**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**“**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*.”*

Septiembre de 2022

## 1. ASPECTOS GENERALES

Para la Institución Universitaria Antonio José Camacho – UNIAJC, constituye un objetivo estratégico del Bienestar Universitario Institucional, proveer a la comunidad universitaria de un sistema de servicios integrados que garanticen mejores condiciones de funcionamiento de la entidad, así como velar por la preservación y buen funcionamiento de los activos que conforman el patrimonio institucional.

La institución, en cumplimiento de sus metas y objetivos trazados debe materializar sus proyectos, a través de la adquisición de bienes, obras y servicios que se requieran para la satisfacción de sus propias necesidades y la de la comunidad académica; en virtud de planear, evaluar y ejecutar actividades relacionadas con la actualización, soporte, mantenimiento, adquisición y calidad de los equipos, máquinas y herramientas, teniendo los recursos asignados por La INSTITUCION UNIVERSITARIA ANTONIO JOSE CAMACHO y las asignaciones presupuéstales correspondientes, que permitan administrar de manera eficaz las diferentes sedes, dentro de dicha labor, la Institución Universitaria Antonio José Camacho dispone de una planta física compuesta por diferentes edificaciones: Central, Estación No 1, Estación No 2, Casa de Proyección Social, Sur Bloque A y Campestre. Ante esta situación

La UNIAJC, dando cumplimiento al Título 1, Capítulo 1, Sección 1, Subsección 6, art. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 que establece: “Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.

Conforme lo dispone el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y en concordancia con el Articulo 2 y 209 de la Constitución Política “De los Fines del Estado” y “De la Función Administrativa del estado”, se optimizan los procesos y recursos en procura de mejorar los procedimientos y el actuar académico y administrativo de todas las Dependencias de la UNIAJC.

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**"**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*."*

En el análisis realizado dentro del Plan de prevención y mantenimiento de la institución, se estima que el riesgo asociado al trabajo en alturas en la entidad tiene una alta probabilidad, derivado de todas las actividades que se realizan en el contexto tanto académico como laboral. Por lo anterior, se requiere contar con los recursos óptimos y necesarios para el desarrollo eficiente y seguro de las actividades. De allí, surge la necesidad de realizar de manera prioritaria la compra de andamios de acuerdo a los lineamientos de la normatividad vigente y así garantizar la disponibilidad de todos los elementos para contribuir en la protección y seguridad de los funcionarios del Instituto Departamental de la UNIAJC.

A continuación, se describirán los tipos de andamios en el mercado:

**Andamios Multidireccional de roseta o tipo O-Ring** - Cuenta con dimensiones estándar de: 3 X 1.4m, 3 X 0.7 m, 1.4 X 1.4m y 1.4 X 0.7m y una longitud vertical de 2.00m pero puede ser configurado de diferentes formas o maneras de acuerdo a su aplicación. Es Fabricado en tubería circular de 48mm de diámetro y 3mm de espesor, además de incluir acoples, pines y rosetas que permiten realizar diferentes montajes brindando gran versatilidad Finalmente es sometido a un proceso de Galvanizado en su totalidad para asegurar una máxima resistencia a la intemperie, por lo que es ideal para aplicaciones en exteriores relacionas con la construcción.

**Andamio tubular** - dimensiones generales estándar de 1.50 X 1.50 mts y 1.50 X 1.20 mts, el cual se compone de 2 marcos y 2 tijeras fabricados en tubería de cerramiento Negra de 1″, 1¼" y 2.5mm de espesor y ¾" de 1.9mm de espesor.

**Andamios colgantes-** Estos andamios es de servicio ligero (carga de trabajo en plataforma hasta 120 kg /m2), y principalmente para personal con herramientas de mano. En los ganchos que soportan cada extremo de la plataforma serán de diseño estándar, estos andamios se deben sostener con cables de acero u otros de similares características, desde ganchos diseñados especialmente para anclar a los aleros, cornisas o pretil del edificio.

**Plataformas de elevación tipo tijera -** Las tijeras eléctricas son ideales para espacios interiores o exteriores donde se necesita fácil y rápido acceso a zonas altas y donde la maniobrabilidad de una plataforma debe ser esencial.

## 2. ASPECTO ECONÓMICO

En Colombia la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector hace referencia a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras

agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector Primario o Sector Agropecuario.
- Sector Secundario o Sector Industrial.
- Sector Terciario o Sector de Servicios.

El sector terciario Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es de aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerado como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

El presente proceso de contratación se clasifica en el sector servicios o sector terciario que es el sector que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

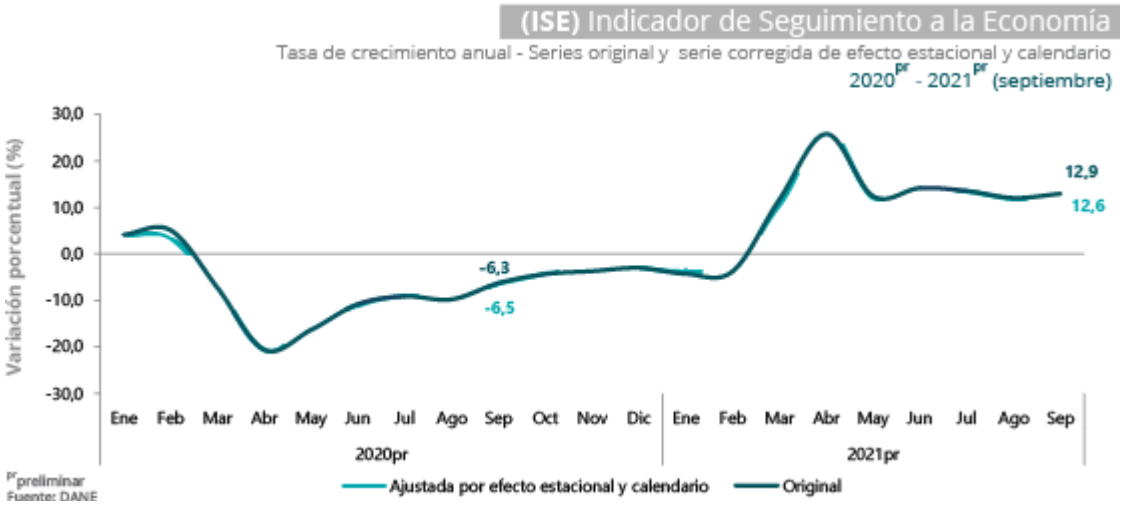
Por otra parte, es preciso resaltar que la Bioseguridad se conoce como el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y manipulan elementos biológicos,

técnicas bioquímicas y genéticas e igualmente, garantiza que el producto de los mismos no atente contra la salud de la comunidad en general, ni contra el ambiente.

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, PIB, etc). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

*"La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas"* (Página del Banco de la República de Colombia)

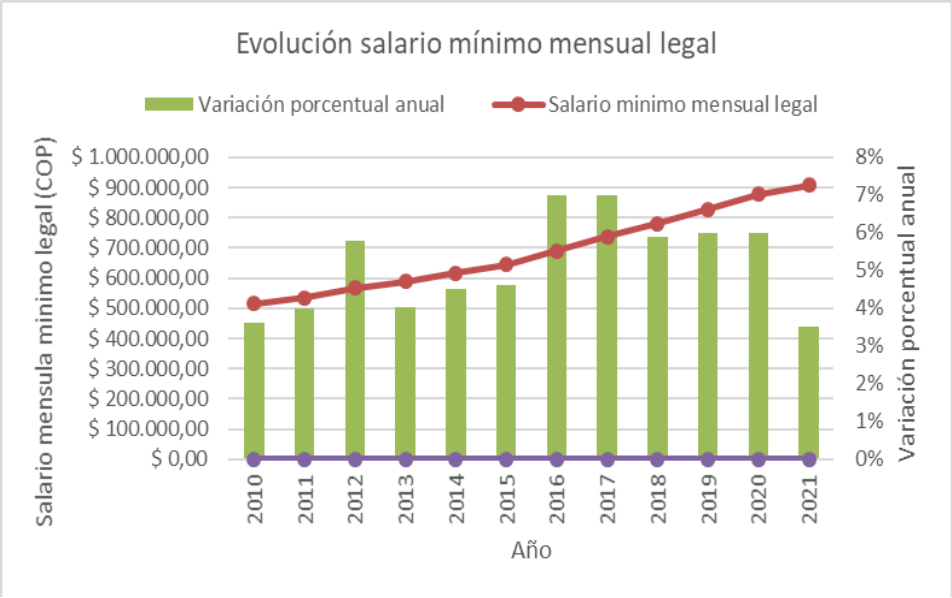



- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de los últimos 5 años en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la

inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

| Año | Salario mínimo diario | Salario mínimo mensual | Variación porcentual anual % |
|---|---|---|---|
| 2017 | $ 24.590,57 | $ 737.717,00 | 7,00 |
| 2018 | $ 26.041,40 | $ 781.242,00 | 5,90 |
| 2019 | $ 27.603,87 | $ 828.116,00 | 6,00 |
| 2020 | $ 29.260,10 | $ 877.803,00 | 6,00 |
| 2021 | $ 30.284,20 | $ 908.526,00 | 3,50 |




*Comportamiento del salario mínimo en Colombia*[2]

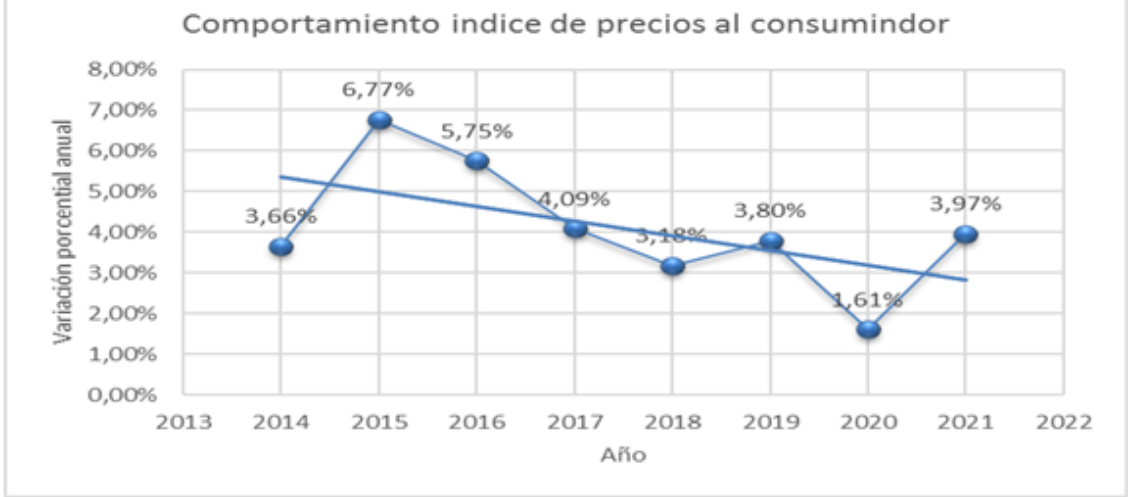
1. Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios [En línea] Fecha de consulta. 29 de OCTUBREo de 2021. y Decretos del Gobierno Nacional.
2. Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Autor del documento.

*La variación del salario mínimo legal en Colombia tiene un comportamiento lineal*

*ascendente, que no afecta laposible contratación de elementos de protección y trabajo en alturas que la Entidad pretende adquirir, ya que lavariación es anual y el plazo de ejecución contemplado no supera la presente vigencia.*

***2.Comportamiento de los Índices de precios al consumidor IPC*** [3]

| ***AÑO*** | ***VARIACIÓN ANUAL*** |
|---|---|
| *2014* | *3,66 %* |
| *2015* | *6,77 %* |
| *2016* | *5,75 %* |
| *2017* | *4,09 %* |
| *2018* | *3,18 %* |
| *2019* | *3,80 %* |
| *2020* | *1,61 %* |
| *2021* | *3,97 %* |




*Comportamiento índice de precios al consumidor* [4]

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc [En línea] Fecha de consulta. 29 de octubre de 2021.
Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Autor del documento.

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

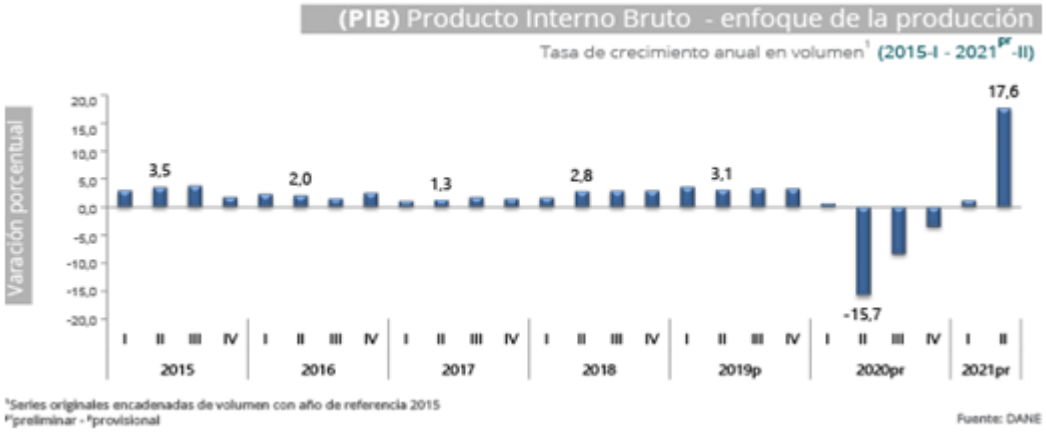
**"**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*."*

La variación anual total de los índices de precios al consumidor en Colombia en los últimos ocho años tiene unatendencia lineal descendente, que no afecta la posible contratación de elementos de protección y trabajo en alturas que la Entidad pretende adquirir, ya que para el ejercicio la variación se tomó anual y el plazo de ejecución contemplado no supera la presente vigencia. Se observa que en el último año se tiene una tendencialineal descendente, producto de la crisis mundial por la situación de emergencia sanitaria causada por el virus COVID 19

Ahora bien, La fuente de información que refleja este análisis de compra de andamios, fue realizado con un estudio de mercado a diferentes empresas del sector y análisis de algunas entidades que han adquirido estos elementos.

***3. Producto interno bruto PIB***

**En el tercer trimestre del 2021pr el Producto Interno Bruto de Colombia crece 17,6%**




En el tercer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 17,6% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores

y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 40,3% (contribuye 6,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 32,5% (contribuye 3,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 83,8% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2021, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 8,8%, respecto al mismo periodo del año anterior. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,7% (contribuye 2,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,2% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,4% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

## 3. ASPECTOS TECNICOS

Seis (06) cuerpos de andamios más un (01 mts) de baranda que permita estar de pie o Torre de 12m de altura + 1m de baranda que permita estar de pie máximo a 12.5 metros de altura certificados para trabajo en altura de 2mts de altura con base móvil de 1.40mts x 1.40mts, que cuente con certificación bajo las Normas Técnicas Colombianas NTC 1642:1981 y NTC 1735:1982, bajo las Normas Europeas UNE-EN-12810-1:2005 y UNE-EN-12811-1-2005 y bajo la Norma Americana OSHA 1926.451.

Cumplimiento con la Resolución 4272 de 2021 y la 1409 de 2012 Emitida por el Ministerio de Trabajo, que establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.

- Torre de 12m de altura + 1m de baranda que permita estar de pie máximo a 12.5 metros de altura
- Torre con base de 1.40m x 1.40m
- Acceso interno por medio de escaleras para 2m
- Plataformas antideslizantes y drenantes sin puerta de acceso de 1.40m x 0.32m
- Plataformas con puerta de acceso de 1.40m x 0.60m

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**“**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*.”*

- Barandas de Seguridad a 0.5 y 1m en todos los niveles
- Pasadores para unión de verticales
- Rodapiés para el área de trabajo
- Torre para ser anclada a una estructura fija y estable como mínimo a partir y cada 5.60m
- Entrega de las certificaciones que avale el cumplimiento según los estándares para Trabajo Seguro en Alturas

| ITEM | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | UM / PESO | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | VERTICAL DE 1m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm SIN ESPIGO - GALVANIZADO | 4.9 | 4 |
| 2 | VERTICAL DE 2m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm CON ESPIGO - GALVANIZADO | 10.6 | 24 |
| 3 | HORIZONTAL DE 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO | 5.9 | 76 |
| 4 | DIAGONAL PARA 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.40ml - GALVANIZADO | 8.5 | 24 |
| 5 | BASE COLLAR GALVANIZADA | 2.3 | 4 |
| 6 | PASADOR VERTICAL | 0.2 | 20 |
| 7 | ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2m GALVANIZADA IMPORTADA | 9.9 | 6 |
| 8 | PLATAFORMA METALICA DE 1.4x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO | 13.0 | 13 |
| 9 | PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 1.4x0.60m CON PUERTA DE ACCESO | 19.9 | 6 |
| 10 | RODAPIE DE 1.4x0.15m | 4.2 | 4 |
| 11 | TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm | 3.6 | 4 |
| 12 | TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm | 3.6 | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | RUEDA EN POLIPROPILENO DE 8" CON TORNILLO NIVELADOR DE 500mm 1200 Kg | 9.6 | 4 |

## 4. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

De acuerdo con el análisis realizado se considera que para el desarrollo del objeto contractual se de en las mejores condiciones posibles, atendiendo las características que lo componen como el objeto, el valor, lugar de ejecución y la calidad a suministrar, se requiere que el contratista seleccionado preste un servicio igual o similar al objeto del proceso de selección en estudio.

Adicionalmente las empresas que participaran en el proceso de selección deben contar con la suficiente experiencia, que garantice el cumplimiento del contrato con la INSTITUCION UNIVERSITARIA ANTONIO JOSE CAMACHO - UNIAJC.

En conclusión, para el efecto de las especificaciones de calidad, en el presente proceso de selección se tendrán en cuenta los criterios de la experiencia del proponente, la experticia de los andamios de las empresas proponentes.

## 5. ASPECTO REGULATORIO

En el Marco legal se analizan las Leyes y Normas que regulan la actividad del mantenimiento en el ámbito Nacional e Internacional. Como el mantenimiento ocupa una diversidad de áreas en cuanto a las actividades de las empresas se hace necesario determinar por sectores específicos de actividad la normatividad que los rige.

En Colombia rigen las Normas Técnicas Colombianas **NTC 1641, NTC 1642 y la NTC 1735**, están indican que los andamios deben cumplir las normas de calidad y de seguridad establecidas para su uso.

- NTC 1641: enmarca las definiciones y clasificaciones de los andamios.
- NTC 1642: relacionada a los requisitos generales de seguridad.
- NTC 1735: sobre requisitos de seguridad para andamios tubulares.

Dentro de las normas técnicas nacionales para el uso de andamios, como las mencionadas anteriormente, es necesario que los andamios cuenten con estudios

técnicos (memorias de cálculo) ejecutados por la escuela Julio Garavito, para garantizar la resistencia.

Más allá de la parte legal, podemos encontrar que los andamios certificados se dividen en dos importantes segmentos:

**Andamios multidireccionales:** Los andamios multidireccionales normalmente son usados para la construcción, pero claramente son los que cuentan con mayor versatilidad, pues pueden ser usados en el mercado industrial, minero, petrolero, aeronáutico, incluso son usados para el montaje de escenarios para conciertos y similares.

Este tipo de andamios se pueden encontrar con el nombre de andamios certificados tipo Ring Lock, lo cual es un sistema novedoso que permite construir estructuras de grandes dimensiones fácilmente, obviamente garantizando la seguridad en alturas.

**Andamios colgantes:** Este tipo de andamios constan de plataformas con barandas de seguridad de un metro de altura por sus cuatro costados, suspendidas por cables que son asegurados por contrapesos normalmente en concreto.

Es importante que en el momento de adquirir andamios certificados verifique que estos cumplan con toda la normatividad para evitar sanciones por parte del ministerio del trabajo.

Componentes de un andamio certificado:

Los andamios certificados son estructuras que están hechas pensando en que deben ser prácticas y seguras para las personas que lo utilizan, debe ser práctico a la hora de armar y desarmar ya que pueden llegar a ser grandes torres complejas, dependiendo de lo que se necesita y seguras, lo que implica que los **componentes del andamio certificado** son piezas diseñadas pensando en dar firmeza y protección a los trabajadores.

Debido a los **componentes del andamio certificado** como son el tornillo nivelador base plana, base collar, horizontales, verticales, etc., cada una está pensada y diseñada para una función específica y en su conjunto permite dar rigidez a la estructura, que es importante para poder realizar trabajos en altura.

Cada componente de los andamios certificados es minuciosamente diseñada para poder recibir cargas o ser transmisor de cargas a los componentes que tienen esa

función, cuando un andamio certificado recibe una carga esta es transmitida a uno de los componentes el cual se encarga de repartir a toda la estructura.

Es por ello que los **componentes de los andamios certificados** son importantes porque garantizan el control y distribución de las cargas por toda la estructura de forma equilibrada y sin que el andamio sufra mayores deformaciones.

Se indica que para efectos de uso de andamios certificados se tenga en cuenta la seguridad tanto de los empleados como del entorno, se debe cumplir con obligatoriedad la correspondiente altura de un andamio y teniendo en cuenta sobre todo el primer nivel del mismo.

Deben proyectarse y construirse de manera que esta construcción sea exacta a las necesidades del proyecto siempre fijando los andamios y cumpliendo sus alturas y amarres correspondientes, sus configuraciones estructurales deben estar estudiadas de forma anticipada, comprobando también su resistencia, estabilidad y que no tengan absolutamente ningún objeto suelto en ninguno de los niveles.

Todos los elementos en los que se apoya un andamio deben estar protegidos y tener en cuenta la estabilidad, evitar los posibles **riesgos de desplazamiento** horizontal ya que esto no es posible en los andamios normales y ponen en riesgo al trabajador y a las personas que pasen cercanas a ese andamio, la estructura de un andamio debe montarse confirmando que los componentes de cada plataforma no se desplazan.

Según la normativa para andamios certificados en Colombia montaje, desmontaje o sustitución del andamio solo pueden ser realizados si la persona encargada confirma su cambio, ninguna otra persona de la construcción tiene autoridad para ello, esta persona debe cumplir con ciertos estudios que avalen que está cualificada para este trabajo.

En la normativa para andamios certificados en Colombia los andamios deberán ser siempre comprobados antes de su uso, el plan de montaje así como su equilibrio y estado deben estar correctamente supervisados por la persona que tenga conocimientos y estudios y sea la responsable de este trabajo, es también la persona que supervisará piezas que no habían sido utilizadas hasta el momento durante mucho tiempo o la estabilidad de zonas de andamios que recién se han colocado, tras esta supervisión y conformidad es cuando los obreros pueden comenzar a trabajar.

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**"**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*."*

El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requisitos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de la selección del oferente adjudicatario y futuro contratista que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación. Una vez verificado el objeto a contratar y el presupuesto del mismo se establece la necesidad de aplicar modalidad de contratación instituida o identificada como MENOR CUANTIA, de acuerdo al Decreto 1082 de 2015.

Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"

Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"

De acuerdo con el presupuesto de Ingresos y Gastos aprobado para la Institución Universitaria para el 2021, se ha identificado como la MENOR CUANTÍA, de conformidad con los preceptos del numeral 2º del artículo 2º de la ley 1150 de 2007, hasta los 280 SMLMV, es decir, hasta $254.387.280 M/CTE, las nuevas cuantías en contratación estatal, son las siguientes:

| CUANTÍA | CLASE DE PROCESO | VALORES EN PESOS |
|---|---|---|
| MINIMA CUANTIA (10% DE LA MENOR CUANTIA) | SELECCIÓN MINIMA CUANTIA | De $ 001 hasta $ 25.438.728 |
| MENOR CUANTIA | PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA O DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA. | De $ 25.438.729 hasta $254.387.280 |
| MAYOR CUANTIA | LICITACIÓN PÚBLICA | Igual o superior a $254.387.281 |
| NO APLICA | CONTRATACIÓN DIRECTA | |
| NO APLICA | CONCURSO DE MERITOS (CONSULTORIAS –PROYECTOS) | |

## 6. ESTUDIO DE LA OFERTA

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**"**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*."*

La oferta y disponibilidad de empresas que prestan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, pueden incluirse dentro del sector servicios.

La Institución Universitaria Antonio José Camacho requiere contratar el servicio de compra de los andamios con correcto funcionamiento; y que contribuyan en la ejecución y desarrollo de las líneas y estrategias identificadas en el Plan Estratégico de Desarrollo 2020-2030, en sentido a su misión, estos artículos se ajustan a los existentes en el mercado y los proveedores deben garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas estipuladas en los estudios previos.

A nivel nacional se cuenta con empresas dedicadas al suministro de los andamios, a lo que es importante que a la hora de buscar estos servicios, se opte por empresas constituidas legalmente, para que también ofrezcan a su personal garantías de contratación, afiliaciones de ley y pagos oportunos, como también la oportuna prestación del servicio en aras de garantizar la vida y la salud de los colaboradores, proveedores, estudiantes y visitantes de la INSTITUCION UNIVERSITARIA ANTONIO JOSE CAMACHO.

La INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO - UNIAJC, no cuenta con personal especializado para la realización y cumplimiento de las especificaciones técnicas, por lo que requiere iniciar un proceso de contratación de proveedor de acuerdo con las especificaciones técnicas.

El mercado cuenta con pluralidad de oferentes de reconocida trayectoria, con capacidad de ofrecer el producto requerido por la entidad. A continuación, un listado de los posibles Oferentes:

- SAMM- Andamios Certificados.
- INGE ANDAMIOS - Ingeniería en andamios certificados S.A.S.
- DELTA PLUS (Aspreseg
- DELTA PLUS (Aspreseg)
- SOLMAQ
- ISS INDUSTRIAL
- PRETECSI
- DOTACIONES CALDERÓN
- GLOBAL SUPPLIERS S.A.S.

**DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO:** Teniendo en cuenta el clasificador de UNSPSC.

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**"**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*."*

| Código UNSPSC | Nombre |
|---|---|
| 30191502 | Andamios |

De lo anterior se puede evidenciar que existe pluralidad de oferentes para la prestación de dichos servicios, que puedan satisfacer la demanda de la Entidad de acuerdo a las necesidades de la misma.

## 7. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La UNIAJC, establecerá los presupuestos para cada contratación, analizando criterios como precio, tiempo de entrega, experiencia, garantías entre otros, tomando como base cotizaciones de varios oferentes (En los casos que aplique) siempre y cuando cumplan con los estándares de calidad y las especificaciones técnicas requeridas por los Supervisores que se asignen a los diferentes Contratos que se suscriban. (Estos documentos reposarán como parte integral de los estudios previos que se construyan para cada proceso contractual.

También se estiman las contrataciones, tomando como base Contratos realizados por la UNIAJC, en vigencias anteriores con el mismo objeto contractual.

| PROCESO No. | CONTRATANTE | CONTRATISTA | VALOR |
|---|---|---|---|
| 043-00-K-ESUFA-DEDHU-2022 | ESCUELA DE SUBOFICIALES | SAMM COLOMBIA | $38.000.000 |
| MC1100-2022 | CORPONOR | ANDAMIOS GLOBAL SAS | $10.200.000 |
| MC1100-2022 | INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE BELLAS ARTES | RICAR SAS | $ |

**ANALISIS ECONÓMICO Y DE OFERENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL.**

**"**Compra de andamios certificados para trabajos seguro en alturas para la UNIAJC*."*

Igualmente, se solicitó por parte de la dependencia interesada, la consecución de varias cotizaciones con el propósito de conocer los precios del mercado de este bien, obra o servicio, para la ciudad de Cali, encontrándose lo siguiente:

| HISTORICO COMPARATIVO DE COTIZACIONES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **NO. COTIZACION** | **VALOR COTIZACION** | **TIEMPO DE ENTREGA** | **CUMPLIMIENTO ESP. TÉCNICAS** | **OBSERVACIONES** | **PROMEDIO** |
| PROV. 1. | $ 25.115.902 | Cronograma | SI Cumple | Ninguna | $ 26.326.906 |
| PROV. 2. | $ 27.537.909 | Cronograma | SI Cumple | Ninguna | |

Considerando lo anterior, el valor del presupuesto oficial, es de VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($28.000.000) incluido IVA y todos los impuestos incluidos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen para la suscripción, legalización y ejecución del contrato.

**DANIEL ALEXANDER NARVAEZ POTES**
Jefe Oficina Asesora de Jurídica

**Proyecto:** Diana Johana Ospina Pineda - abogado(a) Oficina Asesora de Jurídica