio técnico forestal de talas y podas del arbolado urbano en el municipio de Pitalito- departamento del Huila.

3. ALCANCE TÉCNICO

- Aprovechamiento forestal, talas y/o podas de activos arbóreos autorizados por la CAM, ubicados en predios del SENA del municipio de Pitalito.
- Actividades de tala y/o poda, aserramiento seguro, recolección, disposición final y almacenamiento de residuos (madera aprovechable).
- Transporte y disposición final del material vegetal intervenido.

4. LOCALIZACIÓN GENERAL

Figura 2. Ubicación del Municipio de Pitalito– Departamento del Huila



Fuente. Gobernación del Huila

5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO POR SERVICIO

Silvicultura urbana y rural, ampara un enfoque que se denomina mantenimiento del arbolado, cuya finalidad es prevenir el riesgo de caída de ramas, y por otro para controlar el tamaño de árboles cuya ubicación no permite su desarrollo completo, conceptos que permite el crecimiento correcto de individuos forestales, evitando el riesgo de enfermedades, plagas y garantizamos mayor seguridad para las comunidades, las estructuras civiles, eléctricas y viales de la ciudad, adicionalmente también hace parte la tala de árboles que representan un riesgo para las estructuras urbanas o para la población en general.

5.1 Procedimiento de Tala de Arboles

- Planificación preliminar

Dentro de esta etapa se realizará la zonificación y caracterización del área, se llevará a cabo la identificación de las estructuras aledañas al individuo forestal, se definirá el método de corte y desramado, se realizará la inspección de caída del árbol, identificación del obstáculo importante en la zona, como redes eléctricas, edificios, carreteras, población en general, establecer las estrategias de seguridad para desarrollar todas las actividades.

- Selección dirección de caída

Se desarrollará el estudio con detenimiento el árbol, para establecer la dirección de caída, con la finalidad de no afectar las estructuras aledañas al árbol. Para lo cual se tendrá encienta dirección del viento, obstáculos que lo puedan desviar, adicionalmente se establecerá la vía de escape.

- Poda de tronco

Cuando se ha despejado la zona, se coloca las señales de advertencia en la dirección de caída del árbol y la vía de escape que hayas decidido. Posteriormente se procede a podar el tronco para deshacerte de todas las ramas grandes y pequeñas que pueden entorpecer el camino al realizar el corte de tala.

Selección técnica de corte Una vez podado el tronco hasta la altura del hombro, es el momento de realizar el corte de tala. Al hacerlo se utilizará bisagra y la cuña de derribo o la barra desgajadora debe insertarse antes de que el árbol pueda enganchar la espada. La técnica de corte que debes utilizar dependerá del tamaño del árbol y de la pendiente, así como del tamaño de la motosierra. Se establecerá el método que mejor se adapta a tus condiciones de cada uno de los individuos forestales.

- Corroboración de enfermedades en arboles

Si realizara una inspección al árbol para establecer criterios adecuados del estado fitosanitario del árbol, con el fin de indicar si el árbol está podrido y las fibras de la madera están debilitadas. Si ocurre esto, se realizará la tala en el sentido de caída natural del árbol y utiliza un cabrestante si no se está seguro.

- Selección de herramienta

Se puede elegir varias herramientas de derribo al talar un árbol. El tamaño del árbol determina el tipo de equipo forestal necesario. En casos extremos, se utilizará una cuerda y un cabrestante, que constituyen la forma más segura y potente de derribar un árbol.

- Almacenamiento de material vegetal

Posteriormente al derribo del árbol, se realizará el almacenamiento del material vegetal producto de la poda y de la tala del árbol (fuste y ramas). Con la finalidad de realizar un aprovechamiento adecuado y un transporte para su disposición final.

- Personal para la operación

Para estas operaciones se designará una cuadrilla de tres (03) personas, un (01) motosierrista experto, un (01) auxiliares de operación y un (01) jefe o supervisor de Cuadrilla Forestal, el cual será el responsable de todas las actividades, protocolos de actividades, metodologías de operación, equipos y maquinaria para la operación eficiente y decidirá que trabajadores deben actuar, teniendo en cuenta la dificultad de los trabajos a realizar y la pericia y experiencia de los trabajadores. El coordinador, estará a cargo de todos aspectos sobre la prevención de riesgos laborales, estará parcialmente en los inicios de operaciones, para suministrar sus debidas capacitaciones.

5.2 Equipos y Materiales Para Actividades de Tala

- Señales y conos de aislamiento
- Motosierra STIHL MS180 Cadena 40 cm
- Motosierra MS362 Cadena 63 cm
- Cuña para tala de árboles (14 cm)
- Cuerdas de suspensión de ramas para seguridad de caída.

5.3 Elementos de protección personal para actividades de tala

Se requiere que use el siguiente equipo de protección:

Casco Duro: Debe usarse un casco duro para proteger su cabeza de ramas que caen.

Guantes: Pueden usarse guantes para proteger sus manos de heridas punzantes y cortadas.

Botines de seguridad con puntera de acero: Use botas para andar con paso seguro sobre el suelo y reducir el riesgo de resbalar o caer.

Equipo para Escalar: Arneses, cinturones, sogas, cuerdas de seguridad, eslingas y mosquetones apropiados para el trabajo son usados para mantenerlo seguro al trepar árboles.

Protección para las Piernas: Debe usar protección para las piernas al trabajar en el suelo. Diseñados de un material resistente a cortaduras y cubrir desde el muslo hasta la parte superior de cada bota.

Lentes o Gafas de Seguridad: Deben usarse lentes o gafas de seguridad todo el tiempo para proteger sus ojos de objetos extraños.

Careta: Debe usarse una careta para proteger su cara de la retropatada que la máquina da hacia atrás y de los escombros.

Protección para los Oídos: Al pasar del tiempo, usted dejará de oír si está expuesto a sonidos fuertes sin protección. Solamente usa cobertor tipo copa (Sordina).

6. ORGANIZACIÓN Y PERSONAL PROPUESTO PARA EL MANEJO SILVICULTURAL DEL ARBOLADO - CUADRILLA FORESTAL

Para el desarrollo de esta actividad se requiere de los siguientes perfiles profesionales:

PROFESIONAL	ACTIVIDAD	NIVEL ACADEMICO	CANTIDAD
COORDINADOR	*Coordinador y responsable de todas las actividades de Silvicultura Urbana. *Capacitación de actividades y técnicas de manejo silvicultural urbano (Tala).	INGENIERO FORESTAL	1
MOTOSIERRISTA	*Encargado de ejecución actividades de poda de altura. *Encargado de realizar las actividades de Tala.	CERTIFICADO EN ALTURAS BACHILLER O TECNICO	1
AUXILIARA DE OPERACIONES	*Todas las actividades de recolección, limpieza de residuos vegetales productos de las actividades de Talas. *Actividades de disposición de residuos vegetales	BACHILLER O TÉCNICO	1

7. PROPUESTA ECONOMICA

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
1	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Eucalipto. Número de árbol (062)** Altura aproximada 16 m Ubicada diagonal a la biblioteca cerca a los contadores de energía con coordenadas. Árbol con riesgo eléctrico, por lo que es importante bajar suspender la red de electricidad para evitar cualquier tipo de riesgo. El servicio consiste en tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.300.000	19 %	1.547.000
2	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (85)** Altura aproximada 15 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café, cerca de una pendiente y presenta una pequeña inclinación. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.300.000	19 %	1.547.000

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
3	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (84)** Altura aproximada 11 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café; cerca de una pendiente, presenta una pequeña inclinación. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000
4	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (83)** Altura aproximada 13 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café; cerca de una pendiente, con un pequeño grado de inclinación. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
5	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (82)** Altura aproximada 11 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café; cerca de una pendiente. Árbol presenta riesgo de caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000
6	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (98)** Altura aproximada 12 m Ubicado mirador sala de instructores - bosteceaderos. Árbol presenta raíces erosionadas, presenta una leve inclinación y riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
7	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (96)** Altura aproximada 14 m Ubicado Mirador sala de instructores vía gastronomía. Árbol enfermo, condiciones fitosanitarias desfavorables y presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500
8	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (93)** Altura aproximada 12 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
9	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (94)** Altura aproximada 15 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta raíces erosionadas por lo tanto genera un riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.300.000	19 %	1.547.000
10	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (91)** Altura aproximada 12 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
11	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (109)** Altura aproximada 10 m Ubicado frente a la casona y mirador escuela del café. Árbol con ramas secas, presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000
12	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (90) A**ltura aproximada 12 m Ubicado frente a mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
13	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (86)** Altura aproximada 15 m Ubicado frente a mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.300.000	19 %	1.547.000
14	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (87)** Altura aproximada 13 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.250.000	19 %	1.487.500

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
15	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Cañafístula. Número de árbol (071)** Altura aproximada 10 m Ubicado frente a la casona y mirados escuela del café. Árbol enfermo, condiciones fitosanitarias desfavorables y presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000
16	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Cañafístula. Número de árbol (85)** Altura aproximada 15 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.300.000	19 %	1.547.000

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
17	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Guayacán de Manizales.** Altura aproximada 12 mts, con un diámetro de 0.67 y volumen 3.16 m3. Ubicado en el predio lote #1, Cra 8 No. 7-53 área urbana, sede SENA comercio y servicios, con coordenadas (X: 780762; Y: 696962) municipio de Pitalito departamento de Huila. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (peatones, aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. El terreno del aprovechamiento corresponde a un área plana. - Disposición del material vegetal resultante de la actividad. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Telefonía o internet, Cuerpo de Bomberos y Tránsito municipal, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000
18	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Guayacán de Manizales.** Altura aproximada 3 mts con diámetro de 0.21 y volumen 0,23 m3. Ubicado en el predio lote #1, Cra 8 No. 7-53, área urbana, sede SENA comercio y servicios, con coordenadas (X: 780764; Y: 696965) municipio de Pitalito departamento del Huila. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (peatones, aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Disposición del material vegetal resultante de la actividad. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Telefonía o internet, Cuerpo de Bomberos y Tránsito municipal, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000

N	código de Naciones Unidas	Descripción técnica detallada hasta en lo más mínimo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEEDOR		
					PRECIO UNITARIO	% IVA	PRECIO UNIT INCLUIDO IVA
19	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Patevaca.** Altura aproximada 4 mts con diámetro 0,95 y volúmen6,45 m3. Ubicado en el predio lote #1, Cra 8 No. 7-53, área urbana, sede SENA comercio y servicios, con coordenadas (X: 780767; Y: 696968) municipio de Pitalito departamento del Huila. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (peatones, aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Disposición del material vegetal resultante de la actividad. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Telefonía o internet, Cuerpo de Bomberos y Tránsito municipal, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.100.000	19 %	1.309.000
20	70111503	Entrega de individuos forestales con altura entre 25 y 35 cm, de las especies Trapiche, Ocobo, Carbonero o Nacedero, sembrados en bolsa cafetera individual en perfecto estado fitosanitario.	UNIDAD	380	3.000	0	1.140.000
TOTALES							**$ 28.450.500**

8. VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN

La propuesta técnica y económica tiene una vigencia máxima de sesenta (60) días a partir de la fecha de entrega de la propuesta y permanecerá vigente por extensión de 60 días adicionales al término.

9. DISPONIBILIDAD

El CENTRO DE INGENIERIA EN SERVICIOS FORESTALES Y AMBIENTALES, está a total disposición para cuando deseen empezar las activadas, para lo cual ponemos a disposición nuestro gran capital humano y nuestros equipos de trabajo.

CISFA SAS cuenta con los equipos suficientes los cuales están en disponibilidad para empezar las actividades una vez contratados.

10. CUMPLIMIENTO DE POLITICAS SGSST

CISFA SAS, conoce y considero todas las características de los requerimientos exigidos en normatividad HSE, relacionados con el personal, dotación, equipamiento y demás exigencias, las cuales los conocemos y estamos en condiciones de dar estricto cumplimiento todas las actividades de manejo silvicultural.

11. CONDICIONES HSEQ - SOCIAL DE LA PROPUESTA

CISFA SAS está comprometida y conoce la importancia en el cumplimiento de la normatividad HSEQ, salud, seguridad industrial y medio ambiente y calidad, nuestra empresa se sujetará en todo a las disposiciones legales vigentes en Colombia. En especial, en su condición de empleador de sus trabajadores, estará obligado a observar las disposiciones legales contenidas en el Decreto 1072 de 2015 Reglamento Único del Sector Trabajo y las demás normas que lo modifiquen o adicionen y aquellas otras que sean aplicables.

CISFA SAS, si llegase a ser favorecido creará y mantendrá las más adecuadas condiciones de salud, seguridad industrial y protección del medio ambiente, demostrar su compromiso para prevenir y controlar incidentes y extender el cumplimiento de estos requisitos a sus subcontratistas.

Al momento de la suscripción del contrato con CISFA SAS si es favorecido, dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 Reglamento Único del Sector Trabajo.

- **ELEMENTOS Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DOTACIONES:** CISFA SAS, Favorecido suministrara a todos sus empleados y subcontratistas los Elementos y Equipo de Protección Personal y Dotaciones según los

requerimientos del Manual HSE, las regulaciones legales y el perfil de riesgos de las actividades y/o tareas.

- CISFA SAS, tendrá una inducción en el campo en materia de HSEQ, Seguridad Física y Gestión Social en cada inicio de las actividades operacionales.

12. ASPECTOS LEGALES

CISFA SAS conoce todas las leyes colombianas y todos los requisitos, licencias y permisos necesarios para asegurar que el cumplimiento del objeto del contrato se ajuste a todos los requerimientos legales. CISFA SAS dar cumplimiento a todos los requisitos establecidos dentro del contrato modelo.

13. MODALIDAD DE PAGOS

A convenir.

Cordialmente,

OSCAR PEÑA VELASQUEZ
Ing. Forestal
REPRESENTANTE LEGAL
Centro de Ingeniería en Servicios Forestales y Ambientales
CISFA S.A.S.
NIT: 900.888.714-6

Pitalito (Huila), 30 de septiembre de 2024.

Señores:
Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur colombiano
SENA Sede Comercio y Servicios _ SENA Sede Yamboró
Pitalito – Huila

La Ciudad

Referencia: Solicitud cotización servicio aprovechamiento forestal Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur colombiano SENA Pitalito.

Asunto: Propuesta para el desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal, individuos arbóreos ubicados en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur colombiano SENA Sede Comercio y Servicios y Sede Yamboró.

Cordial Saludo.

Respetados, de manera atenta y poderosa presentamos interés en la oferta de servicios técnicos para realizar las actividades silviculturales de aprovechamiento forestal requeridas de algunos individuos arbóreos localizados en los predios del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur colombiano SENA, Sede Comercio y Servicios y Sede Yamboró, tal como aparece especificado en la propuesta técnica y económica desglosada a continuación.

Para su conocimiento y fines pertinentes,

De antemano agradecemos su atención.

PROPUESTA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SUR COLOMBIANO

SENA _ PITALITO.

FORESTING S.A.S

Empresa de servicios de ingeniería y consultoría técnica especializada

NIT. 900.882.020-6

PITALITO - HUILA

SEPTIEMBRE DE 2024

INDICE DE CONTENIDO

1. PRESENTACION 4
2. OBJETIVO 4
3. ALCANCE TÉCNICO 5
4. METODOLOGIA 5
4.1. METODOLOGIA APROVECHAMIENTO 6
4.2. EQUIPOS Y MATERIALES PARA ACTIVIDADES DE TALA 7
4.3. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA ACTIVIDADES DE TALA 9
5. CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR 9
6. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL 10
7. PROPUESTA ECONOMICA 11
8. VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN 20
9. DISPONIBILIDAD 21
10. CUMPLIMIENTO A LA POLITICAS HSE 21
11. ASPECTOS LEGALES 21
12. MODALIDAD DE PAGOS 21

1. PRESENTACION

El desarrollo de acciones de manejo de los activos forestales, se fundamenta en la SILVICULTURA como mecanismo ordenado, seguro y eficaz, que permite el tratamiento adecuado de los árboles en cualquier contexto geográfico y temporal. Las ciudades en desarrollo y crecimiento como Pitalito, plantean una imperante necesidad de planificación y ordenamiento de los activos forestales en el contexto urbano y rural, fundamentado en el control de las especies de la cobertura vegetal ideal para este tipo de entornos, así como, la prevención y/o mitigación de riesgos asociados al manejo de los individuos arbóreos en emplazamientos acordes a las necesidades de las áreas verdes disponibles, que en ultimas deben ser optimas en función del manejo de la infraestructura, la conectividad biológica y el disfrute colectivo de los estudiantes, docentes y población local ligada al SENA.

Pensando en lo antes manifestado, se proponen iniciativas de manejo para el componente forestal propio de los predios SEDE COMERCIO Y SERVICIOS y SEDE YAMBORO del CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SUR COLOMBIANO – SENA PITALITO, bajo el siguiente alcance e indicadores:

a) Atención integral de los activos forestales asociados a riesgo y autorizados por autoridad ambiental para dicho fin en zona urbana y rural del CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SUR COLOMBIANO - SENA PITALITO.
b) Tratamiento silvicultural idóneo, poda y/o aprovechamiento forestal comercial que incluye trabajo seguro en alturas, así como manejo técnico de la intervención.
c) Recolección y disposición final incluida en las labores de intervención silvicultural del arbolado seleccionado y autorizado en los términos legales.

A continuación, se presentan las características detalladas de la propuesta técnica y económica, con el fin de desarrollar las actividades de aprovechamiento forestal bajo mecanismos de silvicultura integral, en los predios sede comercio y servicios y sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur Colombiano – SENA Pitalito.

2. OBJETIVO

Desarrollo de actividades silviculturales de aprovechamiento forestal para los individuos arbóreos autorizados por autoridad ambiental, ubicados en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur colombiano Sede Comercio y Servicios y Sede Yamboró.

3. ALCANCE TÉCNICO

- Socialización e información de las actividades de poda y/o aprovechamiento forestal, dirigida a la comunidad educativa y personal de las sedes objeto de intervención.
- Aprovechamiento forestal y/o podas de los individuos arbóreos autorizados por autoridad ambiental, ubicados en predios del SENA Pitalito (urbano y rural).
- Actividades de poda, aserramiento, recolección y almacenamiento de residuos.
- Transporte y disposición final del material vegetal intervenido.
- Informe técnico de la actividad silvicultural de poda y/o aprovechamiento forestal.

4. METODOLOGIA

Para el normal desarrollo de la actividad silvicultural de tala y/o poda autorizada, se debe realizar teniendo en cuenta los siguientes parámetros y recomendaciones, así como, las normas a nivel local, regional y nacional, y los métodos de mayor seguridad y efectividad:

a) Coordinar las actividades silviculturales a través de un Ingeniero forestal, con experiencia mínima de 5 años en actividades forestales (Siembra, trasplante, talas, mantenimiento integral fitosanitario), con registro de existencia expedida por una Cámara de Comercio (en caso de persona jurídica) o RUT (en caso de persona natural) cuya razón social o actividad principal guarde relación directa con actividades forestales (siembra, trasplante, talas, mantenimiento integral fitosanitario).

b) Los operarios de apoyo encargados de ejecutar las actividades silviculturales, deben encontrarse legalmente vinculados a la seguridad social y aportes pertinentes.

c) Contar con certificado de trabajo seguro en alturas, para cada uno de los operarios encargados de los trabajos de podas y/o talas en alturas.

d) Obligatoria dotación de EPI (Equipo de Protección individual) adecuado y en óptimas condiciones para la prevención (EPP, maquinaria, herramientas, señales, etc.).

e) Implementación continua de medidas de seguridad industrial.

f) Entrega de un informe de la actividad autorizada, que incluye el registro fotográfico del proceso, con el fin de ejercer seguimiento y control a la actividad realizada.

4.1. METODOLOGIA APROVECHAMIENTO

Planificación preliminar. Dentro de esta etapa se realizará la zonificación, caracterización y limitación o aislamiento del área, se llevará a cabo la identificación de las estructuras aledañas al individuo forestal, se definirá el método de corte y desramado, se realizará la inspección de caída de las ramas, identificación del obstáculo importante en la zona, como redes eléctricas, edificios, carreteras, población en general, establecer las estrategias de seguridad para desarrollar todas las actividades.

Selección dirección de caída. Se desarrollará el estudio con detenimiento el árbol, para establecer la dirección de caída, con la finalidad de no afectar las estructuras aledañas al árbol. Para lo cual se tendrá en cuenta la dirección del viento, obstáculos que lo puedan desviar, adicionalmente se establecerá la vía de escape.

Poda de Fuste o tronco. Cuando se ha despejado la zona, se coloca las señales de advertencia en la dirección de caída del árbol y la vía de escape que hayas decidido. Posteriormente se procede a podar el fuste o ramas, para deshacerte de todas las ramas que interrumpen la iluminaria en los radios y rangos establecidos por la empresa de energía.

Corroboración de enfermedades en árboles. Se realizará una inspección al árbol para establecer criterios adecuados del estado fitosanitario del árbol, con el fin de indicar si el árbol está podrido y las fibras de la madera están debilitadas. Si ocurre esto, se realizará las podas en el sentido de caída natural de las ramas del árbol y utiliza un cabrestante para bajar la rama con seguridad.

Selección de herramienta. Se puedes elegir varias herramientas de derribo al talar un árbol. El tamaño del árbol determina el tipo de equipo forestal necesario. En casos extremos, se utilizará una cuerda y un cabrestante, que constituyen la forma más segura y potente de derribar un árbol.

Almacenamiento de material vegetal. Posteriormente al derribo del árbol, se realizará el almacenamiento del material vegetal producto de las podas y de la tala del árbol (fuste y ramas). Con la finalidad de realizar un aprovechamiento adecuado y un transporte para su disposición final.

Personal para la operación. Para estas operaciones se designara una cuadrilla de Seis (6) personas, dos (2) motosierrista experto, tres (3) auxiliares de operación y un (1) coordinador supervisor del buen desarrollo de actividades por la Cuadrilla Forestal, que debe ser profesional en Ingeniería Forestal, el cual será el responsable de todas las actividades

silviculturales planificadas, de los protocolos y manejos de las acciones encomendadas, de las metodologías de operación de los equipos y maquinarias para indicar de manera eficiente y decidida, como actuar con seguridad a los operarios de la cuadrilla, teniendo en cuenta la dificultad de los trabajos a realizar y experiencia de los trabajadores. El coordinador, estará a cargo de todos aspectos sobre la prevención de riesgos laborales, estará parcialmente en los inicios de operaciones, para suministrar sus debidas capacitaciones.

4.2. EQUIPOS Y MATERIALES PARA ACTIVIDADES DE TALA

Señales y conos de aislamiento





Motosierra STIHL MS180 Cadena 40 cm

Características	MS 180
Cilindrada (cm3)	31.8
Potencia (kW/CV)	1,5 / 2,0
Peso sin combustible, espada ni cadena (kg)	3.9
Relacion peso pontencia (kg/ kW)	2.8
Longitud de corte cm (pulg)	14"
Régimen de ralentí (rpm)	2.800
Régimen máximo (rpm)	14.000
Cadena de aserrado Oilomatic (paso / tipo)	3/8" P Mini
Capacidad del tanque de aceite de cadena (lt)	0.25
Capacidad del tanque de combustible (lt)	0.15
Caudal de aceite a 10000 rpm (cm3/ min)	7.3



qvarna 120 Mark Ii, 14 Pulgadas, 38,2 Cc, 2

Visitar ›



Motosierra MS382 Cadena 63 cm



- Cuña para tala de árboles (14 cm)
- Cuerdas de suspensión de ramas para seguridad de caída.
- En casos extremos, se puedes utilizar una cuerda y un cabrestante, que constituyen la forma más segura y potente de suspender las ramas gruesas.

4.3. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA ACTIVIDADES DE TALA

Se requiere utilizar el siguiente equipo de protección de manera permanente:

Casco Duro: Debe usarse un casco duro para proteger su cabeza de ramas que caen.

Guantes: Pueden usarse guantes para proteger sus manos de heridas punzantes y cortadas.

Botines de seguridad con puntera de acero: Use botas para andar con paso seguro sobre el suelo y reducir el riesgo de resbalar o caer.

Equipo para Escalar: Arneses, cinturones, sogas, cuerdas de seguridad, eslingas y mosquetones apropiados para el trabajo son usados para mantenerlo seguro al trepar árboles.

Protección para las Piernas: Debe usar protección para las piernas al trabajar en el suelo. El material debe ser resistente a cortaduras y cubrir desde el muslo hasta la parte superior de cada bota.

Lentes o Gafas de Seguridad: Deben usarse lentes o gafas de seguridad todo el tiempo para proteger sus ojos de objetos extraños.

Careta: Debe usarse una careta para proteger su cara de la retropatada que la máquina da hacia atrás y de los escombros.

Protección para los Oídos: Al pasar del tiempo, usted dejará de oír si está expuesto a sonidos fuertes sin protección. Solamente usa cobertor tipo copa (Sordina).

5. CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	SEMANA			
	1	2	3	4
Actividades de aprovechamiento y/o poda forestal				
Actividades de almacenamiento del material vegetal				
Actividades de recolección y transporte				
Informe final de aprovechamiento forestal				

Nota: **Las actividades NO incluyen extracción de tocones y/o raíces del árbol.**

6. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

El buen desarrollo de la actividad de aprovechamiento forestal, requiere del personal técnico y calificado, tal como se indica en la siguiente tabla:

PERSONAL	RESPONSABILIDADES	FORMACIÓN
COORDINADOR	*Planificar y coordinar todas las actividades de Silvicultura Urbana para aprovechamiento. *Socialización y capacitación de actividades, técnicas y procesos de manejo silvicultural para la tala de árboles en contexto urbano. *Informe de actividades y reporte final. *Encargado de todas las actividades seguridad (Dispositivo de seguridad - cerramiento) *Permisos de trabajo en altura	INGENIERO FORESTAL
MOTOSIERRISTA	*Encargado de ejecución de actividades de podas y tala en alturas. *Oficial de aserramiento y actividades de aprovechamiento de maderas.	TRABAJO EN ALTURAS BACHILLER O TECNICO
AUXILIAR DE OPERACIONES Y DE EQUIPOS	*Desarrollar el apoyo de seguridad laboral en todas las actividades de trabajos en altura y cerramiento vial de ser el caso. *Apoyo traslado de equipos para motosierrista y herramientas *Labores de trozado, recolección, almacenamiento y/o disposición final de residuos vegetales y material forestal	BACHILLER O TECNICO
AUXILIAR DE OPERACIONES	*Todas las actividades de limpieza, recolección, repicado de residuos vegetales productos de las actividades. *Actividades de disposición final de residuos vegetales y traslado de material aprovechable	BACHILLER O TECNICO

7. PROPUESTA ECONOMICA

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
1	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Eucalipto. Número de árbol (062)** Altura aproximada 16 m Ubicada diagonal a la biblioteca cerca a los contadores de energía con coordenadas. Árbol con riesgo eléctrico, por lo que es importante bajar suspender la red de electricidad para evitar cualquier tipo de riesgo. El servicio consiste en tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000
2	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (85)** Altura aproximada 15 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café, cerca de una pendiente y presenta una pequeña inclinación. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
3	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (84)** Altura aproximada 11 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café; cerca de una pendiente, presenta una pequeña inclinación. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.000.000	19%	1.190.000
4	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (83)** Altura aproximada 13 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café; cerca de una pendiente, con un pequeño grado de inclinación. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
5	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (82)** Altura aproximada 11 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café; cerca de una pendiente. Árbol presenta riesgo de caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.000.000	19%	1.190.000
6	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (98)** Altura aproximada 12 m Ubicado mirador sala de instructores - bosteceaderos. Árbol presenta raíces erosionadas, presenta una leve inclinación y riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
7	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (96)** Altura aproximada 14 m Ubicado Mirador sala de instructores vía gastronomía. Árbol enfermo, condiciones fitosanitarias desfavorables y presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000
8	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (93)** Altura aproximada 12 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
9	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (94)** Altura aproximada 15 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta raíces erosionadas por lo tanto genera un riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000
10	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Pino pátula. Número de árbol (91)** Altura aproximada 12 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
11	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (109)** Altura aproximada 10 m Ubicado frente a la casona y mirador escuela del café. Árbol con ramas secas, presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.000.000	19%	1.190.000
12	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (90) A**ltura aproximada 12 m Ubicado frente a mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
13	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (86)** Altura aproximada 15 m Ubicado frente a mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000
14	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Ciprés. Número de árbol (87)** Altura aproximada 13 m Ubicado frente mirador sala de instructores. Árbol presenta riesgo eléctrico en redes de media tensión. El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
15	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Cañafístula. Número de árbol (071)** Altura aproximada 10 m Ubicado frente a la casona y mirados escuela del café. Árbol enfermo, condiciones fitosanitarias desfavorables y presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.000.000	19%	1.190.000
16	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Cañafístula. Número de árbol (85)** Altura aproximada 15 m Ubicado camino peatonal en dirección a gastronomía – Mirador escuela del café. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Cuerpo de Bomberos y el SENA, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
17	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Guayacán de Manizales.** Altura aproximada 12 mts, con un diámetro de 0.67 y volumen 3.16 m3. Ubicado en el predio lote #1, Cra 8 No. 7-53 área urbana, sede SENA comercio y servicios, con coordenadas (X: 780762; Y: 696962) municipio de Pitalito departamento de Huila. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (peatones, aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. El terreno del aprovechamiento corresponde a un área plana. - Disposición del material vegetal resultante de la actividad. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Telefonía o internet, Cuerpo de Bomberos y Tránsito municipal, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000
18	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Guayacán de Manizales.** Altura aproximada 3 mts con diámetro de 0.21 y volumen 0,23 m3. Ubicado en el predio lote #1, Cra 8 No. 7-53, área urbana, sede SENA comercio y servicios, con coordenadas (X: 780764; Y: 696965) municipio de Pitalito departamento del Huila. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (peatones, aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Disposición del material vegetal resultante de la actividad. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Telefonía o internet, Cuerpo de Bomberos y Tránsito municipal, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. -	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000

#	Cód. Naciones Unidas	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTOS		
					PRECIO UNIT.	% IVA	PRECIO INCLUIDO IVA
		Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.					
19	70111503	**Servicio de tala de (1) árbol de especie Patevaca.** Altura aproximada 4 mts con diámetro 0,95 y volúmen6,45 m3. Ubicado en el predio lote #1, Cra 8 No. 7-53, área urbana, sede SENA comercio y servicios, con coordenadas (X: 780767; Y: 696968) municipio de Pitalito departamento del Huila. Árbol presenta riesgo por caída con afectación a la seguridad de las personas (peatones, aprendices, instructores, personal de vigilancia, mantenimiento y servicios generales). El servicio consiste en la tala de árbol, ramas y raíces que lo integran. - Disposición del material vegetal resultante de la actividad. - Las epifitas y ejemplares de fauna que se involucren durante la intervención se debe llevar a áreas de bosques e informar a la CAM de dicha actividad de manera inmediata. - Coordinar la tala del árbol con la empresa prestadora de energía eléctrica, Telefonía o internet, Cuerpo de Bomberos y Tránsito municipal, con el fin de realizar las actividades adecuadamente y minimizar cualquier tipo de riesgo. - Informar previamente a la comunidad en general vecinos de la zona a intervenir. - Utilizar señales informativas y preventivas al momento de realizar la actividad de tala, con todo lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo.	UNIDAD	1	1.200.000	19%	1.428.000
20	70111503	Entrega de individuos forestales con altura entre 25 y 35 cm, de las especies Trapiche, Ocobo, Carbonero o Nacedero, sembrados en bolsa cafetera individual en perfecto estado fitosanitario.	UNIDAD	380	2.500	0	950.000
				TOTALES			**$ 27.130.000**

8. VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN

La presente propuesta técnica y económica, tiene una vigencia máxima de cuarenta (40) días a partir de la fecha de entrega y/o radicación de la propuesta ante la entidad.

9. DISPONIBILIDAD

La empresa FORESTING SAS, se encuentra a total disposición para cuando el SENA Pitalito o entidades a cargo de los predios objeto de aprovechamiento y/o poda forestal, desee dar inicio a las actividades, para lo cual ponemos a disposición nuestro talento capital humano y nuestros equipos de trabajo y cuenta con los elementos suficientes y a completa disponibilidad para empezar las actividades una vez contratados.

10. CUMPLIMIENTO DE POLITICAS SGSST

Nuestra empresa, conoce y considera todas las características de los requerimientos exigidos en normatividad de seguridad y salud en el trabajo, relacionados con el personal, dotación, equipamiento y demás exigencias, las cuales estamos en condiciones de dar estricto cumplimiento en las actividades de manejo silvicultural del arbolado autorizado.

11. ASPECTOS LEGALES

Serán aplicadas todas las leyes colombianas y todos los requisitos, licencias y permisos necesarios para asegurar que el cumplimiento del objeto del contrato se ajuste a todos los requerimientos legales en el marco de la silvicultura y la ciencia forestal.

12. MODALIDAD DE PAGOS

A convenir entre las partes.

Cualquier inquietud con gusto será resuelta.

Atentamente,

JADER ANDRÉS MUÑOZ VALDERRAMA
REPRESENTANTE LEGAL
FORESTING S.A.S
NIT. 900.882.020