



PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV

Página 1 de 6

Código: JC-P03-F01

Versión: 03

Fecha de Actualización: 05-09-2024

FECHA	28 octubre de 2024
DEPENDENCIA SOLICITANTE	Vicerrectoría de Desarrollo Humano – Oficina de Coordinación de Gestión y Educación Ambiental
ORDENADOR DEL GASTO	Diego Alberto Polo Paredes
CÓDIGO BPUT (Para adquisiciones de bienes o servicios en el marco de proyectos de inversión)	BPUT-IN-013-2024

PLAN DE ADQUISICIONES

ADICIÓN PLAN DE ADQUISICIONES*

*JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD DE ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
N/A

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE PERTINENCIA INSTITUCIONAL
<p>Como parte de la política ambiental y su eje 3 AMBIENTALIZACIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL, se plantea en el proyecto Institucionalización de la Política Ambiental en la línea del campus ambiental sostenible, acciones en el plan de acción 2024, entre las cuales se proyectó INTERVENIR LAS ÁREAS VERDES PARA FINES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL Y DE CONSERVACIÓN en la sede central de la Universidad del Tolima, las cuales están sujetas dentro del PLAN DE PODAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL CAMPUS Aprobado por la autoridad ambiental CORTOLIMA estableciendo un plazo de tres (3) meses ; quien a su vez solicita que se realice una medida compensatoria de siembra de árboles . estas intervenciones se realizan con el fin de reducir los riesgos para las personas y la infraestructura asociados a árboles enfermos que podrían caer o perder ramas; así como de conservar la cobertura vegetal y la presencia de zonas verdes en el campus, conservar los servicios ambientales que proporcionan sombra y mejoran la calidad del aire, también contribuir a la conservación de los ecosistemas que favorecen la fauna presente en la institución. Además, se busca contrarrestar los efectos del cambio climático y crear un ambiente contemplativo y confortable para toda la comunidad universitaria.</p> <p>Debido a ello se requiere contratar una empresa que preste los servicios en manejo silvicultural para realizar las intervenciones de LAS ÁREAS VERDES PARA FINES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL Y DE CONSERVACIÓN en la sede central de la Universidad del Tolima, las cuales están sujetas dentro del PLAN DE PODAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL CAMPUS Aprobado por la autoridad ambiental CORTOLIMA conforme auto de inicio 4580 y acta de visita ACTA DE VISITA PARA ÁRBOLES AISLADOS POR CONFLICTO PAF-1-7135-20240826”.</p> <p>El tipo de intervenciones a realizar serían (poda, talas, Cicatrizaciones de heridas Mantenimiento integral árboles jóvenes, Fertilización, Rescate de epifitas, Reubicaciones epifitas, Tratamiento radicular, establecimiento y mantenimiento de compensaciones, Mantenimiento integral de árboles jóvenes, Destoconado, Control hormiga arriera y atención a contingencias arbóreas que se presenten).</p>

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (FUNCIONES CONCRETAS)		
2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Se debe tener en la cuenta las siguientes especificaciones Técnicas y cantidades a contratar:		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD
1	Poda de individuo arbóreo	Realizar cortes limpios con motosierra por medio de trepa de árbol y aplicar cicatrizante en el área de corte para evitar enfermedades a futuro, se realiza tipo de poda según sea el caso pertinente (de formación, realce, control de alturas, aclareo, estabilidad, mejora estructural, mejora sanitaria). Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte. APLICAR PARA TODAS LAS ALTURAS
2	Tala de individuo arbóreo (un solo fuste) altura mayor a 7,1 metros	Se debe realizar tala de individuos arbóreos con cortes segmentados por medio de trepa utilizando motosierra y demás herramientas pertinentes, se implementará tala controlada para evitar caída libre de trozas que puedan llegar afectar la infraestructura de la institución. Se debe realizar repique de trozas con medidas no mayor a 60cm. Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte.
3	Cicatrización de heridas	Ejecución de corte limpio en áreas afectadas por malos cortes o podas antitécnicas en los individuos arbóreos del campus universitario y demás sedes (incluye aplicación de cicatrizante).
4	Mantenimiento integral de árboles jóvenes	Realizar labores de mantenimiento para los árboles sembrados producto de las actividades de compensación forestal mediante poda sanitaria y de formación, plateo, control de plagas y enfermedades (fumigación), fertilización, complemento foliar y edáfico, instalación de tutor,

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 2 de 6
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

		aplicación de cicatrizante, resiembras y retiro de residuos, (Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos resultantes de la actividad.)
5	Fertilización con drench	Realizar fertilización en drench a los árboles que lo requieran mediante perforaciones sobre el suelo cerca del tallo utilizando una mezcla de nutrientes disueltos en agua, la misma que será absorbida por la raíz de la planta y permitirá recuperar y fortalecer los árboles de la Universidad del Tolima.
6	Limpieza de parasitas y lavado para arboles mayores a 10 metros de altura incluye fumigación y fertilización foliar	Realizar actividades de limpieza de árboles mediante trepa y carro canasta, utilizando herramientas manuales con el fin de eliminar parasitas, así mismo realizar lavado a los árboles utilizando hidrolavadora o estacionaria con el fin de eliminar residuos de smoke, fumagina y demás hongos similares. Posterior a ello se debe realizar fumigaciones foliares a los individuos solicitados con productos de calidad con el fin de eliminar infestaciones y prevenir ataques de hongos e insectos a futuro. Realizar aplicaciones de nutrientes a los individuos arbóreos a través de su follaje, mediante la disolución de los productos en agua y rociándolos directamente sobre las hojas utilizando carro canasta, estacionarias y/o bombas de espalda.
7	Control hormiga arriera	Realizar control de hormiga arriera, utilizando métodos biológicos y/o químicos con el fin de para mitigar en un 80% la afectación de los individuos arbóreos que presentan amenaza por estos insectos. Este control se deberá llevar a cabo por el tiempo de ejecución del contrato.
8	Tratamiento radicular	Realizar excavación, limpieza, corte de raíces, cicatrización y sellamiento de estas para árboles que generan afectación a la infraestructura de la Universidad del Tolima.
9	Rescate de epifitas	Realizar por medio de trepa de árbol y carro canasta con brazo mínimo de 20 metros de longitud, el rescate de epifitas localizadas en individuos arbóreos con rangos de altura de 5 metros en adelante.
10	Reubicación de epifitas	Realizar por medio de trepa de árbol y carro canasta con brazo mínimo de 20 metros de longitud, la reubicación de epifitas en los individuos arbóreos y/o sitios donde la supervisión del contrato establezca.
11	Destoconado con diámetro mayor a 40,1cm	Realizar la actividad de excavación, corte de raíces, corte tocón utilizando las herramientas apropiadas para esta actividad incluye la recolección, cargue, descargue y transporte y disposición final de los residuos.
12	Tratamiento con endoterapia	Realizar perforaciones a los individuos arbóreos que lo requieran para posterior inyección de producto fitosanitario y/o sustancia nutricional la cual va aplicada directamente en el sistema vascular de los árboles.
13	Compensación Forestal	Realizar actividades de siembra de árboles jóvenes, incluye material vegetal los cuales cumplan con las siguientes características físicas: De 1 metro en adelante de altura, en bolsa No.2 o No.3, sin problemas sanitarios, sin afectación en raíces, tallo y/o ramas (entorchamiento y/o cuello de ganso), así mismo, realizarle trabajos de plateo, ahoyado, aplicación de enmienda, aplicación de tierra negra con cascarilla de arroz, hidrorretenedor, fertilización, instalación de tutor, complemento foliar y edáfico, riego y retiro de residuos.(Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos finales producto de la actividad.

2.1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Realizar fertilización en drench a los árboles que lo requieran mediante perforaciones sobre el suelo cerca del tallo utilizando una mezcla de nutrientes disueltos en agua, la misma que será absorbida por la raíz de la planta y permitirá recuperar y fortalecer los árboles de la Universidad del Tolima.
- Realizar aplicaciones de nutrientes a los individuos arbóreos a través de su follaje, mediante la disolución de los productos en agua y rociándolos directamente sobre las hojas utilizando estacionarias y/o bombas de espalda.
- Realizar perforaciones a los individuos arbóreos que lo requieran para posterior inyección de producto fitosanitario y/o sustancia nutricional la cual va aplicada directamente en el sistema vascular de los árboles.
- Realizar por medio de trepa de árbol el rescate de epifitas y su respectiva reubicación en los sitios indicados por el supervisor.
- Realizar actividades de limpieza de árboles mediante trepa y carro canasta, utilizando herramientas manuales con el fin de eliminar parasitas, así mismo, realizar lavado a los árboles utilizando hidrolavadora o estacionaria con el fin de eliminar residuos de smoke, fumagina y demás hongos similares.
- Realizar fumigaciones foliares a los individuos solicitados con productos de calidad y personal capacitado para esta labor con el fin de eliminar infestaciones y ataque de hongos e insectos.
- Realizar excavación, limpieza, corte de raíces, cicatrización y sellamiento de las mismas para árboles que generan afectación a la infraestructura de la Universidad del Tolima.
- Realizar actividades de siembra de árboles jóvenes, incluye material vegetal los cuales cumplan con las siguientes características físicas: 1,00 m de altura, en bolsa No. 2 o No. 3, sin problemas sanitarios, sin afectación en raíces, tallo y/o ramas (entorcha miento y/o cuello de ganso), así mismo, realizarle trabajos de plateo, ahoyado, aplicación de enmienda, aplicación de tierra negra con cascarilla de arroz, hidro retenedor, fertilización, instalación de tutor, complemento foliar y edáfico, riego y retiro de residuos.(Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos finales producto de la actividad.
- Realizar trabajos de Ahoyado (agujeros) en el lugar de plantación de dimensiones no menores a los 60 cm de profundidad y 60 cm de diámetro.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 3 de 6
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

10. Realizar la siembra de material vegetal (árboles jóvenes) según disposición del plan de manejo arbóreo de la Universidad del Tolima.
11. Realizar labores de mantenimiento para los árboles sembrados producto de las actividades de compensación forestal mediante poda sanitaria y de formación, plateo, control de plagas y enfermedades (fumigación), fertilización, complemento foliar y edáfico, instalación de tutor, aplicación de cicatrizante, resiembras y retiro de residuos, (Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos resultantes de la actividad.)
12. Elaborar estructuras protectoras para los árboles que lo requieran (brinzales y latizales) utilizando materiales resistentes (listones de madera de 4cm x 4cm o toletes de guadua, angeo, clavos y base impermeabilizante) que garanticen la durabilidad del cerco protector.
13. Realizar el retiro total de residuos vegetales y demás residuos resultantes de las labores.
14. Contar con el personal capacitado y certificado para desarrollar las actividades de mantenimientos.
15. Contar con los elementos de protección personal necesario para los trabajadores que realizaran las labores de mantenimiento.
16. Contar con equipo y protección especial necesario para trabajos en alturas y necesario para personal de trabajo de piso, como casco con barbuquejo, monogafas, guantes, equipos de altura como arnés de seguridad, mosquetones, ascendedores, líneas de vida, freno de seguridad, eslingas de posicionamiento, cuerdas de posicionamiento y demás equipo que se considere pertinente para el desarrollo de las actividades.
17. Contar con operarios que realicen actividades de piso, controlador de tráfico peatonal y recolector de residuos sólidos.
18. Contar con maquinaria, equipos y herramientas tales como: carro canasta, carretilla, ahoyadores, fumigadoras, estacionaria, hidro lavadora, barras, palines, palas, azadones, pica, motosierra Ref.170, 250, 382 y 660; también debe tener herramientas como hachas, machetes, escobas, tijerón para dos manos, sierras de mano y sierra telescópica, entre otras necesarias para las actividades de siembra y mantenimiento.
19. Contar con material de señalización como conos, cinta de señalización, paletas pare y siga, entre otros que se consideren necesarios.
20. Atender por solicitud del Supervisor del contrato la intervención de individuos arbóreos que hayan sido afectados en una situación de emergencia.
21. Verificar la presencia de enjambres de abejas, hormigas, así como nidos de aves entre las ramas; en caso de hallar estos últimos deberán ser reubicados para evitar su afectación y en cuanto a la presencia de enjambres, comunicar al supervisor para solicitar el retiro adecuado y ubicación pertinente de acuerdo con el protocolo de fauna silvestre.
22. Realizar cortes limpios a las heridas presentes en los individuos arbóreos y aplicar cicatrizante sobre las áreas intervenidas.
23. Entregar informe técnico con registro fotográfico mensual de los trabajos realizados.
24. Entregar certificado de disposición final del residuo vegetal producto de las actividades, expedido por un lugar autorizado por la Autoridad Ambiental.
23. Entregar actas o certificados de los trabajos realizados, una vez estos terminen (máximo una semana después), firmadas por un representante de la empresa que interviene y por parte de la Universidad del Tolima el supervisor del contrato que realice el seguimiento.

3. PRODUCTOS ENTREGABLES			
ITEM	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	CANTIDAD
1	Prestación de servicios silviculturales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe técnico y evidencias fotográficas, donde se especifique la cantidad de árboles intervenidos producto de las actividades de mantenimiento. Así mismo especificar qué tipo de intervención se realizó para cada individuo arbóreo. 2. Informe técnico y evidencias fotográficas, donde se especifique la cantidad de árboles sembrados, especies implementadas, ubicación donde se estableció el individuo arbóreo entre otras. 3. Informe técnico y evidencias fotográficas, donde se especifique el procedimiento de manejo de plagas y la adecuada manipulación de los productos utilizados para tal fin. 4. Informe técnico y evidencias fotográficas relacionado a las contingencias ambientales, en caso de presentarse. 5. Informe técnico completo con evidencias fotográficas relacionadas al rescate y reubicación de epifitas. 6. Entregar certificado de disposición final del residuo vegetal producto de las actividades, expedido por un lugar autorizado por la Autoridad Ambiental. 	Las cantidades a ejecutar con respecto a las diferentes actividades propuestas para el presente proyecto, podrán variar de acuerdo con las necesidades de la Universidad sin que ello afecte el presupuesto establecido.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 4 de 6
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

4. LUGAR O UBICACIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES (SI APLICA)

5. VALOR ESTIMADO
 Valor \$237.600.000 (DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE).

6. PERFIL DEL CONTRATISTA

Las personas jurídicas (nacionales y extranjeras) deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo de ejecución del contrato y por lo menos cuatro (04) años más. En el caso de los consorcios, de las Uniones Temporales y demás formas asociativas, cada uno de sus integrantes (personas jurídicas) deberá cumplir individualmente con esta regla.

7.1 EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar la experiencia con: 1) Máximo dos (02) contratos celebrados con entidad pública y/o privada, 2) en estado liquidado, 3) cuyo objeto sea igual y/o similar a la del presente pliego, 4) cuya cuantía sea igual o superior a una (01) vez el presupuesto oficial estimado en SMLMV de año de la presente convocatoria. Y que la información y documentación acá solicitada entre los dos contratos esté inscrita en el Registro Único de Proponentes en todos los códigos relacionados a continuación:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
70111500	plantas y árboles ornamentales
70131600	Preparación del terreno y del suelo
70141700	Gestión de cultivos
70151500	Gestión de cultivos forestales
77101600	Planeación ambiental
70151900	Recursos forestales

Para el caso de los extranjeros se aplicará el principio de reciprocidad, en los términos consagrados en la Ley 80 de 1993. Para efectos de acreditar la experiencia, los proponentes podrán acreditar la experiencia mediante: Copias de contratos con actas de liquidación.

CERTIFICACIONES DE CONTRATOS:

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA OBTENIDA CON EL SECTOR PÚBLICO: La información debe poder ser comprobada en la plataforma del SECOB que corresponda, para lo cual el proponente debe indicar en el anexo de experiencia a que número de proceso licitatorio corresponde el contrato que aporta como experiencia, que permita claramente a la entidad corroborar la información aportada.

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA OBTENIDA CON EL SECTOR PRIVADO: El proponente debe adjuntar a la certificación la cual debe contener y adjuntar los siguientes documentos: a) copia del contrato y/o orden de compra. b) actas de modificaciones, adiciones, prorrogas. c) actas de conformación de uniones temporales cuando corresponda a contratos ejecutados en unión temporal o consorcios. d) totalidad de facturas electrónicas generadas durante el proceso.

Las certificaciones deben reunir las siguientes condiciones:

- a) Objeto de la Contratación.
- b) Fecha de iniciación y terminación de los contratos o suministros.
- c) Valor de la contratación o suministro.
- d) Calidad y Cumplimiento del Contrato

En caso de Unión Temporal o Consorcio de sus integrantes todos los integrantes deberán cumplir este requerimiento.

COPIAS DE CONTRATOS CON ACTAS DE LIQUIDACIÓN:

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA OBTENIDA CON EL SECTOR PÚBLICO: El proponente deberá presentar: a) copia del contrato, b) actas de modificaciones, adiciones, prorrogas c) actas de liquidación; en caso que los documentos anteriores no permitan evidenciar el porcentaje de participación en la ejecución de los contratos en el caso de las uniones temporales o consorcios, también deberá presentar c) actas de conformación de uniones temporales y/o consorcio cuando corresponda a contratos ejecutados en unión temporal y/o consorcio.

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA OBTENIDA CON EL SECTOR PRIVADO: El proponente debe adjuntar a la liquidación a) minuta del contrato, b) actas de modificaciones, adiciones, prorrogas c) actas de conformación de uniones temporales cuando corresponda a contratos ejecutados en unión temporal d) facturas electrónicas generadas durante el proceso.

7.2 REQUISITOS TÉCNICOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

7.2.1 Requisitos ambientales y SG-SST

7.2.1.1 Sistema de Gestión Ambiental

- Aportar un documento que contenga los procedimientos de corte de césped, poda y tala, la planeación de la actividad, el desarrollo, las contingencias ambientales, manejo y disposición final de residuos vegetales producto de corte de las actividades contratadas. Debe especificar los tiempos de recolección de los residuos no superior a 24h.
- Acreditar a través de una declaración juramentada de no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales.
- Aportar procedimiento para liberación de nidos y epifitas encontradas previo a las actividades de poda y tala de árboles.

El proveedor debe garantizar la gestión integral de los residuos generados en el marco de la ejecución del contrato, por lo tanto: Si la gestión integral de residuos es realizada por el mismo proveedor del servicio de poda se deben allegar los siguientes documentos:

- Copia de la Licencia Ambiental vigente para el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos a tratar. Nota: LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA verificará que el alcance de la licencia cubra los residuos a gestionar. Las empresas avaladas para el manejo de los residuos peligrosos se pueden consultar en la página web de las diferentes autoridades ambientales.

Si la gestión integral de residuos es realizada con terceros, el proveedor del servicio de poda debe allegar los siguientes documentos:

- Certificaciones de alianzas comerciales y copias de las licencias ambientales para el aprovechamiento o disposición final de residuos de dicho gestor.
- Soporte de inscripción ante la autoridad ambiental del gestor externo de residuos con el fin de garantizar la idoneidad del gestor.
- Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor externo para el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos a tratar. Nota: LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA verificará que el alcance de la licencia cubra los residuos a gestionar. Las empresas avaladas para el manejo de los residuos peligrosos se pueden consultar en la página web de las diferentes autoridades ambientales.

7.2.1.2 Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Certificado de cumplimiento e implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST. Normativa Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019
- Certificación emitida por el oferente de designación al Responsable del SG-SST, Fotocopia de cédula, licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SGSST, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas y su actualización Curso de 20 Horas si aplica.
- Certificado de la ARL o reporte ante el ministerio de trabajo vigencia anterior de la autoevaluación de estándares mínimos basados en la Resolución 0312 del 2019 teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo de acuerdo con la actividad económica. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o menor a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de esta no podrá ser superior a un año.
- Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.
- Certificación emitida por el oferente, firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los lineamientos dados por la resolución 4272 del 2021 en cumplimiento a la normatividad legal vigente.

7.3 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

Para la actividad del presente proceso deberá emplear personal experto e idóneo:

- Jefe de cuadrilla – Profesional en los siguientes núcleos básicos del conocimiento: ingeniería agrícola, forestal y/o afines. Experiencia: mínimo de Treinta y seis meses (36) meses relacionados a actividades de silvicultura, con curso aprobado en Biomecánica de árboles. Debe contar con respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.
- Operario de Motosierra Experiencia: mínimo de Doce (12) meses relacionados a Podas de mantenimiento y tala de árboles. Debe contar con respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.
- Auxiliar de operario de Motosierra Experiencia: mínimo de Doce (12) meses relacionados a Podas de mantenimiento y tala de árboles. Debe contar con respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.
- Coordinador de trabajo seguro en alturas: Experiencia: mínimo de Doce (12) meses relacionados a Podas de mantenimiento de árboles, con certificación vigente para cumplir el rol de Coordinador de Trabajo seguro en alturas y respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.

7.4 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS MÍNIMOS REQUERIDOS

Para el desarrollo de esta labor se deberá contar con las herramientas y equipos que le permitan desarrollar su actividad:

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 6 de 6
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

- Trituradora de ramas de árboles, Motosierras para poda en alturas, Motosierra telescópica, Pértiga con cortador de tijera, Corta setos, Machetes para Trabajo Pesado, Serrote, Cicatrizante. Tula portaherramientas, Bolsas plásticas, Rastrillos y demás herramientas que se requiera.
 - Deberá disponer de Vehículos como: Camioneta de platón modelo 2016 en adelante, capacidad de carga 1000kg/5psj
 - Carro canasta con aislamiento dieléctrico (Este último vehículo debe cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para realizar trabajos de poda en alturas con presencia de red de energía eléctrica de media tensión (MT): tensiones por 33000 V. y baja tensión.
- Herramientas, Elementos y Equipos para Trabajo Seguro en Alturas teniendo en cuenta normatividad legal vigente, de obligatorio cumplimiento para el desarrollo de las actividades de trabajo en alturas, teniendo en cuenta una altura máxima de 30 metros

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

Para el desarrollo del objeto contractual se establece un plazo de (45)Cuarenta y Cinco días contados a partir del perfeccionamiento del contrato y de la firma del acta de inicio.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

Se llevará a cabo en la sede central de la UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, ubicado en el Municipio de Ibagué, Barrio Santa Helena Parte Alta, y en las sedes , Lote Laserna, Miramar, CURDN, Chaparral y demás sedes de la Universidad del Tolima si es necesario.

9. CONSIDERACIONES ESPECIALES

Que la empresa contratada cuente con personal idóneo (ingeniero forestal, biólogo y demás personal competente en el momento de las intervenciones), maquinaria y equipos para la ejecución de las labores estipuladas.


Favor tener en cuenta en el formato de la Solicitud de disponibilidad presupuestal lo citado a Continuación:


- ✓ Registrar el correo presupuestovdh@ut.edu.co y el correo de ambiental@ut.edu.co

La dependencia que corresponde a VICERRECTORÍA DE DESARROLLO HUMANO – COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- ✓ Registrar el valor con el signo pesos y no solo el número, es decir, en el formato así: \$ 237.600.000
- ✓ Registrar el nombre del ordenador del Gasto así:

APROBADO POR EL ORDENADOR DEL GASTO
 DIEGO ALBERTO POLO PAREDES
 VICERRECTOR DE DESARROLLO HUMANO

Firma de quien elaboró:	
Nombre de quien elaboró:	ANA DELIA SÁENZ
Cargo:	PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Dependencia:	VICERRECTORÍA DE DESARROLLO HUMANO-COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
E-mail:	ambiental@ut.edu.co / adsenz@ut.edu.co

Firma del ordenador del gasto:	
Nombre del ordenador del gasto:	DIEGO ALBERTO POLO PAREDES



Universidad
del Tolima

**PROCEDIMIENTO PROGRAMACIÓN, PREPARACIÓN Y
APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL**

CERTIFICACIÓN

Página 1 de 1

Código: PI-P02-F03

Versión: 02

Fecha de aprobación:
26-09-2023

Fecha: 06 de noviembre del 2024

Dependencia: VICERRECTORÍA DE DESARROLLO HUMANO - COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

QUE EL SIGUIENTE BIEN O SERVICIO

OBJETO:

Prestación de servicios para el desarrollo de actividades de tala, poda, destocoado, remoción de material vegetal e intervenciones silviculturales requeridas por la Coordinación de Gestión y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima.

VALOR:

\$ 237.600.000

LETRAS:

DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS
MCTE

SE ENCUENTRA INCLUIDO DENTRO DEL:

MARQUE CON X

1. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
2. ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES


X

VIGENCIA: 2024

MARCELA BARRAGAN URREA

Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

OPDI-MBU - PAA - 533

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 1 de 15
		Código: JC-P03-F05
		Versión: 08
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

Servicios <input checked="" type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Bienes <input type="checkbox"/>	FECHA DE ELABORACIÓN		
PLAN DE ADQUISICIONES <input checked="" type="checkbox"/>	ADICIÓN PLAN DE ADQUISICIONES <input type="checkbox"/>	Día	Mes	Año
		06	11	2024
1. INFORMACIÓN GENERAL				
DEPENDENCIA SOLICITANTE		ORDENADOR DEL GASTO		
COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		VICERRECTORÍA DE DESARROLLO HUMANO		
2. PROCEDENCIA DE LA CONTRATACIÓN				
EJE ESTRATÉGICO				
AMBIENTALIZACIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL				
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y PERTINENCIA INSTITUCIONAL				
<p>Como parte de la política ambiental y su eje 3 AMBIENTALIZACIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL, se plantea en el proyecto Institucionalización de la Política Ambiental en la línea del campus ambiental sostenible, acciones en el plan de acción 2024, entre las cuales se proyectó INTERVENIR LAS ÁREAS VERDES PARA FINES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL Y DE CONSERVACIÓN en la sede central de la Universidad del Tolima, las cuales están sujetas dentro del PLAN DE PODAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL CAMPUS Aprobado por la autoridad ambiental CORTOLIMA estableciendo un plazo de tres (3) meses ; quien a su vez solicita que se realice una medida compensatoria de siembra de árboles . estas intervenciones se realizan con el fin de reducir los riesgos para las personas y la infraestructura asociados a árboles enfermos que podrían caer o perder ramas; así como de conservar la cobertura vegetal y la presencia de zonas verdes en el campus, conservar los servicios ambientales que proporcionan sombra y mejoran la calidad del aire, también contribuir a la conservación de los ecosistemas que favorecen la fauna presente en la institución. Además, se busca contrarrestar los efectos del cambio climático y crear un ambiente contemplativo y confortable para toda la comunidad universitaria.</p> <p>Debido a ello se requiere contratar una empresa que preste los servicios en manejo silvicultural para realizar las intervenciones de LAS ÁREAS VERDES PARA FINES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL Y DE CONSERVACIÓN en la sede central de la Universidad del Tolima, las cuales están sujetas dentro del PLAN DE PODAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL CAMPUS Aprobado por la autoridad ambiental CORTOLIMA conforme auto de inicio 4580 y acta de visita ACTA DE VISITA PARA ÁRBOLES AISLADOS POR CONFLICTO PAF-1-7135-20240826". El tipo de intervenciones a realizar serían (poda, talas, Cicatrizaciones de heridas Mantenimiento integral árboles jóvenes, Fertilización, Rescate de epifitas, Reubicaciones epifitas, Tratamiento radicular, establecimiento y mantenimiento de compensaciones, Mantenimiento integral de árboles jóvenes, Destoconado, Control hormiga arriera y atención a contingencias arbóreas que se presenten).</p>				
3. OBJETO CONTRACTUAL				
Prestación de servicios para el desarrollo de actividades de tala, poda, destoconado, remoción de material vegetal e intervenciones silviculturales requeridas por la Coordinación de Gestión y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima				
4. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR				
Prestación de servicios				
5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA				
1. Realizar fertilización en drench a los árboles que lo requieran mediante perforaciones sobre el suelo cerca del tallo utilizando una mezcla de nutrientes disueltos en agua, la misma que será absorbida por la raíz de la planta y permitirá recuperar y fortalecer los árboles de la Universidad del Tolima.				



PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

2. Realizar aplicaciones de nutrientes a los individuos arbóreos a través de su follaje, mediante la disolución de los productos en agua y rociándolos directamente sobre las hojas utilizando estacionarias y/o bombas de espalda.
3. Realizar perforaciones a los individuos arbóreos que lo requieran para posterior inyección de producto fitosanitario y/o sustancia nutricional la cual va aplicada directamente en el sistema vascular de los árboles.
4. Realizar por medio de trepa de árbol el rescate de epifitas y su respectiva reubicación en los sitios indicados por el supervisor.
5. Realizar actividades de limpieza de árboles mediante trepa y carro canasta, utilizando herramientas manuales con el fin de eliminar parasitas, así mismo, realizar lavado a los árboles utilizando hidrolavadora o estacionaria con el fin de eliminar residuos de smoke, fumagina y demás hongos similares.
6. Realizar fumigaciones foliares a los individuos solicitados con productos de calidad y personal capacitado para esta labor con el fin de eliminar infestaciones y ataque de hongos e insectos.
7. Realizar excavación, limpieza, corte de raíces, cicatrización y sellamiento de las mismas para árboles que generan afectación a la infraestructura de la Universidad del Tolima.
8. Realizar actividades de siembra de árboles jóvenes, incluye material vegetal los cuales cumplan con las siguientes características físicas: 1,00 m de altura, en bolsa No. 2 o No. 3, sin problemas sanitarios, sin afectación en raíces, tallo y/o ramas (entorcha miento y/o cuello de ganso), así mismo, realizarle trabajos de plateo, ahoyado, aplicación de enmienda, aplicación de tierra negra con cascarilla de arroz, hidro retenedor, fertilización, instalación de tutor, complemento foliar y edáfico, riego y retiro de residuos.(Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos finales producto de la actividad.
9. Realizar trabajos de Ahoyado (agujeros) en el lugar de plantación de dimensiones no menores a los 60 cm de profundidad y 60 cm de diámetro.
10. Realizar la siembra de material vegetal (árboles jóvenes) según disposición del plan de manejo arbóreo de la Universidad del Tolima.
11. Realizar labores de mantenimiento para los árboles sembrados producto de las actividades de compensación forestal mediante poda sanitaria y de formación, plateo, control de plagas y enfermedades (fumigación), fertilización, complemento foliar y edáfico, instalación de tutor, aplicación de cicatrizante, resiembras y retiro de residuos, (Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos resultantes de la actividad.)
12. Elaborar estructuras protectoras para los árboles que lo requieran (brinzales y latizales) utilizando materiales resistentes (listones de madera de 4cm x 4cm o toletes de guadua, angeo, clavos y base impermeabilizante) que garanticen la durabilidad del cerco protector.
13. Realizar el retiro total de residuos vegetales y demás residuos resultantes de las labores.
14. Contar con el personal capacitado y certificado para desarrollar las actividades de mantenimientos.
15. Contar con los elementos de protección personal necesario para los trabajadores que realizaran las labores de mantenimiento.
16. Contar con equipo y protección especial necesario para trabajos en alturas y necesario para personal de trabajo de piso, como casco con barbuquejo, monogafas, guantes, equipos de altura como arnés de seguridad, mosquetones, ascendedores, líneas de vida, freno de seguridad, eslingas de posicionamiento, cuerdas de posicionamiento y demás equipo que se considere pertinente para el desarrollo de las actividades.
17. Contar con operarios que realicen actividades de piso, controlador de tráfico peatonal y recolector de residuos sólidos.
18. Contar con maquinaria, equipos y herramientas tales como: carro canasta, carretilla, ahoyadores, fumigadoras, estacionaria, hidro lavadora, barras, palines, palas, azadones, pica, motosierra Ref.170, 250, 382 y 660; también debe tener herramientas como hachas, machetes, escobas, tijerón para dos manos, sierras de mano y sierra telescópica, entre otras necesarias para las actividades de siembra y mantenimiento.



PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

19. Contar con material de señalización como conos, cinta de señalización, paletas pare y siga, entre otros que se consideren necesarios.
20. Atender por solicitud del Supervisor del contrato la intervención de individuos arbóreos que hayan sido afectados en una situación de emergencia.
21. Verificar la presencia de enjambres de abejas, hormigas, así como nidos de aves entre las ramas; en caso de hallar estos últimos deberán ser reubicados para evitar su afectación y en cuanto a la presencia de enjambres, comunicar al supervisor para solicitar el retiro adecuado y ubicación pertinente de acuerdo con el protocolo de fauna silvestre.
22. Realizar cortes limpios a las heridas presentes en los individuos arbóreos y aplicar cicatrizante sobre las áreas intervenidas.
23. Entregar informe técnico con registro fotográfico mensual de los trabajos realizados.
24. Entregar certificado de disposición final del residuo vegetal producto de las actividades, expedido por un lugar autorizado por la Autoridad Ambiental.
25. Entregar actas o certificados de los trabajos realizados, una vez estos terminen (máximo una semana después), firmadas por un representante de la empresa que interviene y por parte de la Universidad del Tolima el supervisor del contrato que realice el seguimiento
26. Entregar una tabla de control de personal reportando el movimiento del personal en cada jornada, la cual se deberá acompañar de los certificados de trabajo en alturas cuando se requiera dicho tipo de intervención.
27. Entregar un listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato.
28. Informar de inmediato y por escrito a la supervisión, la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.
29. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
30. Mantener la reserva profesional y confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del contrato.
31. Presentar toda la información que requiera el interventor en ejercicio de sus funciones legales.
32. Cumplir con lo que corresponda de la normatividad ambiental vigente en desarrollo del objeto contractual.
33. Responder por las acciones u omisiones que pueden afectar negativamente a la Universidad, en desarrollo del objeto contractual. El contratista será el único responsable por daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros.
34. Aplicar actividades de auto cuidado conforme a la normatividad relacionada al sistema de seguridad y salud en el trabajo y cumplir con lo que le aplique del Decreto 1072 de 2015
35. Propiciar relaciones respetuosas de las diferencias, prevenir y reportar cualquier tipo de violencia basada en género o discriminación por identidad de género u orientación sexual diversa que ocurra bajo el marco de las actividades contractuales al Comité de Asuntos de Género y Diversidades de la Universidad-CAGYD
36. Atender las demás instrucciones que le sean dadas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con el objeto del contrato

6. PRODUCTOS (ENTREGABLES)

1. Informe técnico y evidencias fotográficas, donde se especifique la cantidad de árboles intervenidos producto de las actividades de mantenimiento. Así mismo especificar qué tipo de intervención se realizó para cada individuo arbóreo.
2. Informe técnico y evidencias fotográficas, donde se especifique la cantidad de árboles sembrados, especies implementadas, ubicación donde se estableció el individuo arbóreo entre otras.
3. Informe técnico y evidencias fotográficas, donde se especifique el procedimiento de manejo de plagas y la adecuada manipulación de los productos utilizados para tal fin.
4. Informe técnico y evidencias fotográficas relacionado a las contingencias ambientales, en caso de presentarse.
5. Informe técnico completo con evidencias fotográficas relacionadas al rescate y re ubicación de epifitas.




PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

6. Entregar certificado de disposición final del residuo vegetal producto de las actividades, expedido por un lugar autorizado por la Autoridad Ambiental.

Las cantidades a ejecutar con respecto a las diferentes actividades propuestas para el presente proyecto, podrán variar de acuerdo con las necesidades de la Universidad sin que ello afecte el presupuesto establecido

ITEM	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD
1	Poda de individuo arbóreo	Realizar cortes limpios con motosierra por medio de trepa de árbol y aplicar cicatrizante en el área de corte para evitar enfermedades a futuro, se realiza tipo de poda según sea el caso pertinente (de formación, realce, control de alturas, aclareo, estabilidad, mejora estructural, mejora sanitaria). Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte. APLICA PARA TODAS LAS ALTURAS
2	Tala de individuo arbóreo (un solo fuste) altura mayor a 7,1 metros	Se debe realizar tala de individuos arbóreos con cortes segmentados por medio de trepa utilizando motosierra y demás herramientas pertinentes, se implementará tala controlada para evitar caída libre de trozas que puedan llegar afectar la infraestructura de la institución. Se debe realizar repique de trozas con medidas no mayor a 60cm. Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte.
3	Cicatrización de heridas	Ejecución de corte limpio en áreas afectadas por malos cortes o podas antitécnicas en los individuos arbóreos del campus universitario y demás sedes (Incluye aplicación de cicatrizante).
4	Mantenimiento integral de árboles jóvenes	Realizar labores de mantenimiento para los árboles sembrados producto de las actividades de compensación forestal mediante poda sanitaria y de formación, plateo, control de plagas y enfermedades (fumigación), fertilización, complemento foliar y edáfico, instalación de tutor, aplicación de cicatrizante, resiembra y retiro de residuos, (Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos resultantes de la actividad.)
5	Fertilización con drench	Realizar fertilización en drench a los árboles que lo requieran mediante perforaciones sobre el suelo cerca del tallo utilizando una mezcla de nutrientes disueltos en agua, la misma que será absorbida por la raíz de la planta y permitirá recuperar y fortalecer los árboles de la Universidad del Tolima
6	Limpieza de parasitas y lavado para arboles mayores a 10 metros de altura incluye fumigación y fertilización foliar	Realizar actividades de limpieza de árboles mediante trepa y carro canasta, utilizando herramientas manuales con el fin de eliminar parasitas, así mismo realizar lavado a los árboles utilizando hidrolavadora o estacionaria con el fin de eliminar residuos de smoke, fumagina y demás hongos similares. Posterior a ello se debe realizar fumigaciones foliares a los individuos solicitados con productos de calidad con el fin de eliminar infestaciones y prevenir ataques de hongos e insectos a futuro. Realizar aplicaciones de nutrientes a los individuos arbóreos a través de su follaje, mediante la disolución de los productos en agua y rociándolos directamente sobre las hojas utilizando carro canasta, estacionarias y/o bombas de espalda
7	Control hormiga arriera	Realizar control de hormiga arriera, utilizando métodos biológicos y/o químicos con el fin de para mitigar en un 80% la afectación de los individuos arbóreos que presentan amenaza por estos insectos. Este control se deberá llevar a cabo por el tiempo de ejecución del contrato
8	Tratamiento radicular	Realizar excavación, limpieza, corte de raíces, cicatrización y sellamiento de estas para árboles que generan afectación a la infraestructura de la Universidad del Tolima
9	Rescate de epifitas	Realizar por medio de trepa de árbol y carro canasta con brazo mínimo de 20 metros de longitud, el rescate de epifitas localizadas en individuos arbóreos con rangos de altura de 5 metros en adelante.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 5 de 15
		Código: JC-P03-F05
		Versión: 08
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

10	Reubicación de epifitas	Realizar por medio de trepa de árbol y carro canasta con brazo mínimo de 20 metros de longitud, la reubicación de epifitas en los individuos arbóreos y/o sitios donde la supervisión del contrato establezca.
11	Destoconado con diámetro mayor a 40,1cm	Realizar la actividad de excavación, corte de raíces, corte tocón utilizando las herramientas apropiadas para esta actividad incluye la recolección, cargue, descargue y transporte y disposición final de los residuos
12	Tratamiento con endoterapia	Realizar perforaciones a los individuos arbóreos que lo requieran para posterior inyección de producto fitosanitario y/o sustancia nutricional la cual va aplicada directamente en el sistema vascular de los árboles
13	Compensación Forestal	Realizar actividades de siembra de árboles jóvenes, incluye material vegetal los cuales cumplan con las siguientes características físicas: De 1 metro en adelante de altura, en bolsa No.2 o No.3, sin problemas sanitarios, sin afectación en raíces, tallo y/o ramas (entorchamiento y/o cuello de ganso), así mismo, realizarle trabajos de plateo, ahoyado, aplicación de enmienda, aplicación de tierra negra con cascarilla de arroz, hidrotenedor, fertilización, instalación de tutor, complemento foliar y edáfico, riego y retiro de residuos.(Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos finales producto de la actividad.

7. PERFIL DEL CONTRATISTA

Persona jurídica con experiencia en actividades de poda, tala, destoconados de árboles y silvicultura en general, que cuente con equipos, herramientas y el personal idóneo y certificado (trabajo en alturas), así como contar con un ingeniero forestal como profesional encargado de la coordinación y ejecución de estas actividades silviculturales .

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN

El presente contrato se ejecutará en la Sede Central de la Universidad del Tolima, ubicada en el barrio Santa Helena de la ciudad de Ibagué – Tolima, y en las sedes Miramar, CURDN, Chaparral y demás sedes de la Universidad del Tolima si es necesario

10. FORMA DE PAGO

ANTICIPO	PAGO ANTICIPADO
----------	-----------------

Pagos parciales, previa presentación de la constancia de recibo a satisfacción firmada por el supervisor. Así mismo el contratista deberá aportar el comprobante del pago de aportes a seguridad social del período en que se desarrolle el objeto contractual, y factura legal.

NOTA 1: El pago se cancelará, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar.

NOTA 2: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por la Universidad.

11. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACIÓN Y LA INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

Valor	\$237.600.000	V/r. DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS MCTE
CDP No. 4350	Centro de costo: 51	Cód. rubro 30310104
		Rubro: CAMPUS AMBIENTAL SOSTENIBLE PROPIOS

Justificación del presupuesto estimado: Ver cotización y análisis del sector. El valor es a monto agotable.



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

Página 6 de 15

Código: JC-P03-F05

Versión: 08

Fecha de Actualización:
10-02-2023

12. FUENTES DE FINANCIACIÓN.

Fondo común	<input checked="" type="checkbox"/>	Regalías	<input type="checkbox"/>
Fondo especial	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/> ¿Cuál?
Estampilla	<input type="checkbox"/>	Fecha inicio	<input type="text"/>
CREE	<input type="checkbox"/>	Fecha terminación	<input type="text"/>

13. MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN.

Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima:

Directa	<input type="checkbox"/>	Artículo	Numeral	Inciso
		Menor cuantía x	Mayor cuantía	

14. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL RIESGO

Tipificación del riesgo	Descripción del riesgo	Consecuencia de la concurrencia del riesgo	Asignación	Valoración del riesgo	Controles / Tratamiento
Operacional	Incumplimiento en las labores asignadas en el contrato y estudios previos	El contratista no pueda dar cumplimiento a la ejecución del contrato, según las obligaciones contractuales designadas	Contratista	Media Baja	Presentación de informes de actividades periódicas al supervisor
Económico	Presentación de ofertas con sobrecostos a lo estimado en el mercado	Sobrecostos que generen detrimento patrimonial	Contratante	Bajo	Realizar un análisis de precios que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado


15. COBERTURAS DEL RIESGO (SI APLICA)

Amparo de cumplimiento de las obligaciones adquiridas: Equivalente al veinte por ciento (20%) del mismo y con vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo de la mismo y tres (3) años más

Seguro de responsabilidad civil extracontractual: Cien (100) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes para contratos cuyo valor sea inferior o igual a ochocientos (800) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes

16. REQUISITOS HABILITANTES

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Página 7 de 15
		Código: JC-P03-F05
		Versión: 08
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

REQUISITOS JURÍDICOS:

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: La carta de presentación de la propuesta debe presentarse firmada por el proponente o el representante legal para el caso de personas jurídicas o proponentes asociativos, utilizando el modelo Anexo 01 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA". Dicho documento debe contener como mínimo, la identificación del proponente, número de teléfono, dirección, correo electrónico y la manifestación sobre el conocimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones y la aceptación de su contenido, los riesgos previsibles y la normatividad aplicable al mismo. El Anexo 01 es un modelo que contiene todas las declaraciones que debe realizar el proponente que incluye todas las manifestaciones requeridas por la entidad, que se entienden presentadas bajo la gravedad de juramento.

2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS: Si el proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen, atendiendo lo establecido en el Pliego de Condiciones para la presentación de documentos expedidos en el extranjero.

El Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se constate la vigencia de la sociedad, la cual no podrá ser inferior al término de duración del contrato su periodo de liquidación y un (1) año más; las facultades de limitación para la celebración de contratos, del representante legal y que su objeto social guarde relación con el objeto del presente proceso.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el órgano social que se requiera, conforme sus estatutos, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.


Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que, del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con La Universidad del Tolima. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio, el cual deberá contener la información y cumplir las mismas exigencias anteriormente citadas.

La fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la estipulada como fecha límite para presentar propuestas. En caso de prórroga del plazo del cierre del presente proceso, el certificado tendrá validez con respecto a la primera fecha de cierre.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos: Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades,

 <p>Universidad del Tolima</p>	<p>PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN</p> <p>ESTUDIOS PREVIOS</p>	Página 8 de 15
		Código: JC-P03-F05
		Versión: 08
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.

- 1) Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- 2) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte o del documento que fije su residencia temporal o permanente en Colombia.


Debe estar renovado con fecha máxima del 31 de marzo de 2024.

3. REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO. El proponente deberá presentar el registro mercantil renovado año al 31 de marzo de 2024, expedido por la Cámara de Comercio, donde conste que las actividades económicas está acorde con el objeto del proceso, y evidencie una duración del establecimiento mínimo de cinco (5) años. El presente requisito no será exigible para profesionales que ejerzan profesiones liberales relacionadas con el objeto del presente proyecto.

4. DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR: Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, los proponentes deberán cumplir con su legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la consularización de documentos públicos otorgados en el extranjero, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen

5. PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL: Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta el documento de conformación (VER ANEXO No. 2 Y 3), el cual debe contener:

- Indicación en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal.
- Reglas básicas que regulan su relación. Los términos y extensión de la participación en la propuesta y las obligaciones derivadas del objeto y de la ejecución del contrato, las cuales no podrá modificar sin el consentimiento previo y escrito de la Universidad del Tolima.
- Manifestación de manera clara y expresa, sobre todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la ejecución del contrato. Cuando se trate de miembros de un consorcio, la responsabilidad es solidaria e ilimitada; tratándose de los miembros de una unión temporal, la responsabilidad es solidaria por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación (porcentaje o extensión) de cada uno de los miembros de la unión temporal.
- Duración igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
- Representante del Consorcio o Unión Temporal quién suscribirá la propuesta y el contrato, en caso de resultar adjudicatario
- Acreditación de la existencia y representación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal según su naturaleza jurídica, quienes además deben cumplir con los demás requisitos indicados en esta invitación.
- Suscripción del documento por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- Con la sola presentación del documento de conformación del consorcio o unión temporal, se entenderá aceptado por cada uno de sus integrantes, el compromiso de no ceder, a ningún título, su participación o la posición negociada en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero

 <p>Universidad del Tolima</p>	<p>PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN</p> <p>ESTUDIOS PREVIOS</p>	Página 9 de 15
		Código: JC-P03-F05
		Versión: 08
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

6. **CEDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA.** El proponente deberá presentar la respectiva copia de la cédula de ciudadanía o de extranjería de la persona natural o del Representante legal de la persona jurídica. En caso de Consorcios o Uniones temporales, cada uno de los miembros deberá presentar este documento.

7. **AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO** En ausencia del representante legal de la entidad, deberá existir poder con nota de presentación personal del representante legal, para que un delegado que presente propuesta y actué en todo o en parte del proceso, para este caso la persona apoderada deberá anexar la copia de su documento de identidad. Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo.

8. **APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS.** Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar adjudicatario, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el pliego relacionados con documentos extranjeros; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal

9. **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El proponente deberá entregar debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, para el caso de proponentes asociativos estará firmada por el representante, debidamente facultado en los términos de la ley, en las condiciones de la presente invitación, el documento modelo de manifestación del proponente sobre inhabilidades e incompatibilidades que se encuentra en el Anexo No. 4 " DECLARACIÓN SOBRE INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES", en este documento el proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, en la ley, en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018 y Resolución reglamentaria.

En el caso de los consorcios o uniones temporales. la manifestación bajo la gravedad del juramento de no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, en la ley, en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018 y Resolución reglamentaria, se hará en el Anexo No. 4 y será suscrito por cada uno de los representantes de los miembros que integran el consorcio o la unión temporal de manera independiente. Teniendo en cuenta que el documento de inhabilidades e incompatibilidades se establece en un formato estándar, no se aceptan documentos diferentes que se asemejen u homologuen al Anexo "Manifestación del oferente sobre inhabilidades e incompatibilidades", como requisito de participación

10. **CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.** La PERSONA NATURAL deberá acreditar el pago de los aportes que conforman el régimen de seguridad social integral en salud mediante la entrega del último recibo de pago de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, que deberá corresponder a los seis meses inmediatamente anteriores a la fecha de cierre.

La PERSONA JURIDICA deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena, durante los últimos seis (6) meses mediante certificación expedida bajo la gravedad del juramento, por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo a los requerimientos de ley en el certificado de existencia y representación legal, o ante la ausencia de éste por el representante legal. En caso de ser aportada certificación del revisor fiscal deberá allegar copia de tarjeta profesional de contador y certificado de antecedentes de la junta de contadores.



En caso de UNION TEMPORAL o CONSORCIO, deberá aportar el documento de cada integrante Conforme a su naturaleza jurídica.

11. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL REVISOR FISCAL** Cuando la certificación de pago de aportes allegada se encuentre suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, de la unión temporal, deberá allegar el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios, vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de dicha certificación. Lo anterior permite garantizar la idoneidad y desempeño ético y profesional del (contador público) que suscribe dicha certificación y verificar por parte de la Entidad la vigencia de la Certificación de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del contador responsable de la suscripción de la certificación de aportes o si registra antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión.

12. **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.** El proponente debe aportar Registro único tributario de la persona natural o jurídica. Actualizado. En caso de unión temporal o consorcio, deberá aportar el documento de cada integrante conforme a su naturaleza jurídica. No obstante, se aclara que en caso de ser favorecido el consorcio o unión temporal tendrá que adelantar trámite de RUT para la figura asociativa ante la DIAN.

13. **ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA NATURAL, PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL.** El proponente deberá presentar certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, de la persona natural, persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre. El proponente, representante legal y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deberán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el proceso. La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.

14. **ANTECEDENTES FISCALES DE LA PERSONA NATURAL, PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL.** El proponente deberá presentar certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Nación, de la persona natural, persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre

15. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR LA POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL.** Deberá presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, y certificado (pantallazo) de no vinculación al sistema de medidas correctivas de la policía nacional, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre. La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.

16. **PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.** Se deberá anexar la póliza original, la cual será expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, por un valor del 10% del valor de la oferta y valido por 90 días contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta, según cronograma, en total cumplimiento de la siguiente información:

- Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL TOLIMA (NIT. 890700640-7).
- Afianzado: El oferente. Nota: En caso de que el oferente sea consorcio o unión temporal, en el texto de la póliza se deberán describir los nombres de sus integrantes, su identificación y el porcentaje de participación. El tomador debe ser el consorcio o unión temporal.
- Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta
- Vigencia: noventa (90) días contados a partir de la presentación de la propuesta. En todo caso, su vigencia se extenderá hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en el evento que: Solicite el retiro de la propuesta después del cierre del proceso, salvo en caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente. Cuando el proponente favorecido con la adjudicación no suscriba el contrato en el término señalado por la Universidad, o no cumpla con las garantías contractuales. Nota: En caso de que haya lugar a suspensión del proceso de selección se deberá ampliar la póliza



PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

17. **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN** Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el ANEXO NO. 7, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales

18. **CERTIFICACIÓN BANCARIA.** La PERSONA NATURAL O JURÍDICA deberá presentar copia de la certificación bancaria de la entidad financiera con quien maneja los servicios

19. **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES** Los proponentes, bien sea personas naturales o jurídicas deberán aportar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio. La inscripción en el RUP deberá estar vigente y en firme hasta el plazo final para subsanar lo establecido en el cronograma, con información actualizada hasta el 31 de marzo de 2023. La fecha de expedición no debe ser superior a 30 días. Deberá contar uno de los siguientes códigos:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
70111500	plantas y árboles ornamentales
70131600	Preparación del terreno y del suelo
70141700	Gestión de cultivos
70151500	Gestión de cultivos forestales
77101600	Planeación ambiental
70151900	Recursos forestales

REQUISITOS FINANCIEROS:

Los proponentes interesados en participar en este proceso, deberán demostrar que cumplen con los indicadores financieros de acuerdo a la información establecida en la documentación solicitada en la presente Invitación Pública.

La Universidad del Tolima realizará la verificación de los requisitos habilitantes financieros y de capacidad organizacional de los proponentes o los integrantes de consorcios o uniones temporales quienes deberán allegar el Registro Único de Proponentes vigente y en firme expedido por la Cámara de Comercio con la información financiera actualizada, o estados financieros de los últimos 3 años la cual deberá estar vigente y en firme como máximo antes de la fecha en que finaliza el traslado de la evaluación

La verificación de la capacidad financiera no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si la propuesta cumple o no con los indicadores requeridos en el siguiente numeral.

NOTA 1: La verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará tomando como referencia dos decimales, prescindiendo de cualquier fórmula de redondeo o aproximación. Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros, los cuales se verificarán en el RUP Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de Liquidez:	Mayor o igual a 1.7
Índice de Endeudamiento:	Menor o Igual al 0.50
Capital de Trabajo	Mayor o igual al 70% del presupuesto oficial

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal de rechazo de la propuesta.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez= Activo Corriente / Pasivo Corriente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del activo corriente y del pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal.



ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento= (Total Pasivo/ Total Activo) x 100

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del consorcio o de la unión temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o dentro de la unión temporal

CAPITAL DE TRABAJO

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP información financiera.

CT= Capital de Trabajo

CT= AC — PC mayor o igual a PO

PO= Presupuesto Oficial

AC= Activo corriente

PC= Pasivo corriente

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal el CT corresponderá a la suma de los CT de cada uno del integrante sin tener en cuenta su porcentaje de participación.

REQUISITOS TECNICOS Y DE EXPERIENCIA:

1. **REQUERIMIENTOS GENERALES DE LA EXPERIENCIA:** No serán tenidas en cuenta certificaciones o documentos soporte de contratos no ejecutados en su totalidad o certificaciones que manifiesten una calidad baja o mala del producto o que tengan algún tipo de multa o sanción.

El proponente deberá acreditar tres (3) contratos con entidades públicas o privadas que certifiquen experiencia relacionada con adquisición o suministro de implementos o elementos deportivos, cuyo valor sea igual o superior al valor del presupuesto oficial.

Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Que las certificaciones contengan un objeto igual o relacionado al objeto del presente proceso
- En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.
- En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.
- Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.
- Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato.
- En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación, actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos.
- En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros.
- Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.
- Las certificaciones aportadas deberán ser del mismo software que está siendo ofertado por el proponente.

PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES: En caso de consorcio o unión temporal se acreditará la experiencia general con la sumatoria de la experiencia, de cada uno de sus miembros conforme al porcentaje de participación.

2. **SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:** El proponente deberá adjuntar:

- Aportar un documento que contenga los procedimientos de corte de césped, poda y tala, la planeación de la actividad, el desarrollo, las contingencias ambientales, manejo y disposición final de residuos vegetales producto



PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

de corte de las actividades contratadas. Debe especificar los tiempos de recolección de los residuos no superior a 24h.

- Acreditar no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales.
- Aportar procedimiento para liberación de nidos y epifitas encontradas previo a las actividades de poda y tala de árboles.

El proveedor debe garantizar la gestión integral de los residuos generados en el marco de la ejecución del contrato, por lo tanto:

Si la gestión integral de residuos es realizada por el mismo proveedor del servicio de poda se deben allegar los siguientes documentos:

- Copia de la Licencia Ambiental vigente para el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos a tratar. Nota: LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA verificará que el alcance de la licencia cubra los residuos a gestionar. Las empresas avaladas para el manejo de los residuos peligrosos se pueden consultar en la página web de las diferentes autoridades ambientales.

Si la gestión integral de residuos es realizada con terceros, el proveedor del servicio de poda debe allegar los siguientes documentos:

- Certificaciones de alianzas comerciales y copias de las licencias ambientales para el aprovechamiento o disposición final de residuos de dicho gestor.
- Soporte de inscripción ante la autoridad ambiental del gestor externo de residuos con el fin de garantizar la idoneidad del gestor.
- Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor externo para el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos a tratar. Nota: LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA verificará que el alcance de la licencia cubra los residuos a gestionar. Las empresas avaladas para el manejo de los residuos peligrosos se pueden consultar en la página web de las diferentes autoridades ambientales.

3. **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** El proponente deberá acreditar:

- Certificado de cumplimiento e implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SGSST. Normativa Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019
- Certificación emitida por el oferente de designación al Responsable del SG-SST, Fotocopia de cédula, licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SGSST, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas y su actualización Curso de 20 Horas si aplica.
- Certificado de la ARL o reporte ante el ministerio de trabajo vigencia anterior de la autoevaluación de estándares mínimos basados en la Resolución 0312 del 2019 teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo de acuerdo con la actividad económica. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o menor a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de esta no podrá ser superior a un año.
- Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.
- Certificación emitida por el oferente, firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los lineamientos dados por la resolución 4272 del 2021 en cumplimiento a la normatividad legal vigente

4. **PERSONAL MINIMO:** El proponente deberá acreditar y remitir los siguientes documentos:

- Jefe de cuadrilla – Profesional en los siguientes núcleos básicos del conocimiento: ingeniería agrícola, forestal y/o afines. Experiencia: mínimo de Treinta y seis meses (36) meses relacionados a actividades de silvicultura, con curso aprobado en Biomecánica de árboles. Debe contar con respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.
- Operario de Motosierra Experiencia: mínimo de Doce (12) meses relacionados a Podas de mantenimiento y tala de árboles. Debe contar con respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.



PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN
ESTUDIOS PREVIOS

- Auxiliar de operario de Motosierra Experiencia: mínimo de Doce (12) meses relacionados a Podas de mantenimiento y tala de árboles. Debe contar con respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.
- Coordinador de trabajo seguro en alturas: Experiencia: mínimo de Doce (12) meses relacionados a Podas de mantenimiento de árboles, con certificación vigente para cumplir el rol de Coordinador de Trabajo seguro en alturas y respectivo curso de alturas vigente según la Resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo.

5. **PROPUESTA TECNICA Y ECONÓMICA:** La oferta Técnica y Económica será presentada por el proponente debidamente diligenciada y firmada dentro de su propuesta diligenciando el Anexo 5. "Oferta económica". La omisión en la presentación del ofrecimiento económico, o la modificación de las especificaciones técnicas genera el rechazo de la oferta.

El valor cotizado se consignará en pesos colombianos y deberá ser igual o inferior al presupuesto oficial. El contratista cotiza la TOTALIDAD de los Ítems requeridos para cada grupo o grupos en los que se presente. Si se detecta la carencia en la propuesta económica de un ítem la propuesta se rechazará.

El cálculo del precio de los Items ofertados incluirá todos los gastos, transportes, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden y se asumen por cuenta del proponente. De igual manera se encuentran incluidos los gastos de salarios, primas legales y extralegales, bonificaciones, parafiscales, alojamiento, sostenimiento, alimentación, transporte dentro o fuera de la ciudad de Ibagué y viáticos o desplazamiento de los consultores o gerente de proyecto a la ciudad de Ibagué, los cuales se entienden serán asumidos por el proponente.

Corrección Aritmética: La Entidad realizará la corrección aritmética a la oferta económica presentada cuando al realizar la verificación de la misma, se determine que existe un error aritmético en el resultado de la operación realizada, partiendo siempre de los precios unitarios sin IVA, ofertados por el proponente.

NOTA: Si el proponente no discrimina el impuesto al valor agregado IVA y el bien o servicio causa dicho impuesto, la Universidad del Tolima lo considerará incluido en el valor total de la propuesta y así lo aceptará el proponente.

Teniendo en cuenta que la oferta económica se establece en un formato estándar, no se aceptan documentos diferentes que se asemejen u homologuen al Anexo, como requisito de participación.

El proponente (persona natural o jurídica) deberá aportar propuesta económica, no se aceptan propuestas parciales, ni que superen el valor del presupuesto oficial, en caso de que ello ocurra será causal del rechazo.

17. CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Serán objeto de evaluación y habilitadas únicamente las propuestas que cumplan a entera satisfacción los requisitos de la invitación y que hayan obtenido un resultado de "CUMPLE" en todos los ítems, documentos y requisitos de las siguientes evaluaciones:

1. Evaluación Jurídica.
2. Evaluación Financiera.
3. Evaluación Técnica.

Las ofertas serán analizadas, evaluadas y calificadas por la Universidad del Tolima, con base en la información y documentación suministrada por el oferente en cumplimiento de La invitación de menor cuantía.

El máximo puntaje asignado será de 1000 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

A) Menor valor de la propuesta	600
B) Experiencia	400
TOTAL	1000

El proponente ganador, será el que obtenga la mayor puntuación al efectuar la suma de todos los puntos obtenidos en cada uno de los dos factores mencionados a continuación.

OFERTA ECONÓMICA.

Se asignará 600 puntos a la propuesta más económica, evidenciando la sumatoria de todos los ítems de cada grupo propuesto. A las demás propuestas se le descontarán 100 puntos de manera descendente, es decir a mayor valor menor puntaje.

FACTOR ECONÓMICO	PUNTAJE (Hasta 600 puntos):
Propuesta más económica	600
La segunda propuesta más económica	500
La tercera propuesta más económica	400
La cuarta y demás propuestas económicas	300

EXPERIENCIA:

Se asignan 50 puntos por cada contrato o certificación que acredite en actividades relacionadas con el objeto contractual hasta un máximo de 400 puntos.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate de dos o más propuestas, la Universidad del Tolima procederá a la elección de la siguiente manera:

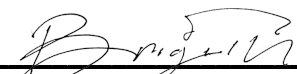
1. El que obtenga mayor puntaje en el primer criterio de ponderación.
2. El que obtenga mayor puntaje en el segundo criterio de ponderación.
3. Si persiste el empate se utilizará la balota adjudicándose al que obtenga el número mayor

18. DESTINACIÓN ENTREGA DEL BIEN

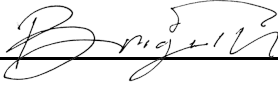
Nombres y Apellidos:		C.C.	
Dependencia		E-mail:	
Teléfono		Ext.:	



Ordenador del Gasto

Profesional Universitario – Oficina Jurídica y Contractual

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ
Cargo:	Profesional universitario
E-mail:	bprodriguezbon@ut.edu.co

	PROCEDIMIENTO DE PRESUPUESTO	Página 1 de 1
	SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Código: GF-P01-F01
		Versión: 11
		Fecha Aprobación: 31-10-2024
<p>PARA DILIGENCIAR LA SOLICITUD TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE:</p> <p>A. LA APROBACIÓN DEBE SER FIRMADA POR EL ORDENADOR DEL GASTO CORRESPONDIENTE CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE</p> <p>B. EL ENVIO DE CDP SOLO SE HARA A TRAVÉS DEL CORREO INSTITUCIONAL DEL INTERESADO</p> <p>FECHA: 05 DE NOVIEMBRE DE 2024</p> <p>DEPENDENCIA: VICERRECTORÍA DE DESARROLLO HUMANO - COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</p> <p>CONCEPTO: Prestación de servicios para el desarrollo de actividades de tala, poda, destocoado, remoción de material vegetal e intervenciones silviculturales requeridas por la Coordinación de Gestión y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima.</p> <p>CÓDIGO BPUT: (Solo para recursos de inversión): BPUT-IN-013-2024</p> <p>NOMBRE DEL PROYECTO: Intervenir las zonas verdes para fines de mantenimiento integral y de conservación en la sede central de la Universidad del Tolima</p> <p>VALOR TOTAL: \$ 237.600.000,00</p> <p>El presente CDP se solicita por una vigencia de: <input type="text"/> día (s) <input type="text" value="2"/> mes (es)</p> <p style="text-align: center;">  APROBADO POR EL ORDENADOR DEL GASTO DIEGO ALBERTO POLO PAREDES VICERRECTOR DE DESARROLLO HUMANO </p> <p style="text-align: right;">  Universidad del Tolima Sección Presupuesto </p> <p>CORREO INSTITUCIONAL PARA ENVÍO DEL CDP: juridica2@ut.edu.co - presupuestovdh@ut.edu.co</p> <p style="text-align: center;">DILIGENCIAMIENTO INTERNO DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTO</p> <p>FECHA DE RECIBIDO: <input type="text"/> NÚMERO DE CDP EXPEDIDO: <input type="text"/></p>		



PROCEDIMIENTO PRESUPUESTO

CODIGO: GF-P01-F02

Version: 04

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Fecha Aprobacion:27-07-2017

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
890.700.640-7

DIVISION CONTABLE Y FINANCIERA
SECCION PRESUPUESTO

Numero: 4350

CERTIFICA

Que de conformidad con el Artículo 71 del Decreto 111/96, existe Disponibilidad Presupuestal Vigencia año 2024

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE TALA , PODA, DESTOCONADO REMOCIÓN DE MATERIAL VEGETAL E INTERVENCIONES SILVICULTURALES REQUERIDAS POR LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA.

CCOSTO	CODIGO	NOMBRE RUBRO	
51	30310104	CAMPUS AMBIENTAL SOSTENIBLE PROPIOS	237.600.000,00

Dado a los: 06 días del mes de: noviembre del año 2024


Dora Estefanía Bernal
Universidad del Tolima

Sección Presupuesto

SERIAL: 2936550

Ibagué, 23 de octubre de 2024

Señores
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Ciudad

Cordial saludo;

De acuerdo con su solicitud remito para su conocimiento la presente cotización solicitada, se detalla a continuación:

ÍTEM	ACTIVIDAD	ESPECIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO
1	Poda de individuo arbóreo	Se realizará cortes limpios con motosierra por medio de trepa de árbol y aplicar cicatrizante en el área de corte para evitar enfermedades a futuro, se realiza tipo de poda según sea el caso pertinente (de formación, realce, control de alturas, aclareo, estabilidad, mejora estructural, mejora sanitaria). Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte. APLICA PARA TODAS LAS ALTURAS	1	\$ 530.000
2	Tala de individuo arbóreo altura menor a 7 metros	Se realiza tala de individuos arbóreos con cortes segmentados por medio de trepa utilizando motosierra y demás herramientas pertinentes, se implementará tala controlada para evitar caída libre de trozas que puedan llegar afectar la infraestructura de la institución. Se debe realizar repique de trozas con medidas no mayor a 60 cms. Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte.	1	\$ 1.780.000
3	Tala de individuo arbóreo (un solo fuste) altura mayor a 7,1 metros	Se realiza tala de individuos arbóreos con cortes segmentados por medio de trepa utilizando motosierra y demás herramientas pertinentes, se implementará tala controlada para evitar caída libre de trozas que puedan llegar afectar la infraestructura de la institución. Se debe realizar repique de trozas con medidas no mayor a 60 cms. Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte.	1	\$ 2.840.000
4	Tala de individuo arbóreo con bifurcaciones basales	Se realiza tala de individuos arbóreos que presenten bifurcaciones basales mediante cortes segmentados por medio de trepa utilizando motosierra y demás herramientas pertinentes, se implementará tala controlada para evitar caída libre de trozas que puedan llegar afectar la infraestructura de la institución. Se debe realizar repique de trozas con medidas no mayor a 60 cms. Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte. APLICA PARA TODAS LAS ALTURAS	1	\$ 4.500.000
5	Tala de individuo arbóreo con mecanismo hidráulico	Se realiza tala de árbol por medio de carro canasta en individuos que presenten riesgo latente para el operario y demás personal que ejecutara las actividades. Así mismo evitar daños a la infraestructura aledaña. Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte.	1	\$ 3.600.000
6	Destoconado con diámetro menor a 40 cms	Realizar la actividad de excavación, corte de raíces, corte tocón utilizando las herramientas apropiadas para esta actividad incluye la recolección, cargue, descargue y transporte y disposición final de los residuos.	1	\$ 330.000
7	Destoconado con diámetro mayor a 40,1 cms	Realizar la actividad de excavación, corte de raíces, corte tocón utilizando las herramientas apropiadas para esta actividad incluye la recolección, cargue, descargue y transporte y disposición final de los residuos.	1	\$ 600.000
8	Cicatrización de heridas	Ejecución de corte limpio en áreas afectadas por malos cortes o podas antitécnicas en los individuos arbóreos del campus universitario y demás sedes (incluye aplicación de cicatrizante).	1	\$ 48.500,00

9	Mantenimiento integral de árboles jóvenes	Realizar labores de mantenimiento para los árboles sembrados producto de las actividades de compensación forestal mediante poda sanitaria y de formación, plateo, control de plagas y enfermedades (fumigación), fertilización, complemento foliar y edáfico, instalación de tutor, aplicación de cicatrizante, resiembras y retiro de residuos, (Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos resultantes de la actividad.)	1	\$ 70.500,00
10	Fertilización con Drench	Realizar fertilización en Drench a los árboles que lo requieran mediante perforaciones sobre el suelo cerca del tallo utilizando una mezcla de nutrientes disueltos en agua, la misma que será absorbida por la raíz de la planta y permitirá recuperar y fortalecer los árboles de la Universidad del Tolima.	1	\$ 48.000,00
11	Limpieza de parasitas y lavado para arboles mayores a 10 metros de altura incluye fumigación y fertilización foliar	Realizar actividades de limpieza de árboles mediante trepa y carro canasta, utilizando herramientas manuales con el fin de eliminar parasitas, así mismo realizar lavado a los árboles utilizando hidrolavadora o estacionaria con el fin de eliminar residuos de smog, fumagina y demás hongos similares. Posterior a ello se debe realizar fumigaciones foliares a los individuos solicitados con productos de calidad con el fin de eliminar infestaciones y prevenir ataques de hongos e insecto a futuro. Realizar aplicaciones de nutrientes a los individuos arbóreos a través de su follaje, mediante la disolución de los productos en agua y rociándolos directamente sobre las hojas utilizando carro canasta, estacionarias y/o bombas de espalda.	1	\$ 1.339.000,00
12	Rescate de epifitas	Realizar por medio de trepa de árbol y carro canasta con brazo mínimo de 20 metros de longitud, el rescate de epifitas localizadas en individuos arbóreos con rangos de altura de 5 metros a 20 metros.	1	\$ 49.000,00
13	Reubicación de epifitas	Realizar por medio de trepa de árbol y carro canasta con brazo mínimo de 20 metros de longitud, la reubicación de epifitas en los individuos arbóreos y/o sitios donde la supervisión del contrato establezca.	1	\$ 49.000,00
14	Tratamiento radicular	Realizar excavación, limpieza, corte de raíces, cicatrización y sellamiento de las mismas para árboles que generan afectación a la infraestructura de la Universidad del Tolima.	1	\$ 720.000,00
15	Control hormiga arriera	Realizar control de hormiga arriera, utilizando métodos biológicos y/o químicos con el fin de mitigar en un 70% la afectación de los individuos arbóreos que presentan amenaza por estos insectos. Este control se deberá llevar a cabo por el tiempo de ejecución del contrato.	1	\$ 70.000
16	Manejo de hormigueros	Dar manejo a los hormigueros que se localizan en áreas específicas donde se llevara a cabo el desarrollo del proyecto. Se deberá realizar tratamiento sea biológico y/o químico según diagnóstico del profesional contratista con el fin de minimizar el riesgo de reproducción de insectos en un 80%. Esta actividad se deberá llevar a cabo por el tiempo de ejecución del contrato.	1	\$ 68.000
17	Tratamiento con endoterapia	Realizar perforaciones a los individuos arbóreos que lo requieran para posterior inyección de producto fitosanitario y/o sustancia nutricional la cual va aplicada directamente en el sistema vascular de los árboles.	1	\$ 110.000,00
18	Compensación Forestal	Realizar actividades de siembra de árboles jóvenes, incluye material vegetal los cuales cumplan con las siguientes características físicas: De 1 metro en adelante de altura, en bolsa No. 2 o No. 3, sin problemas sanitarios, sin afectación en raíces, tallo y/o ramas (entorchamiento y/o cuello de ganso), así mismo, realizarle trabajos de plateo, ahoyado, aplicación de tierra negra con cascarilla de arroz, hidrotenedor, fertilización, instalación de tutor, complemento foliar y edáfico, riego y retiro de residuos.(Incluye la recolección, cargue, descargue, transporte y disposición final de los residuos finales producto de la actividad.	1	\$ 60.000,00

Los precios reflejados en el cuadro anterior incluyen impuestos y demás gastos que se requieran para su ejecución.

La presente tiene una validez de 30 días calendario a partir de su fecha de expedición.

De antemano agradecemos el tenernos en cuenta en la satisfacción de sus necesidades.

Cordialmente,



CONTRATAMOS LMA SAS
Nit 901.253.407-8
LUIS MIGUEL ALVARADO CORREDOR
R.L C. C. No. 14.138.651 de Ibagué Tolima
Dirección CALLE 104 4A SUR -30 IBAGUE TOLIMA
Teléfonos 321 491 5313
Correo Electrónico: contratamoslmaibague@gmail.com
Ciudad Ibagué Tolima

Bogotá, 23 de octubre de 2024

Señores
 UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
 Coordinación de

Cotización No. 008-2024

En cumplimiento de lo solicitado me permito enviar cotización de los servicios que la entidad manifiesta contratar.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	Poda de individuo arbóreo (aplica para cualquier tipo de poda a realizar)	1	\$ 590.000
2	Tala de individuo arbóreo altura menor a 7 metros	1	\$ 1.800.000
3	Tala de individuo arbóreo (un solo fuste) altura mayor a 7,1 metros	1	\$ 2.700.000
4	Tala de individuo arbóreo con bifurcaciones basales	1	\$ 4.600.000
5	Tala de individuo arbóreo con mecanismo hidráulico	1	\$ 3.500.000
6	Destoconado con diámetro menor a 40 cms	1	\$ 350.000
7	Destoconado con diámetro mayor a 40 cms	1	\$ 720.000
8	Cicatrización de heridas	1	\$ 52.900,00
9	Mantenimiento integral de árboles jóvenes	1	\$ 71.500,00
10	Fertilización con drench	1	\$ 52.000,00
11	Limpieza de parasitas y lavado para arboles mayores a 10 metros de altura	1	\$ 1.255.000,00
12	Rescate de epifitas	1	\$ 52.400,00
13	Reubicación de epifitas	1	\$ 52.400,00
14	Tratamiento radicular	1	\$ 650.000,00
15	Control hormiga arriera	1	\$ 72.000
16	Endoterapia	1	\$ 116.000,00
17	Compensación Forestal	1	\$ 64.000,00





FORMA DE PAGO: 20% del valor del contrato por anticipado, y el 80% restante al recibo a entera satisfacción por parte de la entidad de las actividades contratadas.

VALIDEZ DE LA COTIZACION: 30 días calendarios desde la expedición del presente documento.

Cordialmente,

YAMID SABOYA RAMIREZ
Representante Legal



	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 9
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO

Prestación de servicios para el desarrollo de actividades de tala, poda, mantenimiento integral arbóreo , remoción de material vegetal y demás intervenciones silviculturales requeridas por la Coordinación de Gestión y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima.

2. ALCANCE DEL OBJETO

Como parte de la política ambiental y su eje 3 AMBIENTALIZACIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL, se plantea en el proyecto Institucionalización de la Política Ambiental en la línea del campus ambiental sostenible, acciones en el plan de acción 2024, entre las cuales se proyectó INTERVENIR LAS ÁREAS VERDES PARA FINES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL Y DE CONSERVACIÓN en la sede central de la Universidad del Tolima, las cuales están sujetas dentro del PLAN DE PODAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL CAMPUS Aprobado por la autoridad ambiental CORTOLIMA estableciendo un plazo de tres (3) meses ; quien a su vez solicita que se realice una medida compensatoria de siembra de árboles . estas intervenciones se realizan con el fin de reducir los riesgos para las personas y la infraestructura asociados a árboles enfermos que podrían caer o perder ramas; así como de conservar la cobertura vegetal y la presencia de zonas verdes en el campus, conservar los servicios ambientales que proporcionan sombra y mejoran la calidad del aire, también contribuir a la conservación de los ecosistemas que favorecen la fauna presente en la institución. Además, se busca contrarrestar los efectos del cambio climático y crear un ambiente contemplativo y confortable para toda la comunidad universitaria.

Debido a ello se requiere contratar una empresa que preste los servicios en manejo silvicultural para realizar las intervenciones de LAS ÁREAS VERDES PARA FINES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL Y DE CONSERVACIÓN en la Universidad del Tolima, las cuales están sujetas dentro del PLAN DE PODAS Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL CAMPUS Aprobado por la autoridad ambiental CORTOLIMA conforme auto de inicio 4580 y acta de visita ACTA DE VISITA PARA ÁRBOLES AISLADOS POR CONFLICTO PAF-1-7135-20240826".

El tipo de intervenciones a realizar serían (poda, talas, Cicatrizaciones de heridas Mantenimiento integral árboles jóvenes, Fertilización, Rescate de epifitas, Reubicaciones epifitas, Tratamiento radicular, establecimiento y mantenimiento de compensaciones, Mantenimiento integral de árboles jóvenes, Destoconado, Control hormiga arriera y atención a contingencias arbóreas que se presenten).

3. ESTUDIO DE MERCADO

En el presente proceso se requieren los servicios que se relacionan a continuación: Prestación de servicios para el desarrollo de actividades de tala, poda, remoción de material vegetal e intervenciones silviculturales requeridas por la Coordinación de Gestión y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima.

De acuerdo con lo anterior, el presente proceso se encuentra enmarcado en el sector secundario comprende aquellas actividades artesanales e industriales que utilizan los recursos obtenidos por el sector primario para realizar nuevos productos. Generalmente se divide al sector secundario entre la producción de bienes de consumo y bienes de capital (aquellos que se utilizan para producir otros bienes o servicios, como la maquinaria). funcionamiento de la economía

3. 1. ASPECTOS GENERALES

El objeto del presente proceso de contratación, están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) así:



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 2 de 9

Código: JC-P03-F15

Versión: 02

Fecha de Actualización:
07-10-2020

[F] Servicios	[70] Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna .	[7011]Horticultura	[701115]Plantas y Árboles Ornamentales	[70111503]Servicios de poda de arboles
[F] Servicios	[70] Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna .	[7015]Silvicultura	[701519]Recursos forestales	[70151904]Silvicultura
[F] Servicios	[70] Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna .	[7015]Silvicultura	[701519]Recursos forestales	[70111506]Servicios de arbolistas

Económicos:

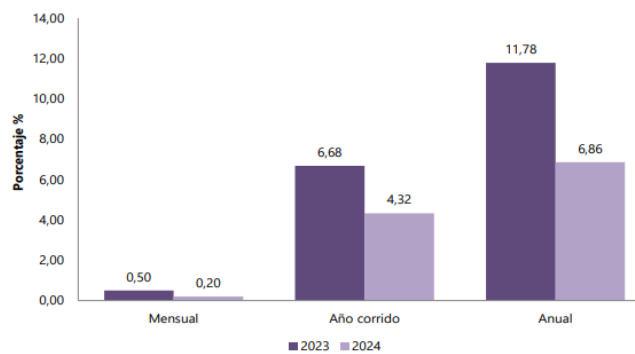
Variables económicas que afectan el sector

Variables económicas que afectan el sector (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Julio 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Julio 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de julio de 2024, el IPC registró una variación de 0,20% en comparación con junio de 2024, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,20%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,33%), Salud (0,24%), Restaurantes y hoteles (0,22%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,10%), Recreación y cultura (0,02%), Educación (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,06%), Transporte (-0,08%), Prendas de vestir y calzado (-0,08%) y por último, Información y comunicación (-0,15%)



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 3 de 9

Código: JC-P03-F15

Versión: 02

Fecha de Actualización:
07-10-2020

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	2023			2024	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,62	0,19	0,45	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,46	0,01	0,33	0,01
Salud	1,71	0,54	0,01	0,24	0,00
Restaurantes y hoteles	9,43	0,68	0,07	0,22	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,22	0,04	0,21	0,04
TOTAL	100,00	0,50	0,50	0,20	0,20
Bienes y servicios diversos	5,36	0,07	0,00	0,10	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,33	0,01	0,02	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,22	0,01	-0,06	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,46	0,01	-0,08	0,00
Transporte	12,93	1,07	0,14	-0,08	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	-0,15	0,00

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 7,17 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR LOS PRECIOS DEL SECTOR

<p>Dólar TRM</p> <p>\$4.307,02</p> <p>Junio 06</p>	<p>UVR</p> <p>\$ 346,63</p> <p>Junio 06</p>	<p>DTF (EA)</p> <p>12,78 %</p> <p>Junio 06</p>
<p>Desempleo (Total Nacional)</p> <p>10,7%</p> <p>Abril 2023</p>	<p>IPC (Índice de Precios al Consumidor)</p> <p>0,78%</p> <p>abril 2023</p>	<p>Variación PIB (Producto Interno Bruto)</p> <p>3,0%</p> <p>I trimestre 2023^F</p>
<p>Salario mínimo</p> <p>\$1.160.000</p> <p>2023</p>	<p>Café (Dólar por libra)</p> <p>US\$ 2,22</p> <p>Junio 06</p>	<p>Petróleo WTI (Dólares por barril)</p> <p>US\$ 71,79</p> <p>Junio 06</p>

SILVICULTURA URBANA:

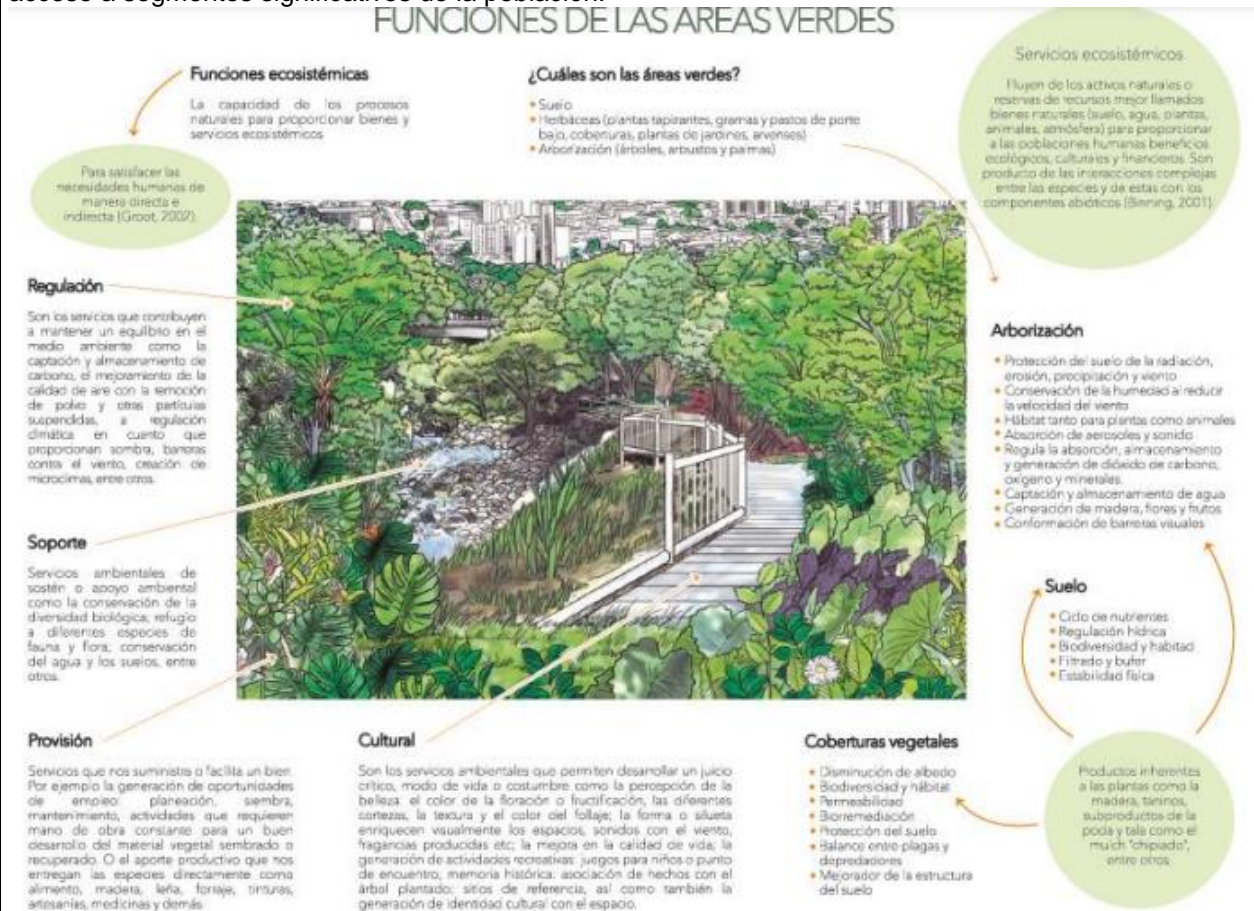
La rama más joven de la silvicultura, palabra que proviene del latín silva ('selva' o 'bosque') (RAE, 2014), hace referencia al cultivo y a la ordenación de los bosques naturales o artificiales de la ciudad, zonas urbanas, periurbanas, suburbanas y marginales, y tiene como finalidad potenciar los servicios ecosistémicos que presta el arbolado de las urbes. En un sentido amplio, la silvicultura urbana, vista con un enfoque más funcional del ecosistema, incluye la ordenación de cuencas, hábitats de animales silvestres, diseño del paisaje, recuperación de zonas degradadas, entre otros. Por esta razón, la silvicultura urbana toma



elementos de la arboricultura, la horticultura ornamental y la ordenación forestal, y tiene una relación estrecha con el diseño del paisaje (Unasylya, 1993)

ZONAS VERDES

El Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (2006), considera las áreas verdes como superficies brutas del espacio público cuya cobertura predominante está constituida por vegetación o cuerpos de agua, incluyendo en esta categorización parques y jardines públicos, alamedas y corredores viales, cauces de aguas, rondas de los ríos, lagunas y también áreas sociales de carácter privado, pero con acceso a segmentos significativos de la población.



Manual de silvicultura urbana para Medellín, alcaldía de Medellín, 2018

BOSQUES URBANOS

Los bosques urbanos son las áreas de valor ambiental que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental, estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico, o bien, por otras razones análogas de interés general, cuya extensión y características contribuyen a mantener la calidad del ambiente

Los bosques urbanos no necesariamente tienen que estar en suelo de protección, se pueden implementar en parques, clubes, colegios, conjuntos residenciales, planes parciales, entre otros, y aplica para hacer siembras nuevas o para conservar las que ya hay con especies nativas que ayuden al suelo y al ecosistema.

Para algunos investigadores, es como la suma de toda la vegetación arbórea y asociada, dentro y alrededor de los asentamientos urbanos. Otros han entendido el bosque urbano desde diferentes ópticas, por ejemplo, la que toma la zona forestal influenciada por la población urbana, bosque de protección, bosque natural o bosque productor. También se ha entendido por bosque urbano las áreas en la ciudad donde la vegetación juega un papel predominante: parques, quebradas, jardines, solares, zonas baldías y abandonadas, es decir, la zona forestal influenciada por la población humana. (Manual de silvicultura urbana para Medellín, alcaldía de Medellín, 2018)

CLASIFICACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS

Las especies arbóreas se agrupan en arbustos, árboles pequeños, árboles medianos y árboles grandes

Categoría	Parámetros a evaluar para cada especie		
	Altura total (h) en metros	Amplitud de copa (DC) en metros	Diámetro del tronco (DAP) en centímetros
Árboles grandes	ALTO: Altura > 15 m.	AMPLIA: > de 14 m.	MUY GRUESO: > de 60 cm.
Árboles medianos	MEDIANO: Altura entre 7 y 15 m.	MEDIA: DC entre 7 y 14 m.	GRUESO: Entre 30 y 60 cm.
Árboles pequeños	BAJO: Altura entre 4 y 7 m.	ESTRECHA: DC < 7 m.	DELGADO: < 30 cm.
Arbustos	Altura menor de 4 m		No aplica.

PODA, TRASPLANTE Y TALA DE ÁRBOLES URBANOS

Entre las prácticas más frecuentes relacionadas con el arbolado urbano se encuentran la poda, el trasplante y la tala. En principio es necesario recordar que cualquiera de estas actividades requiere el respectivo permiso o autorización por escrito de la autoridad ambiental competente, en el caso del suelo urbano del municipio de Ibagué, el trámite debe realizarse ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA), mediante una solicitud de permiso o autorización para el aprovechamiento forestal de árboles aislados diligenciando el formulario a través de la página web de dicha institución: <https://www.funcionpublica.gov.co/VisorSUIT/index.jsf?FI=19003>

TALA

Esta actividad consiste en cortar un árbol desde su base, las principales causas para ello pueden ser: - Árboles peligrosos para casas, edificios, obras públicas, monumentos y la vialidad.

- Árboles que dañan obras de servicio público.
- Árboles que dañan fachadas de edificios o monumentos históricos
- Construcción o ampliación de calles, avenidas u otras obras de infraestructura vial.
- Construcción o remozamiento de unidades habitacionales o edificios.
- Obstrucción de la iluminación.
- Árboles muertos.
- Árboles plagados o enfermos.
- Apariencia estética.
- Espaciamiento entre árboles.
- Cambio de especie.

Entre las técnicas más comunes para el derribo y troceo se encuentran las siguientes:

- Direccional, en el que se realiza un corte llamado cuña o tabacote, que a su vez tiene un corte de piso y un corte de techo. Realizar el corte de derribo, se usan cuñas para asegurar la caída del árbol hacia la dirección Deseada, posteriormente y una vez que el derribador ha determinado la inclinación

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 6 de 9
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

del árbol y la dirección de caída deseada, deberá eliminar posibles estorbos alrededor del árbol para que pueda trabajar con seguridad, asimismo, deberá determinar una o varias rutas de escape.

Troceo.

El troceo, es la actividad de dividir al árbol derribado en secciones llamadas trozas. Las trozas deberán tener medidas de acuerdo al uso final que se les dará. El troceador deberá saber las medidas comerciales, los rangos y los refuerzos de acuerdo al mercado, o según las especificaciones dadas por el supervisor. El troceo consiste en dos pasos: la medición y el troceo.

DESTOCONADO DE ÁRBOLES

Posterior a la tala de los árboles, y en ciertas ocasiones que no implican remoción de tierra para los proyectos, se recomienda proceder al destoconado o eliminación de la base del respectivo tronco o fuste del árbol, que sobresale del suelo, así como la masa de raíces principales, con el fin de disminuir el impacto visual generado y en especial liberar espacio, de tal forma que se aproveche para la plantación de nuevos árboles en el mismo lugar. Para este efecto, y de ser posible, se recomienda maquinaria especializada en esta actividad, como destocadoras verticales o destocadoras de disco, y en su defecto realizar la labor manualmente con equipos disponibles.

PODA

Son cortes que se realizan en algunas partes de los árboles (principalmente ramas y raíces) por contar con poco espacio para su desarrollo, interferencia con construcciones, redes de acueducto y alcantarillado, líneas de transmisión y distribución de energía y telecomunicaciones, ataque de agentes patógenos o prevenir otras afectaciones, además tiene los siguientes beneficios:

- Asegurar la viabilidad de los árboles y la integridad de los transeúntes y sus bienes
- Darle formación y equilibrio al árbol, por aspectos relacionados con su sanidad
- Mejorar la visibilidad de las señale de tránsito, el alumbrado público y el desplazamiento de vehículos y personas
- Minimizar riesgos de su eventual caída

Ya que podas pueden ser consideradas heridas que se le causan a los árboles, deben ser realizadas con las herramientas adecuadas y los cuidados posteriores necesarios para mantener su forma, salud y longevidad.

Otro aspecto, incluso de mayor importancia al momento de emprender labores de poda, es reconocer o identificar la especie que se desea intervenir. Se debe tener en cuenta que la forma de crecimiento de las especies está determinada por factores genéticos y no todas las especies responden de igual forma a un tipo de poda. La poda no es simplemente una cuestión de estética o apreciación paisajística, se trata también de una intervención a un individuo con características propias, que determinan si es posible o no su realización.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES

El derribo de árboles es una actividad muy peligrosa y por lo tanto deberá ser fundamental para el supervisor y el jefe de brigada proporcionar la seguridad a los trabajadores, para ello deberá tener especial cuidado que el personal use el equipo apropiado, que se tenga un botiquín de primeros auxilios, que reciban capacitación en seguridad y los pasos necesarios en caso de emergencias, además de disponer de un vehículo especial para transportar a posibles accidentados

EQUIPOS DE PROTECCIÓN OCUPACIONAL:

Arnés. - Cuerdas. - Cuerdas para trepar. Ganchos de seguridad. - Herramientas de ascenso y descenso: - Cables para controlar el descenso de ramas o parte del tronco. Poleas. - Herramientas para podas. Escaleras. - Herramientas de soporte: Hachas. - Herramientas para excavación. - Herramientas de seguridad: Silbato. - Botiquín de primeros auxilios. Extinguidor. - Conos de señalamiento. - Señales de

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 7 de 9
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

seguridad para el tráfico. Banderas. - Barricadas. - Cintas coloridas. - Señales de peligro en zona de derribo. Herramientas de servicios: - Caja de herramientas. - Mezcla correcta de combustible. Grasa, lubricantes. - Manual de instrucciones de nuevas maquinarias

ASPECTOS REGULATORIOS:

La Entidad estatal debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, tanto la que influye en el mercado del bien o servicio como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular de estos bienes o servicios, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones.

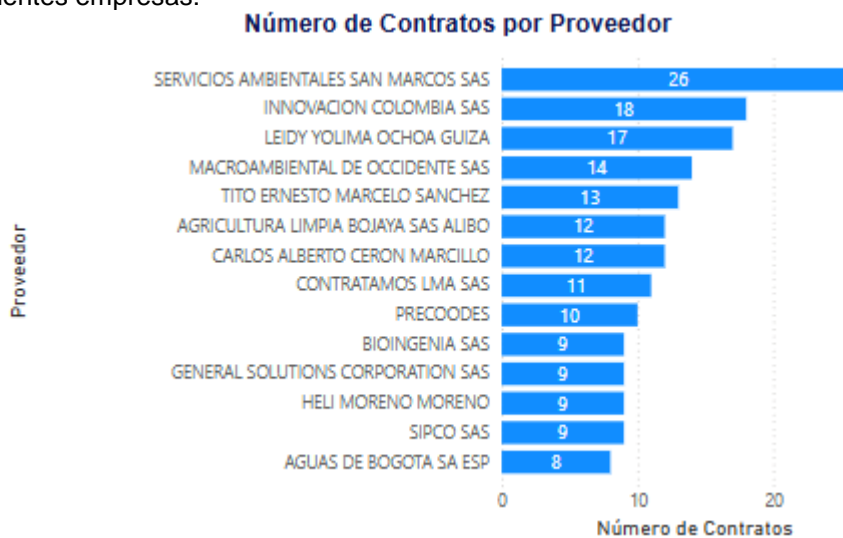
- Constitución Política de Colombia.
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011 (estatuto anticorrupción)
- Decretos reglamentarios (decreto 1082 de 2015)
- Estatuto de Contratación de la Universidad del Tolima
- Ley 99 de 1993 Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1523 de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
- Decreto 1791 de 1996 por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal
- Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

3.2.1. ¿Quién vende el bien, obra o servicio?

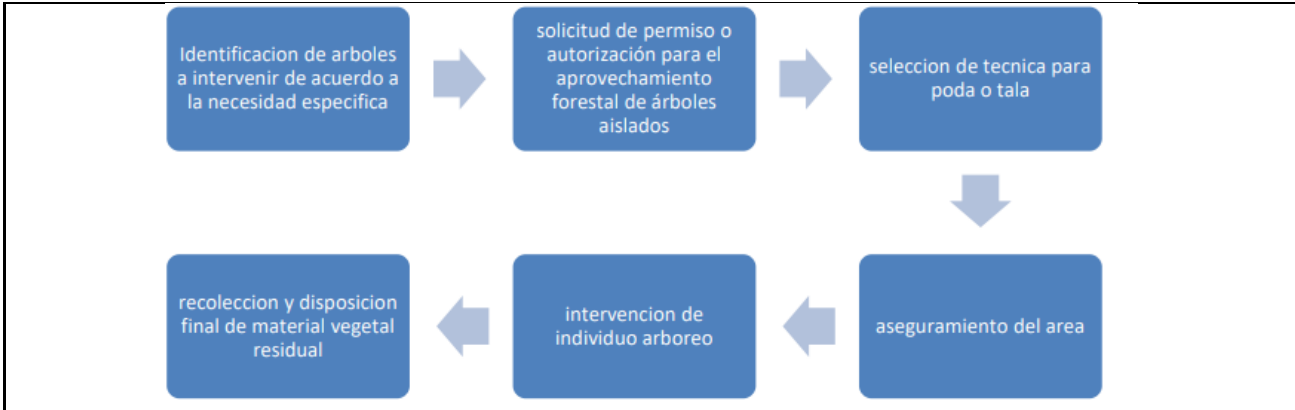
Se ha podido identificar posibles oferentes en el mercado a nivel regional y nacional. La comercialización u ofrecimiento del objeto a contratar no se encuentra afectada por monopolio legal o estatal, por lo que todas las personas naturales o jurídicas que cuenten con la capacidad legal establecidas en el código civil y de comercio, están en capacidad de presentar oferta y suscribir el correspondiente contrato.

Se realiza la consulta por código UNSPSC en la base de datos de proveedores del SECOP II arrojando como resultado las siguientes empresas:



3.2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

La cadena operativa o logística del servicio a contratar es el siguiente:



3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA




3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

La Universidad del Tolima en vigencias anteriores realizó entre otras las siguientes contrataciones que tienen objeto similar al del presente proceso:

2023-04-21	318	CONTRATAMOS LMA SAS	PRESTACION DE SERVICIOS	Prestación de servicios para el desarrollo de actividades de tala, poda, destoconado, remoción de material vegetal e intervenciones silviculturales requeridas por la Coordinación de Gestión y Educación Ambiental de la Universidad del Tolima.	\$116.000.000	8 MESES
------------	-----	---------------------	-------------------------	---	---------------	---------

3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Una vez realizada la Consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente) SECOP II, se evidencian entre otras los siguientes procesos de contratación donde adquieren bienes y servicios similares a los del presente proceso:

	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - SECCIONAL HUILA	HUI.MC.013.2024	Poda	Presentación de oferta	9/11/2024 9:28 AM (UTC-5 horas)	15/11/2024 8:30 AM (UTC-5 horas)	10.000.000 COP
	INSTITUCION EDUCATIVA INEM MANUEL MURILLO TORO	19-2024	CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA TALA DE 2 ARBOLES Y PODA SELECTIVA Y DEFORMACION DE 5 ARBOLES AUTORIZADOS EN LA VISITA DE CORTOLIMA UBICADOS EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION EDUCATI	Presentación de oferta	8/11/2024 5:31 PM (UTC-5 horas)	-	10.500.000 COP
	COLEGIO LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO SUAITA	0312024	PODA DE ARBOLES	Presentación de oferta	8/11/2024 2:28 PM (UTC-5 horas)	-	2.040.000 COP

Como se observa en el cuadro anterior, las Entidades Públicas adquieren este tipo de elementos por medio de procesos de contratación teniendo en cuenta la cuantía. Así mismo, los plazos de ejecución y forma de pago dependen de la cantidad de servicios requeridos.

Para el caso de las empresas privadas, estas celebran contratos atendiendo la reglamentación dispuesta en los códigos civil y comercial dependiendo del caso.

5. CONSULTA DE PRECIOS


Se realizó consulta de precios unitarios de cada uno de los tipos de intervenciones arbóreas o tratamientos de individuos arbóreos a realizar. No se establecen valores totales en atención a que para el presente proceso se dispondrá de un monto total de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS MCTE (\$237.600.000 m/cte.) que se ejecutara hasta agotar presupuesto de acuerdo a las necesidades identificadas y las que se presenten que requieran intervención por riesgo, conflicto con infraestructuras locativas, por deterioro fitosanitario, y por eventuales

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 9 de 9
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

contingencias (impacto de un rayo sobre el arbolado, caída de árboles por fuertes vientos y demás fenómenos naturales); así como la remoción del material vegetal producto de estas actividades.

	CONSULTA DE PRECIO COTIZACION 1	CONSULTA DE PRECIO COTIZACION 2
Poda de individuo arbóreo	\$ 530.000	\$ 590.000
Tala de individuo arbóreo altura menor a 7 metros	\$ 1.780.000	\$ 1.800.000
Tala de individuo arbóreo (un solo fuste) altura mayor a 7,1 metros	\$ 2.840.000	\$ 2.700.000
Tala de individuo arbóreo con bifurcaciones basales	\$ 4.500.000	\$ 4.600.000
Tala de individuo arbóreo con mecanismo hidráulico	\$ 3.600.000	\$ 3.500.000
Destoconado con diámetro menor a 40 cms	\$ 330.000	\$ 350.000
Destoconado con diámetro mayor a 40,1 cms	\$ 600.000	\$ 720.000
Cicatrización de heridas	\$ 48.500	\$ 52.900
Mantenimiento integral de árboles jóvenes	\$ 70.500	\$ 71.500
Fertilización con Drench	\$ 48.000	\$ 52.000
Limpieza de parasitas y lavado para arboles mayores a 10 metros de altura incluye fumigación y fertilización foliar	\$ 1.339.000	\$ 1.255.000
Rescate de epifitas	\$ 49.000	\$ 52.400
Reubicación de epifitas	\$ 49.000	\$ 52.400
Tratamiento radicular	\$ 720.000	\$ 650.000
Control hormiga arriera	\$ 70.000	\$ 72.000
Manejo de hormigueros	\$ 68.000	\$ 116.000
Tratamiento con endoterapia	\$ 110.000	\$ 64.000
Compensación Forestal	\$ 60.000	\$ 590.000

NOTA1: Los precios incluyen todos los costos, gastos y contribuciones requeridos para la ejecución del contrato.

Firma de quien elaboró:	
Nombre completo de quien elaboró:	ANA DELIA SAENZ
Cargo:	PROFESIONAL UNIVERSITARIA
Dependencia:	VICERRECTORÍA DE DESARROLLO HUMANO-COORDINACIÓN DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
E-mail:	ambiental@ut.edu.co/adsenz@ut.edu.co