



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 025 de 2018

OBJETO:

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA UBICADAS EN LA CARRERA 2 # 4N-140, SEGÚN PLAN DE DESARROLLO 2018-2022

POPAYAN, SEPTIEMBRE DE 2018



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 025 DE 2018**

**INTRODUCCIÓN**

En virtud del principio de publicidad La Universidad del Cauca se permite presentar a continuación el pliego de condiciones y sus anexos para el presente proceso, el cual contiene la información particular del proyecto, las condiciones y requisitos del proceso.

El interesado deberá leer completamente este Pliego de Condiciones y sus anexos, toda vez que, para participar en el proceso, se debe tener conocimiento de la totalidad del contenido del mismo.

El proyecto de pliego de condiciones y el pliego de condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos están a disposición del público en general en [www.unicauca.edu.co/contratacion](http://www.unicauca.edu.co/contratacion)

Cualquier interesado y las veedurías ciudadanas podrán formular observaciones al proyecto de pliego de condiciones.

La Universidad del Cauca, agradece todas las sugerencias u observaciones que se presenten dentro de los plazos señalados en el cronograma y que sean enviadas al correo electrónico: [contratacion3@unicauca.edu.co](mailto:contratacion3@unicauca.edu.co) o radicadas de manera física en la dirección: calle 4 N° 5-30 piso 2, Vicerrectoría Administrativa, que estén dirigidas a lograr la claridad y precisión de las condiciones y exigencias propias del proceso.

Se adelantará la evaluación de las propuestas que se presenten con base en las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones y en la ley.

**CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES ATENCIÓN ADMINISTRATIVA Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS**

La consulta del pliego de condiciones deberá hacerse durante el plazo del presente proceso en las instalaciones de la Universidad, ubicada en la calle 4 N° 5-30 piso 2, Vicerrectoría Administrativa; o a través del correo electrónico [contratacion3@unicauca.edu.co](mailto:contratacion3@unicauca.edu.co)

Toda la correspondencia relativa al proceso de contratación podrá:

1. Ser enviada por medio electrónico al correo [contratacion3@unicauca.edu.co](mailto:contratacion3@unicauca.edu.co)
2. Ser radicada en la Vicerrectoría Administrativa calle 4 N° 5-30 piso 2, La atención al público es en horario laboral de lunes a viernes (8:00 a. m. a 12:00 a. m y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.)

Todos los documentos a radicar deberán estar debidamente foliados, citar proceso de selección al que se dirige, identificando el asunto o referencia de manera clara y precisa.

**ESTUDIOS PREVIOS**



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Forman parte del presente pliego de condiciones la certificación de conveniencia y oportunidad, los estudios técnicos, el presupuesto oficial y el certificado de viabilidad administrativa, los cuales estarán disponibles en la oficina de planeación y desarrollo institucional bajo el registro No. RG-2017-014 y No. RG-2017-030 del BPPUC, enmarcado en el plan anual arquitectónico y urbanístico 2018 de la Universidad del Cauca.

También, forma parte del pliego de condiciones, la matriz de riesgos, la cual de no presentarse observaciones por parte de los oferentes se considerará definitiva.

## **CAPITULO I**

### **CONDICIONES GENERALES**

#### **1.1. OBJETO**

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA UBICADAS EN LA CARRERA 2 # 4N-140, SEGÚN PLAN DE DESARROLLO 2018-2022

#### **1.2. DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS**

Diseños, estudios técnicos, permisos y licencias para un área aproximada de dos mil quinientos metros cuadrados (2.500 M2) de área construida desarrolladas en tres (3) bloques de edificios en tres (3) pisos de altura. La oferta debe garantizar la adecuada operación e interdependencia de servicios, de conformidad con la normatividad vigente y la demanda estimada, los estudios se entienden por terminados una vez se encuentren aprobados por la Interventoría, el Supervisor designado, la Universidad, se cuente con la Licencia de Construcción y los diseños correspondientes estén aprobados por los operadores de servicios públicos de la Ciudad.

La firma consultora debe garantizar el soporte técnico y acompañamiento a las diferentes mesas técnicas programadas para el apoyo y gestión del proyecto ante el OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías – SGR, hasta la obtención del “CUMPLE” del Departamento Nacional de Planeación - DNP y “CONCEPTO FAVORABLE” de la entidad o ministerio competente; estos dos últimos son requisitos indispensables para la aprobación ante el OCAD.

El consultor deberá realizar los ajustes necesarios que a bien tenga lugar la aprobación del proyecto ante el OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías – SGR.

El Oferente está obligado a cumplir con toda la normativa legal vigente, la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y NTC 4596 si aplican y demás requerimientos del Ministerio de Educación Nacional.

#### **1.3. ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL**

El contratista deberá elaborar los estudios topográficos, estudios geotécnicos, diseños arquitectónicos, diseños estructurales, diseños eléctricos, diseños de voz y datos, diseños hidro



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

sanitarios, diseños de red contraincendios, presupuesto de obra, especificaciones técnicas, trámites, permisos, licencias y demás estudios técnicos para el objeto del contrato, considerando que la alternativa planteada debe ajustarse a los requerimientos de la Universidad del Cauca, el Departamento Nacional de Planeación – DNP y de la entidad o ministerio competente para la aprobación del proyecto ante el OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías - SGR.

El contratista deberá realizar los estudios técnicos y diseños obedeciendo a procedimientos de diseño estandarizados basados en estimación de parámetros, cálculos con métodos numéricos comprobables y criterios técnicos. No se aceptarán diseños empíricos, ni aquellos que no puedan ser justificados técnicamente, acordes con la normatividad técnica vigente a nivel nacional y local, entre otras.

El seguimiento de la normatividad es de estricto cumplimiento, lo cual, en ningún momento, ni en ningún caso, exime al contratista sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad de los diseños y deberá profundizar, ampliar y cubrir todos los aspectos técnicos no contenidos en ella, que en su concepto deba ser tenido en cuenta, para cumplir con el objetivo final de obtener unos estudios, diseños e ingeniería de detalle para la construcción de las obras.

La elaboración de los diseños y posterior construcción del EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS deberá corresponder a la aplicación de la normativa vigente para éste tipo de proyectos tales como:

- Legislación ambiental aplicable al municipio de Popayán – Cauca y lo dispuesto por la Resolución N° 0472 de febrero 28 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dicen otras disposiciones.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 “Decreto único reglamentario del Sector Trabajo”, la legislación vigente sobre trabajo seguro en alturas, en especial lo referido dentro de la Resolución 1409 de 2012 y la Resolución 3368 de 2014.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal aplicable al municipio de Popayán – Cauca.
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo Pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR 2010.
- El Código Eléctrico Nacional, norma Icontec NTC 2050.
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), expedida por el Ministerio de Minas y Energía.
- El reglamento técnico de iluminación - RETILAP.
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico – RAS 2000.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

La consultoría incluye los siguientes productos:



- Levantamiento topográfico, incluye Planimetría y Altimetría.
- Estudio de Suelos y Diseño Geotécnico.
- Diseño arquitectónico y diseño de áreas exteriores y paisajismo, incluye aprobación y ajustes ante Curaduría Urbana de la ciudad y la Secretaría Técnica del OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías.
- Diseño estructural, incluye aprobación y ajustes ante Curaduría Urbana de la ciudad y cumplimiento de la Norma NSR-10.
- Diseño Eléctrico, incluye aprobación y ajustes ante el operador del servicio de la ciudad, diseño de redes eléctricas internas y externas, centro de distribución, acometida principal, centro de transformación, red de media tensión, sistema de protección contra descargas atmosféricas (apantallamiento), sistema de puesta a tierra y demás requerimientos del operador del servicio y cumplimiento de la Norma Retie y Retilap.
- Diseño de redes de voz y datos, incluye aprobación y ajustes ante el operador del servicio de la ciudad, diseño de acometida principal (monomodo o monomarca donde aplique) y cumplimiento de las Normas Internacionales ANSI/TIA/EIA – IEC/TR3 – ISO/IEC
- Diseño de redes hidrosanitarias, incluye aprobación y ajustes ante el operador del servicio, diseño de acometidas y redes de desagües y cumplimiento de la Norma RAS 2000.
- Diseño de la red contraincendios, incluye aprobación y ajustes ante el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la ciudad y cumplimiento de la normatividad vigente.
- Estudio jurídico sobre normatividad ambiental aplicable al objeto contractual.
- Presupuesto de obra discriminado en memorias de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, cálculo de costos indirectos de administración, imprevistos y utilidades, y programación de obra. Incluye aprobación y ajustes ante la Secretaria Técnica del OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías.
- Análisis de riesgos previsible dentro de la ejecución del contrato.
- Costos de licencia de construcción, incluye radicación, trámites, ajustes y seguimiento, ante la curaduría urbana de la ciudad.
- Costos de delineamiento urbano si aplican.
- Costos de aprobación diseño eléctrico, incluye radicación, trámites, ajustes y seguimiento, ante el operador del servicio de la ciudad.
- Costos de aprobación diseño hidrosanitario, incluye radicación, trámites, ajustes y seguimiento, ante el operador del servicio de la ciudad.
- Costos de aprobación diseño de red contraincendios, incluye radicación, trámites, ajustes y seguimiento, ante el benemérito cuerpo de bomberos voluntarios de la ciudad.

#### **1.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

##### **1.4.1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

- El consultor realizará los estudios topográficos necesarios, apoyándose en una poligonal de control debidamente abscisada y ligada a la red geodésica nacional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) evidenciados en los archivos Rinex. Se tomará información topográfica en el área del proyecto y su área de influencia.
- El levantamiento topográfico deberá contener todos y cada uno de los detalles existentes en la zona tales como: postes, hidrantes, cajas, válvulas etc., siguiendo la metodología para la elaboración de estudios topográficos, de estos Pliegos de Condiciones.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- En los planos de levantamiento deberán identificarse todas y cada una de las redes con sus características.
- Las poligonales de control deben ser cerradas en las placas de partida, y su aproximación no deberá ser menor de 1:10000. (La instalación de mojones localizados con precisión de segundo orden 1:10000).
- Los siguientes son los tipos de trabajos topográficos que se realizan para el proyecto:
  - ✓ Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado, en el área del proyecto y área de influencia del proyecto.
  - ✓ Nivelaciones topográficas de todo tipo.
  - ✓ Investigaciones de redes de acueducto, alcantarillado, energía, teléfono, semaforización y gas natural.

Se debe aplicar la siguiente metodología para la realización de trabajos topográficos detallados.

#### **POLIGONALES**

Se deberá trazar una poligonal ligada a puntos del IGAC o cualquier otra Entidad que permita obtener la precisión para su cierre de acuerdo a este tipo de trabajo. Si no se encontraran puntos del IGAC, o cualesquiera otros, se deberá cerrar la poligonal y ajustarla de tal manera que se obtenga el cierre establecido.

Dichas poligonales se materializarán en el terreno con puntos inamovibles para su posterior reubicación. Estos puntos se materializarán con puntillas de acero. No se aceptarán puntos localizados en terreno con estacas y sobre capa vegetal. En caso de que un levantamiento se encuentre localizado en zona de desarrollo y no existan sardineles y andenes, los puntos deberán amojonarse en concreto y deben tener un buen anclaje y una buena ubicación, esto nos garantizara que el punto sea inamovible y de fácil ubicación. Se deben referenciar por lo menos dos puntos de la poligonal con cuatro referencias como mínimo. Dichas referencias se amojonarán igualmente a los puntos de la poligonal. No se aceptarán poligonales abiertas.

#### **PLANIMETRÍA – LEVANTAMIENTO DE DETALLES**

Con la poligonal básica ajustada y verificada, se procederá a tomar los detalles mediante radiación con estaciones totales o equipos similares, de tal manera que se pueda determinar la silueta de las edificaciones, levantando con exactitud los andenes, los paramentos, vías donde las haya, y en fin todos aquellos otros detalles que se requieran para la obtención de una silueta general del área levantada. En este levantamiento se deberá identificar la nomenclatura urbana. Si se trabaja con estación total, el mínimo de puntos exigidos será 2000, debidamente rotulados en la cartera topográfica.

Se levantarán los siguientes detalles como mínimo:

#### **Servicios:**

- Cámaras de teléfono: punto levantado en su centro.
- Cajas de energía: puntos levantados mínimo tres esquinas de las mismas y pueden ser cajas dobles, cajas sencillas o cajas de paso. Especificarlas.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Pozos de alcantarillado: punto levantado en su centro.
- Válvulas de acueducto: punto levantado en su centro.
- Válvulas de gas: punto levantado en su centro.
- Hidrantes: punto levantado en su centro.
- Semáforos: puntos levantados distancia en su eje y azimut en su centro.
- Cabinas telefónicas: punto a levantar en su centro, y especificar el número de cabinas.
- Armario de teléfonos: puntos a levantar mínimo tres.
- Sumideros: se debe especificar el tipo de sumidero, de rejilla o entrada lateral.
- Sumidero de rejilla: punto a levantar dos puntos del mismo.
- Sumidero de entrada lateral: se deben levantar dos puntos.

#### Postes:

- Postes de energía: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Postes de teléfonos: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Postes de alumbrado: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.
- Postes de retenidas: puntos levantados DH. al eje y azimut al centro.

#### Cercas:

- Puntos a levantar; quiebres, esquinas, curvas, etc.
- Especificar el tipo de cerramiento: cerca de alambre, en malla, en cerramiento de aluminio.

#### Paramentos:

- Puntos a levantar; todos los puntos que se consideren necesarios especificando su detalle. Estos detalles son: esquinas, curvas (pc, pcc, pt), quiebres y direcciones.

#### Arboles:

- Punto a levantar; DH. al eje y azimut al centro. Especificar el tamaño y si es posible su especie

#### Construcciones:

- Se deben levantar todos los puntos relacionados con la construcción, como esquinas, quiebres, direcciones de las mismas y demás detalles que clarifiquen su condición como construcción.
- En los levantamientos por detalles debemos tener en cuenta todos los detalles que se observen para no tener que repetir levantamientos por falta de información. Se hará el levantamiento de senderos, andenes, bordillos, sardineles, etc especificando en el plano topográfico su tipo y estado.

En la realización de detalles se anotará la dirección y la ubicación del delta del cual se están levantando los detalles. El consultor presentará en el plano, identificación de vecinos, linderos, adicionalmente indicará el nivel de los accesos a las edificaciones vecinas que estén afectadas por el proyecto.

El consultor entregará un archivo fotográfico del proyecto mostrando los puntos más importantes del mismo. Mínimo se exigirá 15 fotografías tipo digital (puede exigirse un número adicional de fotografías).



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

En el plano fotográfico se indicará la posición de cada una de las fotografías que se tomen.

Se deberá hacer una secuencia lógica de numeración de detalles por bloques en el levantamiento que se esté realizando.

En la cartera de topografía aparecerá en forma muy detallada el gráfico aproximado del área de trabajo, anotando en ella direcciones, paramentos, curvas, separadores, nombres de predios, etc.

Las carteras de topografía deberán contener dibujadas la mayor información del terreno posible, para poder orientar en forma adecuada los trabajos de oficina.

Así mismo, las carteras deberán ser diligenciadas y presentadas en forma clara y ordenada, para permitir la revisión completa y sin problemas.

#### LEVANTAMIENTO REDES DE AGUAS LLUVIAS Y NEGRAS

Cuando se han realizado las secciones transversales y la nivelación correspondiente, continuamos con la investigación de alcantarillados.

Una vez referenciados los pozos de inspección del proyecto en el terreno, se procederá a investigarlos uno por uno anotando las siguientes características:

- Estado del pozo, especificar si es de aguas lluvias o aguas negras.
- Flujos que se observan
- Direcciones de los flujos
- Cotas claves de todas las tuberías que se observan
- Diámetros de las tuberías
- Distancias horizontales entre pozos.
- Distancias de sumideros que tributan al pozo.
- Cotas rasantes de los pozos.

Toda esta información se anotará en un formato especial y los demás datos se anotarán en la cartera de nivel que corresponde a dicha investigación.

Debemos tener en cuenta que la empresa de servicios públicos, en su mayoría, poseen memorias de todos los sistemas de colectores y en algunos casos es necesario tener dicha información para poder realizar la investigación lo más exacta posible, y acorde a las necesidades del proyecto.

#### ENTREGA DE INFORMACIÓN

El Consultor deberá entregar la siguiente información en original y dos copias legibles con el respectivo medio magnético:

Planos del levantamiento topográfico:

- Se deben entregar un plano en original y dos copias para adjuntar a la consultaría y/o memoria y 2 copias en medio magnético (Planos formato ACAD software legal).



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Los tipos de achurados, convenciones, notas, formatos etc. serán indicados por el interventor, en concordancia con los requerimientos de la Curaduría Urbana de la Ciudad.
- Una planta de localización del proyecto a nivel macro, donde además se referencie la localización de los BM's del IGAC, los dos mojones coordinados dentro del proyecto, la orientación de la cuadrícula de nivelación y sus dimensiones y cualquier otro dato relacionado con los trabajos preliminares de localización.

Plantas del levantamiento con:

- Cuadro de áreas en metros cuadrados y porcentajes de las diferentes zonas del proyecto.
- Cuadro de coordenadas de las placas y de los mojones o BM's propuestos para el replanteo del plan maestro.
- Cuadro resumen de la arborización existente por especies (incluyendo tipo, alturas y diámetros etc).
- Cuadro de convenciones totalmente elaborado.
- Levantamiento altimétrico con curvas de nivel cada 0.25 metros
- Planos de detalles a las escalas y fuentes apropiadas, de manera que permitan la evaluación de demoliciones y/o actividades de afectación.
- Planos de perfiles con escalas horizontales y verticales adecuadas.

La memoria topográfica también será entregada en original y dos copias y copia en medio magnético, que incluya la siguiente información:

#### 1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- Procedimientos utilizados
- Grado de Precisión
- Errores lineales angulares y de nivelación
- Equipos y Personal
- Relación de personal
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional de los topógrafos
- Memorial de responsabilidad de los topógrafos.
- Relación de equipos
- Certificados de calibración de equipos
- Ficha técnica de los equipos

#### 2. CERTIFICACIONES DE BM'S Y/O PLACAS INSTALADAS

- Certificaciones IGAC
- Archivos Rinex
- Certificación de placas instaladas
- Formato de localización de placas y reporte de procesamiento GPS

#### 3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

- Cálculo y ajuste de la poligonal
- Datos crudos de la estación
- Nivelación de poligonal
- Copias de carteras de campo



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Cálculo de coordenadas
- Registro fotográfico de topografía
- Planos

Entrega del levantamiento, incluyendo certificaciones IGAC, archivos rinex, coordenadas de los puntos de amarre en original.

El Consultor deberá suministrar el personal necesario, al igual que los insumos que demanden el levantamiento topográfico, los cálculos, digitalizaciones, informes, dibujo etc., de tal forma que cumpla con las exigencias descritas anteriormente.

El Consultor proveerá, además, el transporte necesario de sus equipos, personal e insumos para desarrollar el levantamiento topográfico.

El Consultor garantizará que la precisión mínima del proyecto en el área de topografía no podrá ser menor a 1:10000.

El Consultor garantizará la seguridad del recurso humano de la consultoría y de los equipos que disponga para las labores de campo.

El Consultor anexará certificaciones de calibración, ajuste y mantenimiento en original de los equipos utilizados en el proyecto. Igualmente proveerá la seguridad que requiera para realizar sus trabajos.

#### **1.4.2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ESTUDIO DE SUELOS Y DISEÑO GEOTÉCNICO**

##### **Objetivo General**

El objetivo principal del Estudio de Suelos es determinar las características físicas y mecánicas del suelo del proyecto, para luego definir el tipo de cimentación apropiada más acorde con la obra a construir y los asentamientos de la estructura en relación al peso que va a soportar y emitir recomendaciones que garanticen la estabilidad del proyecto.

Dar a conocer las características físicas y mecánicas del suelo, es decir la composición de los elementos en las capas de profundidad.

Los estudios se desarrollarán tomando en cuenta la normatividad estipulada en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes NSR-10 (Ley 400 de 1997 y Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 respectivamente), y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución. Incluye perforaciones, análisis y recomendaciones para la cimentación de las construcciones, cerramientos, bahía de acceso, vías internas, parqueaderos, andenes, plazuelas, entre otros.

El consultor dispondrá a su costa el desplazamiento terrestre y viáticos del profesional y operarios que se indica, así como del equipo requerido.

Además, debe contar con personal profesional y técnico, con amplia experiencia de muestreo e interpretación de perfiles lito-estratigráficos, los cuales hacen el seguimiento a cada una de las



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

operaciones de muestreo. Dichas personas hacen el registro continuo de las muestras, descripción, pruebas de campo, identificación, embalaje y transporte de las mismas hasta el laboratorio.

### **Contenido de Trabajo**

Dentro de los alcances del estudio se incluyen las siguientes actividades:

- a) Obtener información sobre las condiciones estratigráficas del sitio, desarrollar el análisis de los datos obtenidos, tanto en campo como en laboratorio; determinar las características del subsuelo, su estratigrafía y realizar una interpretación geotécnica.
- b) Determinar las propiedades mecánicas de los suelos (resistencia, compresibilidad, etc.).
- c) Establecer la profundidad de las aguas freáticas.
- d) Utilizar la información anterior para determinar el tipo de cimentación apropiada y las características de la misma (profundidad, capacidad portante, etc.).
- e) Determinar el comportamiento del sistema suelo-estructura (asentamientos, problemas potenciales) y los métodos constructivos más adecuados.
- f) Presentar las conclusiones y recomendaciones que garanticen el adecuado comportamiento del sistema y la estabilidad de la estructura proyectada.

### **Normatividad**

Deberá tener en cuenta la NSR-10, e igualmente, en su análisis deberá investigar las condiciones de consolidación tanto de las estructuras a construir como de las estructuras vecinas y su interacción con la futura construcción en consideración a las cargas verticales, horizontales y dinámicas que tendrán las edificaciones en su funcionamiento.

El Consultor deberá considerar la realización de sondeos, pruebas de campo y laboratorio de acuerdo a la norma NSR-10 y de acuerdo con la información existente, para lo cual deberá presentar a consideración de la interventoría la respectiva justificación y metodología de ejecución (indicando de ser necesario la ubicación, profundidad y cantidad de muestras a tomar o los criterios para no hacerlo).

### **Productos esperados:**

De acuerdo a lo anterior se procederá al estudio de suelos y cimentación, el cual debe incluir como mínimo la información que se relaciona:

- a) Plano de localización de sondeos, perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones, resultados de los ensayos de laboratorio, conformación, características o condiciones del subsuelo de las áreas estudiadas, capacidad portante o resistencia del suelo, cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación, recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente, asentamientos probables, clasificación del suelo según la Norma NSR-10 y el mapa de micro zonificación sísmica, de la región (si aplica), recomendaciones para excavaciones, otras recomendaciones según resultados de sondeos, especificaciones para base de pisos y placas de contra pisos para edificaciones, asentamientos teóricos máximos estimados para el tipo de cimentación recomendada y las cargas existentes, recomendaciones para



posibles obras de drenaje, comportamiento de los suelos bajo cargas sísmicas, recomendaciones constructivas para excavaciones de zanjas para tuberías, presencia de arcillas expansivas y su influencia, tratamientos para prevenir o contrarrestar la expansión, especificaciones para muros de contención.

- b)** Presentar informe geotécnico en original y dos copias, en el cual se muestren los resultados, conclusiones y recomendaciones obtenidas a partir del análisis geotécnico realizado en el área donde se proyecta la futura construcción.
- c)** Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio. Se deberá contar con un resumen de las investigaciones de campo y laboratorio, características morfológicas, geológicas y geotécnicas de los suelos que conforman el sitio, descripción estratigráfica, su origen y comportamiento.
- d)** Con base en todos los datos obtenidos de la información y ensayos realizados, el contratista deberá estudiar, las alternativas de solución que estime más convenientes para las cimentaciones.
- e)** Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan realizar el diseño estructural para cada una de las estructuras y cimentaciones, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas.
- f)** Diseño geotécnico, que debe comprender todos los análisis de suelos y diseño necesarios que permitan garantizar la estabilidad de las estructuras propuestas. Para tal efecto se deben determinar los factores de resistencia y estabilidad de los suelos, además deberá contener todas las recomendaciones y especificaciones de construcción, que incluya los procedimientos de verificación en obra, tolerancias constructivas y controles para evaluar el comportamiento de las fundaciones de tal forma que se garantice un comportamiento adecuado de la futura edificación.
- g)** Esquemas indicando claramente la localización de cada una de las perforaciones y apiques, descripción de las muestras extraídas, registro fotográfico y pruebas sobre cada una de ellas.
- h)** Recomendaciones en torno al tipo de cimentación, niveles de cimentación y Capacidad portante de suelos, nivel freático, coeficientes de presiones de tierras, K de subrasante para cimentaciones, procesos constructivos, entre otros.
- i)** Investigación del Sub - Suelo
  - Características del Sitio
  - Accidentes Geomorfológicos
  - Características de las edificaciones adyacentes
  - Condiciones del Entorno
    - Geología
    - Sismicidad
    - Clima
  - Características del Proyecto
  - Exploración de Campo: La Investigación de campo deberá contemplar visitas al sitio y la ejecución de perforaciones que establezca la normatividad.
  - Ensayos de Laboratorio
- j)** Geotecnia del Perfil Estratigráfico y Discusión de los Resultados
  - Estratigrafía
  - Nivel Freático
  - Interpretación Geotécnica



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Discusión de los Resultados
- k)** Conclusiones y Recomendaciones
  - Adecuación del Terreno
  - Tipo de Cimentación
  - Características de la Cimentación
  - Limitaciones
- l)** Memorial de responsabilidad.

### **1.4.3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

El contratista deberá desarrollar el diseño arquitectónico teniendo en cuenta todos los detalles requeridos para su adecuada ejecución. Llegando a entregar planos constructivos.

#### **Comprende**

- a)** Actividades preliminares:
  - Visitas al sitio de la obra por parte del diseñador
  - Revisión de normatividad vigente
  - Estudio y cuadro de necesidades
  - Estudio de restricciones del uso
  - Estudio de afectaciones de altura y colindancias, etc.
  - Verificación de Trámites necesarios (licencias, permisos, uso de suelo, etc.)
- b)** Desarrollo del Proyecto Arquitectónico:
  1. Esquema básico: incluye
    - Plano de Zonificación
    - Propuesta de la planta de localización, áreas exteriores y paisajismo
    - Desarrollo del Programa Arquitectónico
    - Esquema básico
  2. Anteproyecto  
En cuanto sea aprobada la fase de Esquema básico, continúa esta etapa, e incluye:
    - Estudio de viabilidades y propuesta de accesos.
    - Revisión de cumplimiento de afectaciones y restricciones.
    - Planos arquitectónicos de anteproyecto.
    - Cortes generales del proyecto y fachadas.
    - Diseño conceptual del equipo técnico de definición de rutas y espacios requeridos para instalación de equipos (eléctrico e hidrosanitario) y pre dimensionamiento estructural.
    - Propuesta iluminación y mobiliario.
    - Estimado preliminar de costo de obra.
    - Especificaciones de materiales para acabados.
  3. Proyecto:  
  
Después de aprobado el anteproyecto continúa el desarrollo del proyecto:



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Implantación general y localización referenciada para implantación en el lote, coordinado con el levantamiento topográfico referenciado a puntos fijos específicos, que permitan la localización y replanteo del proyecto completo, planos arquitectónicos generales y de detalle, cuadros de áreas, especificaciones de acabados, señalización, rutas de evacuación, solución de obras exteriores, paisajismo y cerramientos.
- Deberá tener en cuenta las condiciones bioclimáticas, ambientales y paisajísticas en particular, con la finalidad de garantizar el confort de las instalaciones diseñadas, cuadro de áreas en cumplimiento con la(s) norma(s) y disposiciones especiales que fijen el POT.
- Proyecto Arquitectónico del área diseñada con planta(s) a escala conveniente (1:50 o 1:75).
- Cortes transversales y longitudinales (2 como mínimo en los sectores representativos).
- Fachadas de todas las caras exteriores del(los) edificio(s) a la escala adecuada.
- Planta de exteriores del área diseñada a la escala adecuada, según sea requerido por el proyecto específico.
- Plantas arquitectónicas de los diferentes niveles y/o pisos, áreas exteriores, debidamente acotados e identificados los ambientes, a escala 1:100 y a escala apropiada para la ejecución de la obra como la ESC 1:50
- Cortes fachadas con Detalles a escala 1:20 o la escala requerida para su construcción.
- Cuadros y detalle de puertas y ventanas, de baños, escaleras, barandas, rampas, despieces de pisos, carpintería de madera, carpintería metálica, cubiertas, muebles de cocina, laboratorios, remates y los demás necesarios para la construcción.
- Planos de detalles de pisos, guardaescobas, bocapuertas, cielorrasos, atriles, rieles para cortinas, etc.
- Planta ambientada, diez (10) renders interiores y seis (6) exteriores.
- Cada plano deberá contener la información necesaria y suficiente para su ejecución, indicándose materiales, dimensiones, escalas, etc., debe estar coordinado con los proyectos técnicos y estar validado con la firma del diseñador responsable.
- Memoria arquitectónica explicativa del proyecto, el cual deberá estar validado con la firma del diseñador responsable, en original y dos copias y copia en medio magnético.
- Cuadro consolidado de Especificaciones detalladas de acabados, las cuales se deberán desarrollar por espacios específicos, indicando como mínimo para cada uno de los ítems considerados, acabado, referencia, color, dimensiones y observaciones de instalación o fabricación.
- Memorial de responsabilidad del Diseñador, adjuntando copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la matrícula.

El Consultor deberá entregar el proyecto arquitectónico en original y dos copias legibles con el respectivo medio magnético (Planos en formato ACAD software legal).

Realizar el diseño arquitectónico, agotando las etapas de Esquema Básico, Anteproyecto y proyecto arquitectónico final, hasta la obtención de la Licencia de Construcción y el "CUMPLE"



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

del Departamento Nacional de Planeación - DNP y “CONCEPTO FAVORABLE” de la entidad o ministerio competente; estos dos últimos son requisitos indispensables para la aprobación ante el OCAD.

La firma consultora debe garantizar el soporte técnico y acompañamiento a las diferentes mesas técnicas programadas para el apoyo y gestión del proyecto ante el OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías – SGR

El consultor deberá realizar los ajustes necesarios que a bien tenga lugar la aprobación del proyecto ante el OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías – SGR.

Igualmente, cualquiera sea la modalidad de Diseño que se acoja, deberán contar con el visto bueno previo de la interventoría del proyecto, de acuerdo al lineamiento definido para la etapa del proyecto. El futuro contratista entiende y acepta con la presentación de su propuesta que cualquiera de las modalidades de Diseño adoptadas, no generará mayor valor o reajuste de precios de la etapa de diseño por ningún concepto, ni tampoco dará lugar a adición en plazos.

### **Recomendaciones bioclimáticas y ambientales**

El diseño arquitectónico deberá tener presente y desarrollar los conceptos a nivel bioclimático, ambiental y paisajístico, con la finalidad de garantizar el confort de las instalaciones diseñadas.

Estos conceptos deberán ser incorporados en la Memoria Descriptiva de Diseño, incluyendo:

- Los criterios bioclimáticos que se aplicaron en el diseño arquitectónico.
- Las recomendaciones ambientales que se incorporaron en el diseño y que deben tenerse en cuenta en la construcción y el mantenimiento del proyecto.
- Los criterios de paisajismo que se tomaron en cuenta para el diseño y que deben tenerse en cuenta en la construcción y el mantenimiento del proyecto.
- Criterios y procedimientos para el manejo de las basuras, conforme a la disponibilidad del servicio.

#### **1.4.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DISEÑO ESTRUCTURAL**

Comprende el diseño de la estructura del proyecto desde la cimentación y demás elementos estructurales (vigas, columnas, pantallas, losas, escaleras, rampas, etc), elementos estructurales de cubierta, el cerramiento perimetral y los elementos no estructurales, bajo criterios de sostenibilidad, funcionalidad y la normatividad vigente, además de realizar el diseño de la estructura según lo dispuesto en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR-10.

El diseño deberá realizarse por un ingeniero civil especialista en estructuras.

#### **El diseño comprende:**

- Propuesta estructural preliminar de acuerdo a las necesidades del proyecto arquitectónico.
- Evaluación de las cargas a aplicar de acuerdo al uso de la edificación.
- Verificación de irregularidades de la edificación.



- Análisis dinámico de las estructuras, cálculo de los periodos y modos de vibración, cálculo de las fuerzas sísmicas según la norma sismo-resistente NSR-10 y cálculo de los efectos sísmicos y de viento sobre la estructura. En esta etapa se tendrán en cuenta los efectos torsionales por causas sísmicas y de viento, se evaluarán los posibles efectos y situaciones más desfavorables para trabajar con base en estas.
- El diseño estructural debe ser concordante con la información suministrada en el estudio de suelos.
- Estudio y diseño de las fundaciones del proyecto y de todos los elementos estructurales teniendo en cuenta las combinaciones de carga exigidas por la NSR-10 según el método utilizado, incluyendo diseño de conexiones y soldaduras en estructuras metálicas.
- Diseño de elementos no estructurales.
- Correr el software para detectar efectos de cargas muertas, cargas vivas y variables, que tenga que soportar la estructura, al igual que las cargas verticales y horizontales y sus combinaciones (deflexiones, derivas, cargas axiales, momentos, cortantes, etc)
- Si se realiza un análisis mediante un software o programa estructural, en la memoria de cálculos se debe incluir:
  - ✓ Los datos de entrada al programa teniendo en cuenta los requerimientos de la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR-10 como las propiedades de los materiales y secciones de los elementos estructurales, los tipos de diafragmas, parámetros que definen la amenaza sísmica y perfil de suelo, los casos de carga, las combinaciones de carga de acuerdo al método de diseño utilizado, coeficientes de irregularidad de la estructura, coeficiente de capacidad de disipación de energía.
  - ✓ Los datos de salida o resultados del análisis y diseño como la evaluación de derivas, diseño de elementos estructurales y no estructurales a flexión, flexo-compresión, cortante, carga axial, mostrando las áreas de acero requeridas, análisis modal, chequeo de deflexiones, corrección por cortante, chequeo columna fuerte-viga débil, centro de masa y centro de rigidez.
- Diseño estructural para todos los elementos que resulten de los diseños hidráulicos y sanitarios.
- Diseño de fosos de ascensores, escaleras, puntos fijos.
- Planos de todos los elementos estructurales del proyecto, indicando en cada caso los parámetros sísmicos del suelo, capacidad portante, especificaciones técnicas y de materiales, recomendaciones constructivas, requisitos de durabilidad y de resistencia al fuego, cargas utilizadas, cantidades de obra de la parte estructural, despiece de los refuerzos de todos los elementos estructurales indicando la longitud de las varillas, anclajes, ganchos, traslapos, incluyendo placa de contra piso y vigas de cimentación, recubrimientos del refuerzo, las juntas estructurales y constructivas que sean necesarias.
- La nomenclatura de ejes y medidas del proyecto estructural deben coincidir con las propuestas en el plano arquitectónico, con un acotado eficiente.
- Plano de detalles estructurales y constructivos de la totalidad de elementos estructurales incluida la cimentación, estructura del sistema de resistencia sísmica adoptada.
- Planos de diseño de elementos de contención de terreno, andenes, zonas duras, sardineles, etc.
- Plano de ubicación de los elementos de contención en el contexto urbano.
- Realizar las reuniones correspondientes con los demás diseñadores para coordinar los respectivos diseños. Coordinar y consolidar el proyecto estructural con el diseño



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

arquitectónico y los estudios técnicos, de manera que el proyecto estructural contemple fosos para puntos fijos, ductos para las diferentes redes técnicas, tanques subterráneos, red de polo a tierra, etc.

- Memorias de cálculo y diseño de la cimentación, de la estructura del sistema de resistencia sísmica adoptada, de muros divisorios y de fachada, de antepechos y dinteles diseñados como elementos no estructurales, despieces del refuerzo para todos los elementos estructurales.
- Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta.
- Presupuesto de obra con cantidades, precios unitarios y especificaciones técnicas.

El Consultor deberá entregar el proyecto estructural en original y dos copias legibles con el respectivo medio magnético (Planos en formato ACAD software legal).

Realizar el diseño estructural, con la revisión y aval técnico del proyecto final por parte del revisor estructural externo del consultor y por parte de la Curaduría Urbana de la ciudad.

El diseño estructural debe estar acorde con el diseño arquitectónico que obtuvo el "CUMPLE" del Departamento Nacional de Planeación - DNP y el "CONCEPTO FAVORABLE" de la entidad o ministerio competente.

El consultor deberá realizar los ajustes necesarios que a bien tenga lugar la aprobación del proyecto ante el OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías – SGR.

El consultor se comprometerá a obtener el aval de la curaduría urbana para la respectiva licencia, teniendo en cuenta las directrices de la Norma de Sismo resistencia NSR-2010, el diseño arquitectónico aprobado y el estudio de suelos previamente realizados.

### **Normatividad**

De acuerdo con la normatividad vigente, en especial el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, la microzonificación para las Ciudades y Municipios, si aplica y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución.

#### **1.4.5. OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN**

Realizar los trámites y la gestión necesaria para la obtención de la licencia de construcción para el proyecto, entre los cuales están contempladas las actividades y consultas ante las entidades competentes, radicación en curaduría urbana de los documentos de los estudios técnicos que se requieren, las copias de los diseños arquitectónicos y estructural del proyecto, y demás; hacer el seguimiento y atender las observaciones de las entidades, realizando los ajustes y cumpliendo con los requerimientos para que se haga efectiva la expedición de la licencia de construcción.

El consultor debe entregar a la Universidad informe sobre la gestión y trámite para la consecución de la licencia de construcción con los soportes como copia de correspondencia, radicado, etc.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Productos: Licencia de construcción.

El consultor tramitará y gestionará la obtención de la Licencia de Construcción a nombre de la Universidad del Cauca mediante poder otorgado por el Rector de la Universidad.

#### **1.4.6. PAGO DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCION**

El costo de la Licencia de construcción debe ser pagada por el consultor y la deberá contemplar dentro de su propuesta económica, incluyendo los costos de radicación, trámites, ajustes y seguimiento, ante la curaduría urbana de la ciudad.

El consultor pagará los costos de radicación y aprobación de la Licencia de Construcción a nombre de la Universidad del Cauca, quien para efectos de reconocimiento deberá aportar los soportes respectivos, conforme a la forma de pago y el trámite de los mismos.

#### **1.4.7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL DISEÑO Y CÁLCULO DE REDES HIDROSANITARIAS E INCENDIOS**

El diseño comprende las redes de acueducto y alcantarillado, redes hidrosanitarias, de drenaje superficial y subterráneo, pozo séptico si se requiere, equipos y demás sistemas hidráulicos necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la evacuación y disposición final de aguas negras y aguas lluvias (tuberías, bombas, accesorios, sifones, rejillas, etc.) Debe cumplir las determinaciones previas realizadas por la Interventoría de Diseños en cada una de las entregas parciales y en la definitiva.

Se debe ejecutar o ajustar el proyecto de acuerdo con las normas exigidas por la Empresa de Acueducto competente, NSR 10 y en lo posible que todos los desagües (AN y ALL) funcionen por gravedad y de forma independiente. Se deben entregar memorias de cálculo, especificaciones técnicas y los planos de plantas de los diseños hidráulicos, sanitarios, aguas lluvias, gas y red contra incendios cumpliendo todas las normas vigentes, además de los planos de detalles, cortes, diagramas verticales, planos isométricos y equipos hidroneumáticos si son necesarios. Todas las instalaciones y equipos se deben diseñar bajo la norma RAS 2000.

Realizar el diseño de las redes hidrosanitarias e incendios del proyecto, debidamente avalado, aprobado y certificado por los entes competentes.

Comprende el diseño y cálculo de las redes hidrosanitarias e incendios del proyecto: redes hidráulicas y equipos de agua, aguas negras y aguas lluvias y reventilación.

- Realizar visita al sitio de la obra.
- Estudio de la infraestructura existente.
- Solicitud de disponibilidad de servicios de acueducto y alcantarillado ante el operador del servicio.
- Definir ubicación de toma general de agua.
- Definir localización de bajantes de aguas lluvias y residuales
- Localización de conexión final de drenajes a colector público o redes existentes
- Localización de acometida de agua a red pública o existente



- Definir rutas de conducción de tuberías de los diferentes sistemas
- Análisis de drenaje de aguas negras, conforme al perfil del terreno.
- Análisis de drenaje de aguas pluviales conforme al perfil del terreno.
- Establecer punto de descarga al drenaje municipal.
- Presentar el diseño completo con memorias de cálculo y gestionar el trámite requerido para la aprobación de las mismas.
- Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior.
- Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación y re ventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias (secundarios).
- Diseño y cálculo de la red de distribución matriz (exterior) e interior.
- Diseño de las redes de alcantarillado matriz (exterior) de agua residual del proyecto, calculando los caudales reales por aparatos sanitarios instalados.
- Diseño de las redes de alcantarillado de aguas lluvias del proyecto.
- Diseño de las redes de alcantarillado pluvial interno de conducción hasta los vertimientos finales a los cuerpos de agua aceptados por la corporación autónoma regional correspondiente.
- Las memorias y diseños deberán ajustarse a las normas RAS y al código colombiano de fontanería y contendrán como mínimo lo siguiente: Descripción del proyecto, códigos y reglamentos empleados en el diseño, relación de cálculos individuales y generales del proyecto, dentro de los que se incluyen: acometida, tanques de abastecimiento, bombas, redes de suministro, y de evacuación, unidades sanitarias, presiones de los sistemas hidroneumáticos, perdidas, caudales, diámetros requeridos, diagramas isométricos, etc.
- Los planos se elaborarán con base en el proyecto arquitectónico y conciliado con el proyecto estructural para validar que no existen afectaciones a la estructura, el proyecto se amarrará adecuadamente a los ejes del proyecto.
- Memorias de cálculo de diseño y planos completos en original y dos copias en medio físico y medio magnético.
- Planos Isométricos de las redes hidráulicas de agua potable, en original y dos copias en medio físicas y medio magnético (Planos en formato ACAD software legal), debidamente firmados por el consultor y el proyectista hidro-sanitario. Detalles de conexión de aparatos sanitarios; cajas de inspección; pozos de inspección; medidores; esquemas verticales y demás detalles que se consideren necesarios para la correcta interpretación del proyecto.
- Plantas y esquemas verticales (isométricas) del diseño de la red de sanitaria, diferenciando aguas negras y aguas lluvias del proyecto arquitectónico, cumpliendo con la normatividad vigente, en las escalas que se requiera para la ejecución de la obra
- Plantas y esquemas verticales (isométricas) del diseño de la red de hidráulica de agua potable fría y caliente del proyecto arquitectónico, en las escalas que se requieran para la ejecución de la obra.
- Plantas y esquemas verticales (isométricas) del diseño de la red contra incendio del proyecto arquitectónico, en las escalas que se requieran para la ejecución de la obra.
- El diseño de la red contra incendios, deberá cumplir con la NSR-10.
- Diseño del tanque de reserva subterráneo.
- Plantas del diseño de la red de sanitaria, diferenciando aguas negras y aguas lluvias de las áreas exteriores (filtros, sumideros), cumpliendo con la normatividad vigente, en las escalas que se requiera para la ejecución de la obra.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Plantas del diseño de la red de hidráulica de las áreas exteriores (puntos para el aseo de áreas exteriores y riego de zonas verdes), cumpliendo con la normatividad vigente, en las escalas que se requiera para la ejecución de la obra.
- Dimensionamiento y especificación de equipos para bombeo de agua.
- Detalle de las instalaciones dentro del cuarto bombas y tanque de agua potable.
- Las especificaciones deberán determinar las características de los materiales, elementos y equipos, que conforman todas las redes del proyecto, tanto a nivel de urbanismo como de los edificios. Se incluyen, especificaciones para tanques, tuberías, aparatos y accesorios, válvulas, juntas de expansión, cámaras de aire, bombas, gabinetes de incendio, equipo hidroneumático, medidores, etc. La especificación debe dar indicaciones respecto a la ejecución de los trabajos (roscado, suspensión y fijación, recubrimiento, empalmes, cruces, sellamiento de uniones, otros), Comprobaciones (inspecciones, pruebas de aire/humo, pruebas de presión, pruebas de agua, pendientes, etc.), Forma de medida y pago, recomendaciones de mantenimiento (manual de mantenimiento).
- Red contraincendio: Las memorias deberán ajustarse a las normas aplicables: Descripción del proyecto, códigos y reglamentos empleados en el diseño, relación de cálculos individuales y generales del proyecto, dentro de los que se incluyen: acometida, tanques de abastecimiento, bombas, materiales de las redes, presiones de los sistemas hidroneumáticos, perdidas, caudales, sistemas de prueba, diámetros requeridos para la red, diagramas isométricos tanto de la red general como de la caseta de bombas, etc.
- Los planos se elaborarán con base en el proyecto de urbanismo y el arquitectónico y conciliado con el proyecto estructural para validar que no existen afectaciones a la estructura, el proyecto se amarrará adecuadamente a los ejes del proyecto.
- Análisis del trazado general de la red contra incendio.
- Revisión del diseño con el coordinador del proyecto y con arquitectura.
- Memorias de cálculo de la red contra incendio.
- Detalle de las instalaciones dentro del cuarto bombas y tanque de red contra incendio, documento con especificación de pruebas al sistema y mantenimiento al mismo
- Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta.
- Realizar las reuniones correspondientes con los demás diseñadores para coordinar los respectivos diseños.
- Entrega de presupuesto de obra con cantidades, precios unitarios y especificaciones técnicas.

### **Normatividad**

Los diseños se ejecutarán de acuerdo con la normatividad vigente, establecida por las entidades prestadoras de los servicios públicos, la entidad ambiental competente y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución.

Dentro de dichas normas se encuentran las siguientes:

- NSR 10
- NTC 2505
- RAS 2000
- NTC 1500
- NTC 1669



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Normas locales del Municipio.
- Demás normas aplicables.

El consultor tramitará y gestionará la aprobación del diseño hidrosanitario e incendios a nombre de la Universidad del Cauca ante el operador del servicio, mediante poder otorgado por el Rector de la Universidad.

El consultor pagará los costos de aprobación del diseño hidrosanitario e incendios a nombre de la Universidad del Cauca, quien para efectos de reconocimiento deberá aportar los soportes respectivos, conforme a la forma de pago y el trámite de los mismos.

#### **1.4.8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL DISEÑO Y CÁLCULO DE LAS REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN INTERIOR Y EXTERIOR.**

El Contratista deberá realizar los estudios, diseños eléctricos, sistema de iluminación y de detalle, sistema de emergencia, realizando el análisis de las cargas necesarias para el funcionamiento de todos los sistemas, de manera que se satisfagan las exigencias de la norma RETIE y regulaciones establecidas del sistema por la empresa local prestadora del servicio, de la norma del RETILAP: REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO.

Este diseño se debe ejecutar o ajustar cumpliendo las normas establecidas por la EMPRESA DE ENERGÍA. Debe contener planos de diseño de instalaciones eléctricas, iluminación con sus respectivos circuitos, diagramas unifilares, diseño de apantallamiento atmosférico, tableros de circuitos, tablero general, subestación eléctrica. Se deben entregar las memorias de cálculo, especificaciones técnicas y la preliminar de energía, expedida por EMPRESA DE ENERGÍA, debidamente aprobada. El diseñador eléctrico deberá entregar toda la información y hacer las correcciones necesarias durante el trámite de aprobación del servicio de energía. En todos los casos será responsabilidad del Contratista adelantar las consultas previas con las Empresas de Servicios Públicos para garantizar la aprobación de los proyectos por la empresa correspondiente.

Las especificaciones deben incluir la indicación de materiales, elementos y equipo necesarios para un adecuado funcionamiento de la red, se incluyen especificaciones para tuberías, alambres y cables, accesorios y aparatos, cajas de salida, toma corrientes y especiales, apagadores, interruptores automáticos, contactores de alumbrado, cajas de distribución, tableros especiales, corta circuitos de alta tensión, pararrayos, sistemas a tierra, subestaciones, transformadores, planta de emergencia.

Comprende la ejecución del diseño, cálculos eléctricos y el apantallamiento del proyecto final:

- Estudio de infraestructura existente
- Visita al lote para identificar sus determinantes eléctricas: localización y características de las redes existentes en caso de tenerlas.
- Definir ubicación de la acometida eléctrica.
- Definir ubicación de acometida telefónica.
- Diseño preliminar de iluminación.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Tramite de presentación y aprobación del proyecto por parte de la entidad competente u operador del servicio.
- Elaborar los planos completos que permitan la interpretación global del proyecto.
- Elaboración de memorias de cálculo del diseño eléctrico interno y externo, entregar en original y 2 copias físicas y medio magnético (Planos formato ACAD software legal).
- Realizar las reuniones correspondientes con los demás diseñadores para coordinar los respectivos diseños.

### **Normatividad.**

El diseño eléctrico se debe desarrollar cumpliendo normas eléctricas (RETIE y RETILAP), norma técnica colombiana (NTC 2050), norma para el sistema de apantallamiento bajo los lineamientos de la NTC 4552 vigente y la normatividad del operador de red eléctrica de la zona y toda aquella que para tal efecto regule su ejecución.

### **Productos esperados:**

El consultor elaborará y entregará a la Interventoría del proyecto, los planos y documentos que a continuación se relacionan:

- Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento, incluidos criterios de bioclimática y sostenibilidad, para el proyecto, en original y dos copias medio físico y medio magnético (Planos en formato ACAD software legal).
- Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada; plano de canalizaciones internas eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares; diagrama de sistema a tierra; diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552 última actualización en original y dos copias y medio magnético, debidamente firmados por el consultor y el proyectista eléctrico.
- Plantas y esquemas verticales del diseño de redes eléctricas en planos de tomas, de lámparas, luces en los corredores, cuadro de circuitos, cuadro de cargas y demás del proyecto eléctrico.
- Diseño de planta de energía y subestación eléctrica.
- Diseño de malla de polo a tierra de la red eléctrica.
- Diseño de Apantallamiento, acompañado de los cálculos respectivos
- Sistema de energía de emergencia.
- Plantas del diseño de redes eléctricas en planos de tomas, de lámparas, reflectores, cuadro de circuitos, cuadro de cargas y demás de las áreas exteriores (zonas duras y verdes).
- Gestión de factibilidad ante el operador del servicio de energía.
- Tramite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de la empresa pública prestadora del servicio de energía eléctrica en la ciudad.
- Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias en medio físico.
- Realizar las reuniones correspondientes con los demás diseñadores para coordinar los respectivos diseños.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- Presupuesto de obra con cantidades, precios unitarios del capítulo de redes eléctricas y especificaciones técnicas.

Los planos deben estar firmados por el Ingeniero Eléctrico de acuerdo con lo requerido en los Aspectos Técnicos de los Pliegos de condiciones y con matrícula profesional vigente.

El consultor tramitará y gestionará la aprobación del diseño eléctrico a nombre de la Universidad del Cauca ante el operador del servicio, mediante poder otorgado por el Rector de la Universidad.

El consultor pagará los costos de aprobación del diseño eléctrico a nombre de la Universidad del Cauca, quien para efectos de reconocimiento deberá aportar los soportes respectivos, conforme a la forma de pago y el trámite de los mismos.

#### **1.4.9. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL DISEÑO Y CÁLCULO DE LAS REDES DE VOZ Y DATOS.**

Corresponde a la ejecución del diseño y cálculo de la red de voz y datos, interior y exterior, que incluya la integración de todos los sistemas de cableado estructurado, y verificación existente de infraestructura actual de comunicaciones de voz y datos, cableado estructurado, para lo cual el consultor dispondrá a su costa el desplazamiento terrestre y viáticos del profesional y equipo requerido, con el fin de recopilar la información básica en las entidades competentes de la ciudad y Municipio.

##### **Normatividad.**

El proponente debe contemplar y desarrollar en el diseño de voz y datos del proyecto, la cual se debe desarrollar cumpliendo las normas internacionales de la ANSI/TIA/EIA – IEC/TR3 – ISO/IEC para el sistema de cableado estructurado categoría 6A.

##### **Productos esperados:**

El consultor elaborará y entregará a la interventoría del proyecto, los planos y documentos que a continuación se relacionan:

- Memorias de cálculo y diseño de las redes de voz y datos del proyecto, en original y dos copias en medio físico y medio magnético.
- Planos de las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran por el proyecto, en original y dos copias en medio físico y medio magnético (Planos formato ACAD software legal), debidamente firmados por el consultor y el proyectista.
- Plantas del diseño de la red de voz y datos de tomas cableadas, tomas para wifi, y tomas para cámaras de seguridad, indicando centros de cableado y demás que el proyecto requiera.
- Red lógica o de cableado estructurado.
- Plantas del diseño de redes de voz y datos de las áreas exteriores (zonas duras y verdes).
- Presupuesto de obra con cantidades y análisis de precios unitarios del capítulo de red de voz y datos, especificaciones técnicas y equipos de red en las líneas que maneja la Universidad
- Memorial de responsabilidad civil en original y dos copias tamaño carta.



El consultor pagará los costos de aprobación del diseño de las redes de voz y datos a nombre de la Universidad del Cauca, quien para efectos de reconocimiento deberá aportar los soportes respectivos, conforme a la forma de pago y el trámite de los mismos.

#### **1.4.10. GESTIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS.**

- El Contratista deberá entregar, dentro del plazo definido, todos los diseños y estudios, aprobados por la interventoría, la Universidad y demás entidades competentes.
- Para este efecto deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el contrato.
- El contratista deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los diseños que requieran aprobación de éstas. De acuerdo con el alcance de los Estudios y Diseños, el Contratista es responsable del seguimiento de los diseños que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación.
- Los trámites incluyen la consecución de permisos de uso de suelo, certificaciones de factibilidad, viabilidad y disponibilidad de servicios públicos ante cada uno de los operadores y demás permisos que apliquen.
- El Interventor del proyecto presentara por escrito su aprobación o sus observaciones, a la información y documentación que le entregue el Contratista. De igual forma, el Contratista deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por el Interventor y/o las empresas de servicios públicos dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de la solicitud.
- Estos términos deberán ser considerados por el Contratista en su programación, y no lo exoneran de cumplir con la entrega de los estudios y diseños, debidamente revisados y aprobados por la Interventoría o entidad, dentro del plazo de ejecución del contrato.

#### **1.4.11. CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL ESTUDIO JURÍDICO SOBRE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE AL OBJETO CONTRACTUAL.**

- De acuerdo con la localización del proyecto y la afectación del medio ambiente, el CONTRATISTA deberá presentar el análisis del Plan de Manejo Ambiental, ajustado éste a lo indicado en las normas, para que la implementación del documento producto de este análisis sea de carácter obligatorio para el futuro constructor. Lo anterior en caso de ser necesario.
- Estudio de Sostenibilidad e Impacto Ambiental: Se debe realizar una fase de análisis de información existente en el terreno en la que se recolecte la información necesaria para generar una línea de base de análisis de influencia del proyecto sobre el entorno inmediato.
- El Contratista deberá realizar los diseños acordes con los permisos y consultas previas efectuadas a las Entidades competentes, tales como Planeación Municipal, Empresa de Acueducto y Alcantarillado Municipal, Empresa de Energía, y demás entidades que intervengan en la reglamentación, control y aprobación de estos proyectos. Así mismo



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

deberá consultar con los entes correspondientes sobre demás licencias o requisitos que se requieran para la ejecución de sus diseños y la construcción.

#### **1.4.12. ELEMENTOS MÍNIMOS QUE DEBE TENER EL PRESUPUESTO DE OBRA.**

El presupuesto y las cantidades de obra, para cada uno de los proyectos, deberán contener en forma clara y detallada todas y cada una de las actividades necesarias para ejecutar la construcción, cimentación, estructura, obra negra, obra gris, acabados, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, red contraincendios, equipos especiales, etc.

Se deben entregar los análisis de precios unitarios indicativos de todas las actividades del presupuesto, el listado de insumos básicos, al igual que todas las especificaciones de construcción, las cuales deben contener en forma clara la descripción de la actividad, los materiales necesarios y la unidad de medida.

Estas especificaciones deben coincidir con las especificaciones generales de construcción en el marco de la normativa y lineamientos de construcción indicados por la Universidad y en caso de ser necesaria alguna especificación adicional, ésta se debe ajustar de tal manera que pueda ser incorporada a las Especificaciones Generales.

El presupuesto de obra entregado debe estar ordenado de acuerdo con las especificaciones de construcción y las cantidades de obra deberán estar acompañadas de sus memorias, la programación de obra definiendo los tiempos de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto; regulando las etapas de construcción, determinando los tiempos teóricos de obra; se debe entregar en un diagrama de Gantt, que muestre la ruta crítica, fecha de iniciaciones primeras y últimas, fechas de finalización primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario, Programa de inversión mensual en Microsoft Project software legal, las memorias de rendimientos de obra, número de cuadrillas por actividad y programación de equipos a utilizar. Se debe entregar un flujo de caja semanal sobre obra ejecutada incluyendo el valor del A.I.U. e IVA sobre la utilidad.

Esto requiere del conocimiento detallado de los diseños de los proyectos, pues implica contar con dos insumos fundamentales que son las especificaciones técnicas (generales y particulares) y las cantidades de obra.

La definición de los valores unitarios de las actividades que conforman el presupuesto, se realizará mediante la metodología para calcular el costo de actividades de obra, conocida como "Análisis de Precios Unitarios" -APU- y el otro es un estudio de precios de mercado mediante la solicitud de cotizaciones, este último se utiliza exclusivamente para la estimación de costos de muebles, herramientas y equipos, las cotizaciones se deben solicitar a fabricantes especializados y reconocidos en el mercado.

El Contratista deberá presentar una cartilla de especificaciones técnicas de construcción de todo el proyecto que incluya las especificaciones técnicas para cada ítem del presupuesto.

El contratista deberá tener en cuenta que la estructuración del presupuesto se adelantará y en concordancia con el proyecto técnico, deberá tener en cuenta:



- Con base en todos los estudios y diseños técnicos, de redes, servicios y arquitectónicos, el consultor deberá medir, cuantificar y presupuestar todos los elementos para la construcción de todas las instalaciones del Proyecto.
- Previo el inicio de esta actividad el profesional coordinador del proyecto deberá haber revisado y aprobado la concordancia y coherencia entre todos los diseños.
- Adicionalmente deberá elaborar el presupuesto considerando las actividades necesarias para lograr la ejecución y construcción del proyecto en su totalidad, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios de las actividades y las cantidades de obra.
- La elaboración del presupuesto de obra, requiere del conocimiento detallado de los diseños de los proyectos, pues implica contar con dos insumos fundamentales que son las especificaciones técnicas (generales y particulares) y las cantidades de obra.
- El presupuesto de obra deberá estar conformado por los siguientes elementos:
  - No. de Ítem: Es la numeración consecutiva y ordenada que identifica cada una de las actividades que se requieren ejecutar para la construcción de la obra. El orden de numeración de capítulos y actividades se debe realizar conforme a la cronología de ejecución de las actividades.
  - Descripción: Es el nombre o una descripción corta de la actividad. Este nombre o descripción deberá corresponder a una especificación técnica detallada, la cual deberá identificarse con la misma numeración (No. de Ítem).
  - Unidad: Es la unidad de pago de la actividad, deberá usarse el sistema métrico internacional.
  - Cantidad: Es la cantidad de unidades que se prevé ejecutar de la respectiva actividad. Se deberá utilizar, en lo posible, números enteros (sin decimales), de lo contrario, de ser necesario, redondear a máximo dos cifras decimales. Deber corresponder a la medición o al cálculo realizado con base en los planos de construcción y/o memorias de diseño, y tendrá el soporte correspondiente en las memorias de cálculo de cantidades.
  - Valor Parcial: Es el valor en pesos resultante de la multiplicación de la cantidad por el valor unitario.
  - Valor Total por Capítulo: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria de los Valores Parciales de todas las actividades que conforman un Capítulo.
  - Valor Costo Directo Total: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria de los Valores Totales de todos los Capítulos.
  - Valor Costos Indirectos: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria de los Valores Correspondientes a la Administración, los Imprevistos y la Utilidad.
  - Valor Costos de Impuestos: Es el valor en pesos aplicable al proyecto como el Impuesto de valor agregado I.V.A.
  - Valor Total de la Propuesta: Es el valor en pesos resultante de la sumatoria del valor del Costo Directo Total, más el valor de los Costos Indirectos, más el valor del I.V.A.
  - Discriminación detallada de los costos indirectos. A.U. I.
- Equipos: Se debe realizar una descripción del equipo necesario para la realización de cada actividad. Los costos relacionados con la utilización de equipos deben incluir los costos de transporte.
- Materiales: Se debe hacer una descripción clara del tipo de material con sus especificaciones técnicas. Se debe describir la unidad de medida utilizada relacionada con las cantidades para cada ÍTEM.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

- **Transporte:** En este numeral sólo se debe incluir los costos necesarios para el transporte de materiales. En ningún caso se debe incluir los costos de transporte de equipo, ya que estos deben ir incluidos en la tarificación/hora en el análisis de Equipos.
- **Mano de obra:** Estos deben estar de acuerdo a las tarifas establecidas y de acuerdo al perfil necesario para cada actividad.
- **Especificaciones Técnicas de Construcción Generales y Particulares:** Con base a los estudios y diseños técnicos y arquitectónicos, el Contratista deberá entregar, debidamente aprobado por la Interventoría, el documento de especificaciones técnicas constructivas; éste documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación.

#### **Especificaciones generales y particulares:**

Especificaciones técnicas de construcción, de acuerdo a los diseños realizados y siguiendo las indicaciones entregadas por la Secretaria Técnica del OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías - SGR, por intermedio de la Interventoría del proyecto o supervisión asignada:

- Descripción detallada del ítem
- Descripción del proceso constructivo
- Descripción de los materiales a emplear
- Estándar de calidad
- Unidad de medida
- Criterio de medida
- Forma de pago

#### **Análisis de Precios Unitarios**

Análisis de Precios Unitarios (APU's) ajustados a la ubicación geográfica del proyecto y las condiciones locales propias de la zona donde se implementarán, las especificaciones generales y particulares de construcción, formas de medición y pago, criterios de calidad y aceptación.

El consultor deberá aportar cotizaciones de soporte del precio de los insumos representativos incluidos en la determinación de los APU's, que sirvieron para fijar el precio del ítem.

#### **Programación de obra**

El consultor deberá realizar la programación de la obra por el sistema de barras en el cual discriminará cada una de las actividades a ejecutar, en un sistema donde se defina claramente la ruta crítica y el flujo de inversiones del proyecto.

#### **Elementos mínimos que debe tener el análisis de riesgos previsible dentro de la etapa de ejecución del contrato**

El consultor deberá presentar un documento que se denomine análisis de riesgos previsible dentro de la etapa de ejecución del contrato y que corresponda con la normatividad vigente al respecto y los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente.

#### **Productos esperados:**



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

El consultor elaborará y entregará a la Interventoría del proyecto, los documentos que a continuación se relacionan:

- Especificaciones técnicas de construcción generales
- Especificaciones de construcción particulares
- Presupuesto general
- Análisis de Precios Unitarios
- Análisis del AU
- Programación de obra
- Análisis de riesgos previsible dentro de la ejecución del contrato

#### **1.4.13. INFORME FINAL**

El contratista consultor en su informe final debe presentar los siguientes productos:

- Planos constructivos completos y estudios técnicos necesarios para el desarrollo de la etapa de construcción del proyecto.
- Presupuestos de obra firmados por un profesional debidamente matriculado.
- Programación general detallada de ejecución de obra.
- Licencia de construcción aprobada por la autoridad competente.
- Demás licencias y permisos requeridos para la ejecución de la obra.

Los elementos básicos mínimos que debe presentar el contratista en su informe final son:

- Portada que indique el diseño contenido e índice (por cada especialidad).
- Introducción donde se establezca el alcance del diseño y sus objetivos básicos.
- Descripción de los criterios básicos de diseño y metodología empleada.
- Normas y códigos a los cuales se ciñen cada uno de los diseños.
- Descripción y análisis de las condiciones existentes.
- Análisis, cálculo y diseños detallados. (por cada especialidad).
- Presupuesto de obra, incluidas memorias de cálculo de cantidades de obra y análisis de precios unitarios para cada ítem que lo compone.
- Programación general detallada de ejecución de obra.
- Análisis de riesgos previsible dentro de la ejecución del contrato
- Conclusiones y recomendaciones. (por cada especialidad).
- Datos generales de los responsables técnicos.
- Copia electrónica de lo aquí descrito en los formatos y programas de origen y en PDF.

El informe final, sus anexos y soportes deberán entregarse en original y dos copias en medio físico y medio magnético.

#### **1.5. OBLIGACIONES GENERALES A CARGO DEL CONSULTOR**

Serán obligaciones del CONSULTOR:

1. Elaborar informes mensuales y/o extraordinarios si la situación lo amerita, en forma detallada con registros fotográficos que den cuenta del desarrollo permanente de la



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

consultoría, del avance de la misma con respecto al cronograma, de los ajustes a que haya habido lugar, de los requerimientos técnicos que surjan en el desarrollo del contrato, entre otros.

2. Entregar un informe final (en original y dos copias legibles con el respectivo medio magnético) que contenga las conclusiones, observaciones, sugerencias, certificaciones, permisos, licencias y todos los productos de la consultoría.
3. Suscribir con el interventor la respectiva acta de inicio.
4. Facilitar los insumos para una adecuada supervisión, control y seguimiento del contrato.
5. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada por la Universidad para el desarrollo del objeto del contrato.
6. Atender los requerimientos que realice la entidad a través de la Interventoría, la supervisión del contrato y por aquellas personas que tengan alguna relación con la contratación y ejecución de los trabajos.
7. Cumplir con las obligaciones referidas al pago de aportes de seguridad social integral y aportes parafiscales, de acuerdo con lo establecido en la Ley y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato.
8. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
9. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
10. Responder por haber ocultado inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa, de conformidad con la Ley, al suscribir el contrato.
11. Informar oportunamente a la interventoría y al supervisor del contrato sobre las imposibilidades o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y ofrecer alternativas para garantizar la buena ejecución del contrato.
12. Dar respuesta oportuna a las sugerencias y/o aclaraciones y/o requerimientos realizados por la interventoría y la supervisión.
13. Realizar la inspección y control de la calidad de los productos y del equipo de trabajo.
14. Tramitar para la obtención de permisos, certificaciones y licencias objeto del contrato de consultoría.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

15. Las demás que sean necesarias para dar cumplimiento al objeto contractual o que se hayan indicado en el presente pliego, en la oferta o anexos

## **1.6. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN**

La Universidad del Cauca suscribirá un CONTRATO DE CONSULTORIA, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS.

## **1.7. NORMATIVIDAD APLICABLE**

La presente convocatoria se realiza de conformidad con lo dispuesto en el artículo 209 de la Constitución Política, y el Acuerdo 064 de 2008 emanado del el Consejo Superior de la Universidad, o Régimen de Contratación de la Universidad del Cauca dispuesto en la Ley 30 de 1992.

Igualmente, en lo establecido en la Ley 842 del 09 de octubre de 2003, "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones".

En el presente documento se describen las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas, que los proponentes interesados deben tener en cuenta para elaborar y presentar su propuesta. Con la presentación de la propuesta el proponente reconoce que estudió completamente las especificaciones que hacen parte de este pliego de condiciones; que recibió de la Universidad del Cauca, las aclaraciones necesarias a sus inquietudes y dudas; que está enterado a satisfacción en cuanto al alcance de la consultoría a ejecutar, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar el precio y demás aspectos de su propuesta.

## **1.8. PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial para la consultoría objeto de la convocatoria incluido IVA se estima hasta la suma de CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS M/CTE (\$146.968.709,00), de acuerdo al siguiente presupuesto:

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, INCLUYE PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA	\$ 1.693.500
2	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y DISEÑO DE AREAS EXTERIORES Y PAISAJISMO, INCLUYE APROBACIÓN Y AJUSTES ANTE LA CURADURIA URBANA DE LA CIUDAD, EL "CUMPLE" DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION - DNP Y "CONCEPTO FAVORABLE" DE LA ENTIDAD O MINISTERIO COMPETENTE, PARA LA APROBACION DEL PROYECTO ANTE EL OCAD PACIFICO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS - SGR	\$ 33.870.000
3	ESTUDIO DE SUELOS Y DISEÑO GEOTECNICO	\$ 6.774.000
4	DISEÑO ESTRUCTURAL, INCLUYE APROBACION Y AJUSTE ANTE LA CURADURIA URBANA DE LA CIUDAD	\$ 19.757.500
5	DISEÑO HIDROSANITARIO E INCENDIOS, INCLUYE APROBACION Y AJUSTE ANTE EL OPERADOR DEL SERVICIO Y EL BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE LA CIUDAD	\$ 11.290.000
6	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	\$ 5.080.500
7	DISEÑO ELECTRICO, VOZ Y DATOS, INCLUYE APROBACION Y AJUSTE ANTE EL OPERADOR DEL SERVICIO DE LA CIUDAD	\$ 17.499.500



8	PRESUPUESTO DE OBRA, CANTIDADES DE OBRA, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PROGRAMACION DE OBRA, INCLUYE APROBACIÓN Y AJUSTES ANTE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	\$ 4.516.000
9	COSTOS DE DELINEAMIENTO URBANO	\$ 4.657.690
10	COSTOS DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, INCLUYE RADICACIÓN, TRÁMITES, AJUSTES Y SEGUIMIENTO, ANTE LA CURADURIA URBANA DE LA CIUDAD	\$ 9.332.427
11	COSTOS DE APROBACIÓN DISEÑO HIDROSANITARIO, INCLUYE RADICACIÓN, TRÁMITES, AJUSTES Y SEGUIMIENTO, ANTE EL OPERADOR DEL SERVICIO DE LA CIUDAD	\$ 4.516.000
12	COSTOS DE APROBACIÓN DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS, INCLUYE RADICACIÓN, TRÁMITES, AJUSTES Y SEGUIMIENTO, ANTE EL BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE LA CIUDAD	\$ 3.387.000
13	COSTOS DE APROBACIÓN DISEÑO ELECTRICO, INCLUYE RADICACIÓN, TRÁMITES, AJUSTES Y SEGUIMIENTO, ANTE EL OPERADOR DEL SERVICIO DE LA CIUDAD	\$ 1.129.000
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>		<b>\$ 123.503.117</b>
<b>IVA (19%)</b>		<b>\$ 23.465.592</b>
<b>TOTAL CONSULTORIA</b>		<b>\$ 146.968.709</b>

Las actividades y productos a cargo del contratista derivables del respectivo proyecto viabilizado por la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional de la Universidad del Cauca, deben ejecutarse en su integralidad conforme a los parámetros, metas, alcances, finalidades, cronograma y presupuesto del contrato objeto de la consultoría, los cuales son parte integral del estudio previo, por lo tanto, será obligación del contratista, interventoría y supervisor sujetarse a los términos de los respectivos proyectos.

El objeto de la convocatoria se respalda con el certificado de disponibilidad presupuestal No. D412-201801621 del 08 de junio de 2018, expedido por la división financiera de la Universidad del Cauca.

CDP	VALOR	CONCEPTO
D412-201801621 del 08 de junio de 2018	\$146.968.709	Diseños y Estudios de la Fase III para la Construcción del Edificio de Residencias Universitarias de la Universidad del Cauca.

**Parágrafo: El Acuerdo 064 de 2008; la Universidad del Cauca descartará toda propuesta que se presente por encima del techo presupuestal fijado.**

### 1.7. PROPONENTES

Podrán presentar propuestas las personas naturales, jurídicas, y asociativas como consorcio o unión temporal que cumplan con los requisitos establecidos en la presente convocatoria pública.

Las personas jurídicas nacionales (excepto los consorcios y uniones temporales) deberán estar constituidas con antelación de al menos un (1) año contados a partir del cierre del presente proceso y acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

### 1.8. ESTUDIO E INTERPRETACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Los ofertantes deben estudiar cuidadosa y detenidamente los términos de referencia, adendas, comunicaciones, especificaciones y toda la documentación existente referente al objeto del contrato, utilizando todos los medios disponibles para informarse a cabalidad de las condiciones y características de la convocatoria pública.

La información que la UNIVERSIDAD DEL CAUCA, pone a disposición de los ofertantes para la preparación de la propuesta no los eximirá de la responsabilidad total de verificar, por su propia cuenta, aquellas condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización de la misma.

Los oferentes deberán realizar los estudios de costos respecto de los requisitos solicitados por la Universidad del Cauca y para ello se recomienda realizar concienzudamente un análisis de precios que conlleven a estipular el monto total de su propuesta económica.

### **1.9. MATRIZ DE RIESGOS**

La matriz en la cual se tipifican los riesgos previsible, preparada por la Entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante el plazo establecido en la cronología del presente proceso.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsible efectuada por la Entidad en el pliego de condiciones y sus adendas.

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos de su propuesta, los cuales deben incluir todos los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto del contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de la consultoría de conformidad con el contrato, ni le dará derecho a reembolso de costos, ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

La matriz de riesgos se relaciona en el (Anexo F).

### **1.10. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE A INFORMAR ERRORES U OMISIONES**

Los proponentes están en la obligación de informar a la Universidad cualquier error u omisión que encuentren en los presentes términos de la convocatoria pública y están en el derecho de pedir las aclaraciones pertinentes.

El hecho que la Universidad no observe errores u omisiones en sus documentos, no libera al contratista de su obligación de dar cumplimiento al contrato.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

### **1.11. VISITA TECNICA – PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

Es responsabilidad del PROPONENTE, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la localización del proyecto objeto de la consultoría e informarse sobre la forma y características, localización y naturaleza del sitio.

Así mismo, es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales será ejecutada la consultoría, así como de los riesgos previsibles de la misma, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Universidad.

### **1.12. PLAZO DE LA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA**

El plazo único estimado para la ejecución del contrato de consultoría será de NOVENTA (90) DÍAS, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato. Se entenderá en días calendario.

### **1.13. RELACIÓN LABORAL**

El contratista ejecutará el objeto contractual con total autonomía técnica y sin subordinación con respecto a la Universidad del Cauca. Queda entendido que no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por el contratista y LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA.

El pago de salarios a sus trabajadores por jornada supletoria o en domingos o festivos, que sea necesario laborar para cumplir con el objeto contractual, lo mismo que los mayores costos por utilización de recursos adicionales si los tuviere que se empleen con este propósito, serán por cuenta del contratista sin alterar el punto de equilibrio que la ley exige.

### **1.14. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL.**

La ejecución de la consultoría será en la ciudad de Popayán y el proyecto objeto de la consultoría está localizado en la Carrera 2 # 4N-140 Residencias Universitarias Masculinas 4 de Marzo de la Universidad del Cauca.

### **1.15. RECEPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

Con la firma de la propuesta, el oferente declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de incompatibilidad e inhabilidad para presentar la oferta.

La propuesta debe presentarse foliada, en forma consecutiva ascendente y que sus folios coincidan exactamente con el INDICE que presenten, en carpeta debidamente organizada, en español, sin enmendaduras, tachones ni borrones, y presentarse según cronología del proceso, en la Vicerrectoría Administrativa, calle 4 N° 5 -30 segundo piso.

Los sobres 1 y 2 deben marcarse claramente, con la siguiente información:

- Nombre del oferente
- Número de la Convocatoria



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

- El objeto de la Convocatoria
- Dirección y teléfono celular del proponente
- Correo electrónico

### Sobre #1

En el sobre # 1 el proponente deberá presentar en su propuesta los documentos habilitantes (jurídicos, financieros y técnicos) y los requisitos que sean objeto de puntuación diferente a la oferta económica, los cuales deberán ser entregados por el ofertante a la hora indicada y deberá depositarse en la urna respectiva.

### Sobre #2

El sobre # 2 deberá contener únicamente la propuesta económica escrita y en medio digital, en **memoria USB** debidamente marcado, el cual debe ser diligenciado en programa Microsoft Excel Versión 2007 o superior, con el fin de que sea compatible con cualquier programa de Hoja de Cálculo. Se debe verificar que el archivo sea copiado correctamente pues muchas veces al realizar el proceso de copiado y pegado, el resultado es un archivo correspondiente a un acceso directo.

La propuesta deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria.

No se aceptarán propuestas enviadas vía fax, correo electrónico o entregadas en otras oficinas de la Universidad del Cauca, ni las entregadas después de la fecha y hora señalada.

Para efectos de establecer las inhabilidades previstas en la normatividad vigente, al momento de recibir la oferta, se dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de presentación, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste ha efectuado materialmente la presentación.

Los proponentes por la sola presentación de su propuesta autorizan a la Universidad del Cauca, para constatar y verificar toda la información que en ella suministra, dentro del proceso de revisión.

Una propuesta por oferente: el oferente deberá presentar solamente una propuesta, ya sea por sí solo o como integrante de un consorcio o unión temporal. El Oferente no podrá ser socio de una firma que simultáneamente presente propuesta por separado, salvo el caso de las sociedades anónimas abiertas de lo contrario su propuesta será objeto de rechazo.

### 1.16. DESCUENTOS

Los impuestos que aplica la Universidad del Cauca para el contrato que se derive en este proceso son los siguientes:

CLASE DE DESCUENTO	CONTRATO DE CONSULTORÍA
RETENCION EN LA FUENTE (A título de impuesto de renta)	11% declarante y 10% no declarante sobre la base facturada antes de IVA o sobre el valor total



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

	para el régimen simplificado	
RETENCION DE IVA	15% de la base de IVA facturado	
RETENCION INDUSTRIA Y COMERCIO	8 x 1.000 de la Base facturada antes de IVA o sobre el valor total para el régimen simplificado.	
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA – LEY 1697 DE 2013	0.5%	ENTRE 1 Y 2000 SMMLV
	1%	ENTRE 2001 Y 6000 SMMLV
	2%	MAS DE 6001 SMMLV

**NOTA:** Para la legalización del contrato el proponente favorecido debe asumir el costo de la Estampilla “Universidad del Cauca 180 años”, la cual tiene una tarifa del 0.5% del valor contratado.

### 1.17. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

No se permitirá el depósito de propuestas en la urna destinada por la UNIVERSIDAD DEL CAUCA, para tal fin, por fuera del plazo de la presente convocatoria pública, acorde a la cronología del proceso.

### 1.18. RETIRO, MODIFICACIÓN O ADICIÓN DE LAS PROPUESTAS

Si un ofertante desea retirar su propuesta deberá presentar una solicitud escrita en tal sentido, ante la Presidenta de la Junta de Licitaciones y Contratos de la Universidad del Cauca, antes de la fecha de cierre de la convocatoria pública. La propuesta le será devuelta sin abrir, en el momento de la apertura de la urna.

No le será permitido a ningún participante, retirar, modificar o adicionar su propuesta después del cierre de la convocatoria pública.

### 1.19. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O DECLARACIÓN DESIERTA DE LA CONVOCATORIA

La Junta de Licitaciones y Contratos, recomendará al señor Rector la Adjudicación del contrato.

Al proponente favorecido con la adjudicación se le notificará la adjudicación y deberá presentarse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, con los documentos para su perfeccionamiento. Así mismo, asumirá el pago de todos los gastos necesarios para su legalización.

Si existen motivos o causas que impidan la adjudicación objetiva a la oferta que ocupe el primer lugar, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones del pliego y sea favorable para la universidad.

Si el adjudicatario no concurriere a suscribir el contrato o no hiciere las diligencias necesarias para su legalización dentro del plazo que para tal fin señale la entidad o no demuestre interés en suscribirlo, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones del pliego y sea favorable para la universidad y se procederá a hacer efectiva la póliza de seriedad aportada.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Esta adjudicación se refrendará mediante la resolución expedida por el ordenador del gasto. La notificación del acto administrativo de adjudicación se hará personalmente al proponente favorecido a través de la Secretaría General. La resolución de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. El acto de adjudicación no tendrá recursos administrativos.

La Universidad del Cauca podrá declarar desierta la convocatoria pública dentro del término de adjudicación del contrato, únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de acuerdo con los términos del artículo 6 del Acuerdo 064 de 2008 o porque sobrevengan razones de fuerza mayor o graves inconvenientes que impidan a la Universidad cumplir con las obligaciones contractuales futuras, la anterior circunstancia no da derecho a los oferentes para solicitar indemnización alguna.

Contra la resolución de declaratoria desierta no procede ningún recurso.

### **1.20. ACLARACIONES Y MODIFICACIONES MEDIANTE ADENDAS**

Cualquier aclaración o modificación a los términos de la presente convocatoria pública, o el aplazamiento de las fechas establecidas en el cronograma que la Universidad considere oportuno hacer, será publicada previamente en su página institucional en la sección de contratación, las cuales serán de obligatoria observancia para la preparación de las ofertas.

Las respuestas a las observaciones serán publicadas en la página web institucional, en los tiempos estimados en la cronología del proceso.

LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA se reserva la facultad de pedir aclaraciones o explicaciones sobre las ofertas presentadas, así como sobre los documentos y el cumplimiento de los requisitos habilitantes, en desarrollo de la evaluación de las ofertas, hasta la selección del contratista.

### **1.21. RECHAZO DE LAS PROPUESTAS**

- a) Cuando se presenten dos o más Ofertas por el mismo Proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes o directamente o como miembro de un Consorcio o Unión temporal. En este caso se rechazarán las dos (2) o más Ofertas en las que concurra dicha situación.
- b) Cuando la propuesta presentada por el oferente que también haga parte de una persona jurídica, consorcio o unión temporal que se haya presentado a la presente convocatoria.
- c) Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga limitaciones para presentar Oferta y definitivamente no se adjunte la autorización del órgano social para la presentación de la misma o presente una autorización que resulte insuficiente de conformidad con lo exigido en el Pliego.
- d) Cuando, al momento del cierre del presente proceso, no se cumpla con el requerimiento del objeto social o con la duración exigida para las personas jurídicas.
- e) Cuando se presente la Oferta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad no prevista en el Pliego de Condiciones.
- f) Cuando el Consorcio o Unión Temporal modifique, durante la etapa pre-contractual, los porcentajes de participación de los integrantes.



- g) Cuando el Proponente o alguno de sus integrantes se encuentre incurso en alguna inhabilidad o prohibición para contratar previstas en la legislación colombiana y en concordancia con el Acuerdo N° 064 de 2008.
- h) Cuando el valor de la Oferta Económica se presente en pesos constantes, o sea que se debe presentar en moneda corriente. Si la oferta económica no expresa si corresponde a precios constantes o corrientes, se entenderá que la misma ha sido presentada en moneda corriente.
- i) Cuando la corrección aritmética de la Oferta Económica sea superior al 0.1% del valor total de la oferta.
- j) En caso de Ofertas presentadas a través de apoderados, cuando no se presente el respectivo poder junto con la Oferta o cuando éste no se encuentre suscrito por quien debe suscribirlo.
- k) Si después de efectuada alguna corrección aritmética en el presupuesto ofrecido, se rechazaran solo aquellas ofertas que superen el presupuesto oficial o aquellas que sean inferiores al 95% del mismo.
- l) Cuando la persona jurídica Proponente individual o integrante de Consorcio o Unión temporal se encuentre en causal de disolución o liquidación obligatoria.
- m) Cuando la Oferta sea presentada extemporáneamente de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones.
- n) Cuando el proponente no subsane documentos requeridos dentro del plazo establecido.
- o) Cuando la propuesta fuera presentada por personas naturales o jurídicas que hayan intervenido, directa o indirectamente en los estudios o participado en la elaboración de los pliegos de condiciones, o por las firmas cuyos socios o personas a su servicio hayan tenido tal intervención.
- p) Cuando la carta de compromiso del equipo mínimo de trabajo no esté debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas, etc). Se admiten firmas electrónicas, de conformidad con lo previsto en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012.
- q) Cuando abiertos los sobres se encuentre prueba sumaria de la existencia de alguna ilegalidad o falsedad en los documentos presentados.
- r) Cuando abiertos los sobres se encuentre prueba sumaria de la existencia de algún acto o conducta que tenga objeto de colusión o confabulación entre dos o más propuestas.
- s) Cuando abiertos los sobres las propuestas estén incompletas, en cuanto a que no cumplen lo especificado o dejen de incluir alguno de los documentos obligatorios, sin perjuicio del principio de subsanabilidad.
- t) Cuando el proponente no incluya la oferta económica en medio impreso, o cuando esta no esté firmada por quien esté en la obligación de hacerlo, sin perjuicio del principio de subsanabilidad.
- u) Cuando el proponente no haga entrega de la garantía de seriedad de la oferta y su recibo de pago, junto con su propuesta.

## 1.22. CRONOLOGÍA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA - 2018	LUGAR
Publicación <b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>	11 de septiembre	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Plazo para presentar <b>OBSERVACIONES</b> al proyecto de pliego de condiciones, incluidas las referidas a la distribución de	14 de septiembre hasta las 9:00 a.m.	Únicamente en formato Word, al correo electrónico: <a href="mailto:contratacion3@unicauca.edu.co">contratacion3@unicauca.edu.co</a> o por escrito a la Calle 4 N° 5-30 Vicerrectoría Administrativa / Segundo piso.



riesgos.		
<b>RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES</b> de los interesados presentadas al proyecto de pliego de condiciones.	14 de septiembre	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Resolución que ordena la <b>APERTURA</b> del proceso de licitación Pública	17 de septiembre	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Publicación del <b>PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO</b> y consulta del mismo.	17 de septiembre	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
<b>MANIFESTACIÓN DE INTERÉS</b> en participar	18 de septiembre hasta las 4:00 PM	Únicamente por escrito en la Vicerrectoría Administrativa Calle 4 N° 5-30 Segundo piso Popayán - Cauca
<b>SORTEO</b> – Quienes finalmente presentarán sobres 1 y 2	18 de septiembre 5:00 PM	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán - Cauca
Plazo máximo para publicar <b>ADENDAS (en caso que sea necesario)</b>	20 de septiembre	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Cierre del plazo de la licitación pública para la presentación de propuestas y apertura en acto público de las propuestas <b>sobre No. 1.</b> (evaluación componentes jurídico y financiero)	21 de septiembre hasta las 2:30 PM	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán - Cauca
Evaluación de las ofertas y publicación del informe de evaluación (Componente técnico).	24 de septiembre	Junta de Licitaciones y Contratos y el Comité Técnico de Apoyo de la Universidad del Cauca. Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Presentación de observaciones y documentos subsanables	25 de septiembre Hasta las 11:00 AM	Únicamente por escrito en la Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán - Cauca
Respuesta a las observaciones formuladas y publicación del listado de proponentes habilitados	26 de septiembre	Página web de la entidad <a href="http://www.unicauca.edu.co/contratacion">http://www.unicauca.edu.co/contratacion</a>
Audiencia pública de apertura del <b>sobre No. 2</b> , corrección aritmética, fórmula de puntaje, orden de elegibilidad y adjudicación.	27 de septiembre 3:00 PM	Sala de juntas Vicerrectoría Administrativa Calle 4 # 5-30 Segundo Piso Popayán – Cauca

### 1.23. Manifestación de interés en participar.

Los interesados en participar en el presente proceso de selección, deberán inscribirse mediante oficio dirigido a la Vicerrectoría Administrativa según corresponda a persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal manifestando su intención en participar en la convocatoria que nos ocupa, con los siguientes datos claros y legibles: NOMBRES Y APELLIDOS (NOMBRE DE LA FIRMA), IDENTIFICACIÓN (NIT y/o C.C.), N°. TARJETA PROFESIONAL (cuando a ello hay lugar), DIRECCIÓN, TELEFONOS, CORREO ELECTRONICO.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

En caso de proponentes plurales (Consortios y Uniones Temporales) deberán adjuntar la Carta de conformación del proponente plural debidamente suscrito en original por sus asociados y su representante, donde se indiquen claramente los porcentajes de participación de acuerdo a los requisitos de la presente convocatoria.

La manifestación de interés debe estar suscrita por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del proponente plural. No se aceptarán firmas escaneadas o fotocopiadas, es decir que el oficio de manifestación de interés debe tener firma original.

La manifestación de interés debe realizarse personalmente por el representante legal del proponente o a través de apoderado (allegar poder escrito autenticado en los términos de la Ley). El apoderado solo podrá inscribir a un solo proponente. Adicionalmente deberá diligenciar y suscribir el formulario de inscripción que en dicho momento se entregará por parte de la Vicerrectoría Administrativa, so pena de rechazar su manifestación de interés.

El proponente no podrá presentarse en más de una inscripción, por diferente que sea la modalidad del mismo (PN, PJ; C, UT). Dado el caso, se anularán las inscripciones correspondientes a dicho proponente. La manifestación de interés en participar es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta.

Si el número de posibles oferentes es superior a diez (10), se sorteará entre los inscritos un número de diez (10) oferentes, los cuales conformarán el LISTADO DE POSIBLES OFERENTES quienes serán los que podrán presentar la oferta, ciñéndose a la normatividad vigente.

El sorteo de los oferentes se hará mediante la utilización de balotas en audiencia pública cuya fecha estará establecida en la cronología del presente proceso.

Si el número de posibles oferentes es inferior o igual a diez (10), la Universidad deberá adelantar el proceso de selección con todos ellos.

El acta de audiencia de sorteo de consolidación de oferentes se publicará en la Página web de la entidad <http://www.unicauca.edu.co/contratacion>



## CAPITULO II

### DOCUMENTOS HABILITANTES DE LA PROPUESTA

Se deberá tener en cuenta para la presentación de la propuesta a la presente convocatoria pública, las adendas que se le realicen, las aclaraciones que haga la Universidad del Cauca, las actas, notas importantes y Resoluciones que se expidan en relación con esta convocatoria.

**NOTA:** Los documentos que no generan calificación, previo análisis de la Junta de Licitaciones y contratos, podrán ser subsanados dentro del plazo establecido en la cronología del proceso.

Podrán participar en el presente proceso de selección, todas las personas naturales, en forma individual o conjunta (consorcio o unión temporal), personas jurídicas legalmente constituidas, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionada con el objeto a contratar en el presente proceso de selección, que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la ley; éste último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la Carta de Presentación de la propuesta, según el Anexo A.

La propuesta debe tener una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de convocatoria pública, de conformidad con la carta de presentación. Los proponentes deberán extender el período de validez, en razón de la prórroga en los plazos de adjudicación o firma del contrato, so pena de que se entienda que desisten de la misma.

Para realizar la verificación del cumplimiento o no de los requisitos habilitantes, de los proponentes a la presente convocatoria pública, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

No.	FACTORES	CUMPLIMIENTO
1	DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES	HABIL O NO HABIL
2	DOCUMENTOS FINANCIEROS HABILITANTES	HABIL O NO HABIL
3	DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES	HABIL O NO HABIL

#### **2.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS (Sobre No. 1)**

##### **a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta deberá ser suscrita por el representante legal de la firma, el representante de la figura asociativa o la persona natural, utilizando como modelo la carta de presentación suministrada en esta convocatoria pública. Ver (Anexo A), el cual no podrá ser modificado en su contenido.

Con la firma de la propuesta, el oferente declara bajo la gravedad del juramento no estar inhabilitado para presentar la oferta como persona natural o persona jurídica o por quienes conforman el proponente plural.

##### **b) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

La propuesta deberá acompañarse de una garantía bancaria o de una póliza **A FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES** otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia **acompañada de su correspondiente constancia de depósitos o recibo de pago**, con el fin de asegurar la firma y perfeccionamiento del contrato por parte del proponente favorecido con la adjudicación.

En dicho documento se verificará lo siguiente:

- a) Asegurado/Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL CAUCA - NIT 891.500.319-2
- b) Cuantía: El DIEZ POR CIENTO 10% del valor total del presupuesto oficial establecido para el presente proceso contractual
- c) Vigencia: de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha prevista para el cierre de la invitación.
- d) Tomador/Afianzado: la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del PROPONENTE o de la razón social que figura en el certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.

Cuando la propuesta presente un Consorcio o Unión Temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación).

- e) Firma del representante legal: la póliza o garantía deberá firmarse por parte del representante legal del PROPONENTE (tratándose de uniones temporales o Consorcios por el representante designado en el documento de constitución).

El PROPONENTE deberá ampliar la vigencia de la garantía en caso de presentarse prórrogas en los plazos de la contratación, de la asignación, o de la suscripción del contrato, no cubiertas con la vigencia inicial.

Tanto al PROPONENTE favorecido con la contratación como a los demás participantes, se les devolverá la garantía de la seriedad de la propuesta cuando esté perfeccionado y legalizado el contrato derivado de la presente convocatoria, previa solicitud escrita en este sentido.

La UNIVERSIDAD hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

1. Cuando el PROPONENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la PROPUESTA, en caso que la UNIVERSIDAD decida modificar el calendario de la invitación.
2. Cuando el PROPONENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en el pliego de condiciones o en su PROPUESTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.

**c) EXISTENCIA Y CAPACIDAD LEGAL**



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

- **PERSONA NATURAL:** Conforme a lo descrito en la Ley 842 de 2003 artículo 6 y 18, para el presente proceso el proponente deberá ser ingeniero civil o arquitecto, con tarjeta profesional y vigencia de la matrícula expedida por el COPNIA o entidad competente, para lo cual deberá anexarse **copia del documento de identidad, copia Tarjeta (Matrícula) Profesional y certificado de Vigencia de la matrícula:**

Del proponente cuando es persona natural.

De cada uno de los integrantes, cuando el proponente es Unión Temporal o Consorcio.

De quien avale la propuesta en caso de persona jurídica.

El Certificado de vigencia de la matrícula deberá tener fecha de expedición no mayor a seis (06) meses anteriores a la fecha límite de entrega de las ofertas.

- **PERSONA JURIDICA NACIONAL**

**Si el proponente es persona jurídica Nacional,** deberá acreditar su existencia, objeto social, representación legal, facultades del representante y duración de la sociedad, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, con una antelación no superior a treinta (30) días calendario de la fecha prevista para el cierre de esta invitación, en el cual se indique que su objeto social contiene las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente convocatoria. Las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

El representante legal de la persona Jurídica, debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto, si no posee título académico en esta profesión, la propuesta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados.

Autorización para comprometer a la persona jurídica cuando el representante legal de la persona jurídica se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la misma, el proponente debe presentar copia del acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva u órgano competente, donde conste que ha sido facultado para presentar oferta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo.

- **CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

En el caso de los consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes acreditará los requisitos y documentos antes mencionados, tanto si el integrante es persona natural como si es persona jurídica y cada uno de los integrantes deberán tener una participación en la estructura plural no inferior al 30%.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, para lo cual anexarán el documento de constitución, el cual debe establecer el nombre y/o razón social de todos sus integrantes, sus números de identificación, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que los representará, una dirección, teléfono y



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

correo electrónico de contacto, y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad.

El Proponente deberá presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio y/o Unión Temporal, de acuerdo con el Anexo C, para el caso de consorcio y de acuerdo con el Anexo D para el caso de unión temporal, INDICANDO LA PARTICIPACIÓN Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA UNION TEMPORAL O CONSORCIO.

Si el adjudicatario es un Consorcio o Unión Temporal, deberá realizar oportunamente el trámite para obtener el RUT y NIT correspondiente.

Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa, expresa y escrita de la Universidad del Cauca. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

La propuesta debe estar firmada por el representante que para el efecto designen los integrantes del consorcio o unión temporal.

En el caso de Consorcio y/o Uniones Temporales el representante legal debe ser Ingeniero Civil o Arquitecto y formar parte del Consorcio o Unión Temporal. Deberá anexar la tarjeta profesional y la vigencia de la matrícula expedido por el COPNIA o la entidad competente. Los consorciados deben ser ingenieros civiles o arquitectos (cuando sean personas naturales).

- **CÉDULA DE CIUDADANÍA**

**Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía o extranjería si fuere el caso:** Anexar documento del proponente persona natural y representante legal de la persona jurídica. Aplica para cada uno de los miembros de Consorcios y Uniones Temporales

**d) REGISTRO UNICO DE PROPONENTES**

El oferente deberá presentar el registro único de proponentes **vigente y en firme** con fecha de expedición que no supere en 30 días calendario al cierre de la presente convocatoria.

El oferente deberá estar inscrito en uno (1) de los códigos UNSPSC que se describe a continuación, resaltando en el RUP el renglón donde se encuentre dicho registro e indicando el número de folio, para facilitar el proceso de verificación.

Para consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes deberá estar inscrito en al menos uno (1) de los siguientes códigos UNSPSC y entre todos los integrantes deberán estar inscritos en los dos códigos UNSPSC que se describen a continuación.

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
801016	80 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10 Servicios de asesoría de gestión	16 Gerencia de proyectos



811015	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios profesionales de ingeniería	15 Ingeniería civil
--------	--	--	---------------------

**e) RUT**

Se debe presentar copia del Registro Único Tributario (RUT) indicando a que régimen pertenece y que esté vigente.

Si el adjudicatario es un Consorcio o Unión Temporal, deberá realizar oportunamente el trámite para obtener el RUT y NIT correspondiente ante la DIAN.

**f) PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES**

**Cuando el proponente sea una persona jurídica,** Debe presentar una certificación en original, (expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, cuando no se requiera Revisor Fiscal), en la que se indique que se encuentran al día en el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Dicho documento debe certificar que, a la fecha prevista para la recepción de documentos, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

**Cuando el proponente sea una persona natural,** Debe presentar una certificación en original, expedida por la persona natural oferente en la que declare bajo la gravedad de juramento que ha cumplido con el pago de los aportes a los sistemas de Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones como persona natural e independiente y cuando ha habido lugar a ello a los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de sus empleados durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

En caso de no estar obligado al pago de parafiscales deberá anexar declaración en tal sentido (precisando que no está obligado por no tener personal dependiente)

El oferente que ostente la calidad de pensionado, deberá presentar copia del acto administrativo con el cual le fue otorgada la pensión y afiliarse al sistema en caso de que le sea adjudicado el contrato.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona natural, deberá aportar la certificación aquí exigida.

**g) COMPROMISO DE TRANSPARENCIA:**

El proponente deberá presentar el formulario previsto en el Anexo J, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal, representante o apoderado.

**h) PAZ Y SALVO EXPEDIDO POR LA DIVISIÓN DE GESTIÓN FINANCIERA DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Con una vigencia menor a sesenta (60) días calendario a la fecha de cierre de la presente convocatoria, según la forma como se constituya el proponente: de la persona natural, del Representante Legal de la Persona Jurídica y de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

**i) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES, CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Y CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES,** con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

En caso que los antecedentes del proponente (persona natural/persona jurídica) o el representante o integrante del proponente plural, presenta inhabilidad para contratar con el estado, la Universidad RECHAZARÁ la propuesta.

**j) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**

En atención a la entrada en vigencia de la Ley 1801 de 2016 (Código de Policía) la página web de la Policía Nacional puso a disposición el sitio Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC para la consulta de infracciones a la mencionada Ley. Es importante tener en cuenta que la persona que no pague las multas establecidas en la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" no podrá celebrar o renovar contratos con el Estado.

En caso de que el proponente (persona natural/persona jurídica) o el representante o integrante del proponente plural esté reportado en el citado registro, quedará inhabilitado para contratar con el estado y por ende su propuesta será RECHAZADA.

**2.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS (Sobre No. 1)**

La evaluación financiera se realizará únicamente con base en la información consignada en el Registro Único de proponentes vigencia 2018 y que se encuentre en firme a la fecha de CIERRE de la presente Convocatoria. Los siguientes indicadores deben ser presentados por



cada uno de los proponentes que se presenten ya sea en forma individual o como integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

### CAPACIDAD FINANCIERA.

Los indicadores financieros miden la fortaleza financiera del oferente y para el presente proceso el mismo deberá acreditar los siguientes requisitos de capacidad financiera:

<p><b>Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente</b> El proponente deberá demostrar un capital trabajo igual o superior a 100% del presupuesto oficial Para el cálculo del Capital de Trabajo para consorcios y uniones temporales, será el resultado de la sumatoria del capital de trabajo de cada uno de sus miembros.</p>
<p><b>Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente</b> <b>El proponente deberá demostrar un índice de liquidez mayor o igual a 1.2</b> Para el cálculo del Índice de liquidez para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de los activos corrientes de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los pasivos corrientes de cada uno de los miembros.</p>
<p><b>Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo total</b> <b>El proponente deberá tener un nivel de endeudamiento menor o igual a 0.60</b> Para el cálculo del Nivel de endeudamiento para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de los pasivos totales de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los activos totales de cada uno de los miembros.</p>
<p><b>Razón de Cobertura de intereses = utilidad operacional / gastos de intereses</b> <b>El proponente deberá tener una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1 o indefinido</b> Para el cálculo de la Razón de Cobertura de intereses para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de la utilidad operacional de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de gastos de intereses de cada uno de sus miembros</p>
<p><b>Capacidad Organizacional - Indicadores de Capacidad Organizacional</b> <b>Rentabilidad sobre patrimonio = utilidad operacional / patrimonio</b> <b>El proponente deberá demostrar una rentabilidad sobre patrimonio, mayor a 0.03</b> Para el cálculo de la <b>Rentabilidad sobre patrimonio</b> para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de las utilidades operacionales de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los patrimonios de cada uno de los miembros.</p> <p><b>Rentabilidad sobre activos = Utilidad operacional / Activo total.</b> <b>El proponente deberá demostrar una rentabilidad sobre activos, mayor a 0.01.</b> Para el cálculo de la <b>Rentabilidad sobre activos</b> para Consorcios o Uniones Temporales, será el cociente de la sumatoria de las utilidades operacionales de cada uno de sus miembros sobre la sumatoria de los activos totales de cada uno de sus miembros.</p>

## 2.3. DOCUMENTOS TECNICOS (Sobre No. 1)

### 2.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Con el fin de verificar la experiencia específica para la contratación del objeto de la presente convocatoria, el proponente debe certificar la ejecución de:

Máximo CUATRO (4) contratos de consultoría en estudios técnicos y diseños para edificaciones públicas especializadas y la sumatoria de las áreas certificadas deberá ser igual o superior a DOS MIL QUINIENTOS METROS CUADRADOS (2.500 m<sup>2</sup>). La sumatoria del valor actualizado de los contratos aportados debe ser por una cuantía igual o superior al presupuesto oficial de la presente convocatoria, relacionada con el criterio de VALOR TOTAL EJECUTADO (VTE).



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Solo se aceptarán certificaciones de contratos en estudios técnicos y diseños que se enfoquen puntualmente en: proyectos de construcción de obra nueva y/o ampliación y/o reforzamiento estructural.

No se aceptarán certificaciones que incluyan diseños y estudios técnicos de remodelaciones y adecuaciones.

En la presente convocatoria se considerarán diseños y estudios técnicos de edificios públicos especializados, aquellas construcciones de dos o más pisos, incluyendo sótanos, cuyo uso es la habitación u ocupación por seres humanos, diferente de bodegas de almacenaje y escenarios deportivos.

Las certificaciones de experiencia específica que aporte el oferente deberán contener al menos los siguientes estudios: Diseño arquitectónico y/o Diseño estructural.

La experiencia específica se acreditará mediante la presentación de las correspondientes actas de liquidación y/o actas de recibo final y/o certificaciones suscritas por el representante legal o quien tenga por decreto o documento similar la asignación de sus funciones en la entidad pública o privada (esta última deberá ser necesariamente persona jurídica) y en las que sea posible verificar las actividades objeto del presente proceso.

Los contratos deberán haber sido suscritos por el oferente ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal con entidades públicas o privadas, éstas últimas necesariamente deberán ser personas jurídicas. Cuando se trate de personas jurídicas privadas el oferente para acreditar la experiencia específica deberá adicionalmente a la certificación anexar las facturas de los servicios suministrados y/o certificación contable de pago.

Para efecto de dar mayor claridad a las certificaciones aportadas, se podrá adjuntar las licencias de construcción.

Los contratos que certifique el oferente para demostrar su experiencia específica, deberán haberse **ejecutado y liquidado** antes del cierre de la presente convocatoria y deberán contener como mínimo N° del contrato, entidad contratante, objeto, fecha de inicio, fecha de finalización, valor total ejecutado y metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de diseño.

En ofertas presentadas por consorcios o uniones temporales, todos los integrantes deben acreditar como mínimo el 30% de la experiencia específica en las mismas condiciones habilitantes del proceso, es decir, el 30% del presupuesto oficial soportado en máximo cuatro (4) contratos de consultoría que cumpla con los mismos requerimientos habilitantes de experiencia específica (puede incluir la que se aporta para la experiencia específica del proponente plural), y que la sumatoria de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) certificados en los contratos que aporte el integrante del proponente plural correspondan a mínimo el 30% del área exigida habilitante (750 m<sup>2</sup>).

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

La Universidad de Cauca tendrá en cuenta la experiencia específica que presenten los proponentes en calidad de Consorcio y Unión Temporal, proporcional a su participación en dichas alianzas comerciales.

En el caso de estructura plural, el integrante que aporte el 40% de la experiencia específica o más relacionada con el criterio del VTE, deberá tener una participación mínima en la estructura plural del 40%.

El oferente deberá diligenciar el Anexo G: EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE que se publicará en el presente proceso, este documento deberá presentarse en físico debidamente firmado y en medio magnético (**Memoria USB** y formato Excel versión 97 o superior).

En caso que el proponente relacione o anexe un número superior a CUATRO (4) contratos, para efectos de evaluación de la experiencia específica, únicamente se tendrán en cuenta los cuatro primeros contratos relacionados en el formulario de experiencia específica (Anexo G) en orden consecutivo. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el formulario de experiencia específica.

Cada contrato que el proponente aporte como experiencia específica debe estar registrado en el RUP y debe encontrarse inscrito en al menos uno (1) de los códigos UNSPSC exigidos en el numeral 2.1 literal (d) del presente pliego de condiciones. El RUP deberá estar vigente y en firme, de lo contrario el proponente quedará INHABILITADO.

La Universidad del Cauca se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

Si el contrato incumple cualquiera de los requisitos anteriores NO SERÁ tenido en cuenta para la evaluación.

### **VALOR TOTAL EJECUTADO**

El valor total ejecutado de cada proponente, se calculará mediante la siguiente expresión:

$$VTE = \sum_{j=1}^U VFA_j$$

Donde,

- VTE = Valor total ejecutado, expresado en SMML.
- VFA<sub>j</sub> = Valor facturado actualizado de cada contrato válido para acreditar experiencia, expresado en SMML.
- J = Número de contrato válido para acreditar experiencia.
- U = Número máximo de contratos válidos para acreditar experiencia – máximo CUATRO (4).

A partir del valor facturado por concepto de cada contrato presentado, se determina el valor facturado actualizado (VFA<sub>j</sub>) de cada contrato (j) expresándolo en salarios mínimos mensuales legales, así:



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Se tomará el valor en SMMLV correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta la EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL.

### EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
...	...
Enero 1 de 1980 a Dic. 31 de 1980	4.500,00
Enero 1 de 1981 a Dic. 31 de 1981	5.700,00
Enero 1 de 1982 a Dic. 31 de 1982	7.410,00
Enero 1 de 1983 a Dic. 31 de 1983	9.261,00
Enero 1 de 1984 a Dic. 31 de 1984	11.298,00
Enero 1 de 1985 a Dic. 31 de 1985	13.558,00
Enero 1 de 1986 a Dic. 31 de 1986	16.811,00
Enero 1 de 1987 a Dic. 31 de 1987	20.510,00
Enero 1 de 1988 a Dic. 31 de 1988	25.637,00
Enero 1 de 1989 a Dic. 31 de 1989	32.560,00
Enero 1 de 1990 a Dic. 31 de 1990	41.025,00
Enero 1 de 1991 a Dic. 31 de 1991	51.716,00
Enero 1 de 1992a Dic. 31 de 1992	65.190,00
Enero 1 de 1993 a Dic. 31 de 1993	81.510,00
Enero 1 de 1994 a Dic. 31 de 1994	98.700,00
Enero 1 de 1995 a Dic. 31 de 1995	118.934,00
Enero 1 de 1996 a Dic. 31 de 1996	142.125,00
Enero 1 de 1997 a Dic. 31 de 1997	172.005,00
Enero 1 de 1998 a Dic. 31 de 1998	203.826,00
Enero 1 de 1999 a Dic. 31 de 1999	236.460,00
Enero 1 de 2000 a Dic. 31 de 2000	260.100,00
Enero 1 de 2001 a Dic. 31 de 2001	286.000,00
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	332.000,00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	358.000,00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	381.500,00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	433.700,00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic.31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic.31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic.31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic.31 de 2018	781.242,00



Para determinar el valor facturado actualizado, se aplica la siguiente expresión:

$$VFA_j = \frac{VF_j}{SMML(\text{año de terminación del contrato})}$$

Donde,

- VFA<sub>j</sub> = Valor facturado actualizado de cada contrato válido para acreditar experiencia, expresado en SMML.
- VF<sub>j</sub> = Valor facturado total de cada contrato válido para acreditar experiencia, expresado en pesos.
- SMML = Salario mínimo mensual legal, del año de terminación del contrato válido para acreditar experiencia.
- J = Número de contrato válido para acreditar experiencia.

Para efectos de la evaluación de EXPERIENCIA por VALOR TOTAL EJECUTADO se aplicará la siguiente fórmula:

$$VTE \geq PO$$

Donde,

- VTE = Valor Total ejecutado, expresado en SMMLV.
- PO = Presupuesto oficial del módulo al cual presenta oferta, expresado en SMMLV.

Si el proponente no cumple este requisito se calificará NO HÁBIL para el proceso al cual presenta propuesta.

Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.

### 2.3.2. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El oferente deberá acreditar, al menos el siguiente personal, sin perjuicio de lo dispuesto en los demás apartes de este pliego de condiciones.

- **Director de Estudios, Diseños, Permisos y Licencias.** Arquitecto y/o Ingeniero Civil con al menos cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, que acredite experiencia específica en el ejercicio de su profesión, en una (1) certificación en la elaboración y/o ejecución y/o coordinación y/o supervisión de proyectos de Diseño Arquitectónico y/o Diseño Estructural para edificaciones de dos o más pisos, incluyendo sótanos.

El director de estudios y diseños puede ser el mismo oferente desde que cumpla con los anteriores requisitos mínimos exigidos.

- **Diseñador Arquitectónico.** Arquitecto con al menos diez (10) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, que acredite experiencia específica en el ejercicio de su profesión, en una (1) certificación en la elaboración y/o ejecución de diseños arquitectónicos para edificaciones de dos o más pisos, incluyendo



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

sótanos.

- **Diseñador y Calculista Estructural.** Ingeniero Civil con especialización y/o maestría en estructuras con al menos diez (10) años de experiencia general, contados a partir de la obtención del título de especialista y/o magister, que acredite experiencia específica en el ejercicio de su profesión, en una (1) certificación en la elaboración y/o ejecución de diseños estructurales para edificaciones de dos o más pisos, incluyendo sótanos.
- **Diseñador de Redes Eléctricas, de Voz y Datos.** Ingeniero Eléctrico y/o Electricista y/o Electrónico con al menos cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, que acredite experiencia específica en el ejercicio de su profesión, en una (1) certificación en la elaboración y/o ejecución de diseños de redes eléctricas y/o redes de voz y datos para edificaciones de dos o más pisos, incluyendo sótanos.
- **Diseñador de Redes Hidrosanitarias y Redes Contra incendio.** Ingeniero Civil y/o hidráulico y/o sanitario con al menos cinco (5) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, que acredite experiencia específica en el ejercicio de su profesión, en una (1) certificación en la elaboración y/o ejecución de diseños de redes hidrosanitarias y/o redes contra incendio para edificaciones de dos o más pisos, incluyendo sótanos.

Nota. Las certificaciones de experiencia específica del personal deberán cumplir con una de las siguientes condiciones:

- i) Ser suscrita por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).
- ii) Ser suscrita por el contratista de consultoría, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.

En todos los casos debe anexar el acta de recibo final del contrato de consultoría o acta de liquidación del contrato de consultoría o certificación del contrato de consultoría o la licencia de construcción del contrato de consultoría. No se admiten auto certificaciones.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

Cada profesional propuesto debe anexar la vigencia de la matrícula profesional expedida por el organismo competente, con antelación no mayor a seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, copia de la tarjeta o matrícula profesional según corresponda y la respectiva carta de compromiso original (Anexo H), debidamente suscrita (no se admiten firmas escaneadas, fotocopiadas, etc.), que contenga el nombre del profesional, el cargo y su voluntad de participar en el proyecto.

**NOTA: En las certificaciones de experiencia específica no se admiten firmas escaneadas, ni copiadas y pegadas en las certificaciones, ni en los documentos soporte. Se admiten firmas electrónicas, de conformidad con lo previsto en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012, anexando los soportes de la firma electrónica.**



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

El proponente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos para el personal. El equipo humano habilitado y evaluado deberá estar disponible para el desarrollo del contrato.

La experiencia específica solicitada en estudios técnicos y diseños de las diferentes especialidades, tiene como objeto conocer la experticia de los profesionales que van a estar a cargo de los diseños y de manera general en metros cuadrados diseñados.

## **2.4. PROPUESTA ECONOMICA (Sobre #2)**

### **2.4.1. Propuesta económica**

Para ser tenida en cuenta la propuesta, deberá utilizarse el modelo suministrado en esta convocatoria pública y ser suscrita por el representante legal o por la persona legalmente autorizada para ello debidamente diligenciado (ANEXO B) indicando precios y valores totales, incluido IVA, en cifras redondeadas sin decimales (Con la función redondear de Excel), además, deberá entregarse en medio digital (**memoria USB** debidamente marcado), en formato Excel.

El participante deberá allegar la Propuesta Económica, en la cual se consignará el valor de Precio ofrecido mediante el diligenciamiento del Anexo B. El ofrecimiento económico debe presentarse debidamente diligenciado dentro del sobre separado y cerrado identificado como “el Sobre No 2” y será abierto al momento de inicio de la audiencia de adjudicación. Esta propuesta debe realizarse acorde con las siguientes reglas:

- El ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos colombianos.
- El precio de oferta corresponderá al valor total de la oferta IVA incluido. Si el oferente no aclara lo relacionado con el Impuesto a las Ventas, la UNIVERSIDAD DEL CAUCA, considerará que está incluido en el valor de la propuesta.
- El proponente deberá ajustar al peso los precios que relacione, bien sea por exceso o por defecto; en caso contrario, la UNIVERSIDAD efectuará dicho ajuste.
- El Anexo B de Propuesta Económica forma parte integral de la propuesta y del contrato que llegare a celebrarse.
- Para determinar el valor de la oferta indicado por el Proponente en Formato contemplado en el Anexo B de su Propuesta Económica, éste deberá incluir los costos a los que haya lugar, y en los que deba incurrir para la ejecución del contrato (Se debe discriminar el IVA).
- En la audiencia de adjudicación se revisarán las operaciones aritméticas de las propuestas presentadas y en caso de error serán corregidas. Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra en su propuesta de precio, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

### **2.4.2. Valor de la oferta**

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios unitarios fijos vigentes durante la duración de la obra.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

La propuesta deberá presentarse en ANEXO B de la presente convocatoria pública, INDICANDO LOS PRECIOS UNITARIOS Y VALORES TOTALES EN CIFRAS REDONDEADAS SIN DECIMALES, además, deberá entregarse en medio magnético (**memoria USB** debidamente marcada) en formato excel. Este anexo debe diligenciarse contemplando el personal profesional, técnico y de apoyo ofrecido, con su respectiva dedicación, y demás ítems descritos en el Anexo B, incluido IVA, consignando el valor total. Igualmente, si la propuesta económica, precios unitarios y valor total de la propuesta no están debidamente firmado por quien está en la obligación legal de realizarlo, la Universidad lo entenderá como falta de ofrecimiento en el aspecto económico lo cual llevará al rechazo de la propuesta.

La suma de estos valores conforman el costo directo de la oferta más el costo indirecto del IVA será el valor total de la propuesta, valor a tener en cuenta para efectos de adjudicación.

Con el diligenciamiento de la propuesta económica, el proponente acepta que conoce en su totalidad las especificaciones técnicas objeto de la presente convocatoria.

Los servicios de arquitectura e ingeniería están sujetos al IVA, para lo cual el proponente debe informar dentro de la oferta el régimen al cual está inscrito.

El valor de la propuesta debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente Proceso de Selección, así como todas las contribuciones fiscales y parafiscales (impuestos, tasas, etc.), establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, con excepción de los que estrictamente correspondan a la UNIVERSIDAD. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.



### CAPITULO III

#### REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS, EVALUACION Y CALIFICACIÓN

##### 3.1. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA CONVOCATORIA

- Las correcciones a la oferta económica por error aritmético, no deben ser superiores al 0,1% del valor total de la oferta, por exceso o defecto; en tal caso se RECHAZARÁ la oferta.
- La aplicación de la fórmula de adjudicación se hará con base en aquellas propuestas que hayan sido declaradas hábiles según el informe conjunto de evaluación de propuestas.
- Se entiende por oferta hábil la que no sea eliminada por aspectos técnicos, jurídicos, financieros o aritméticos y se encuentra corregida de acuerdo a lo enunciado en el presente documento.
- De acuerdo con las exigencias de los términos de la convocatoria pública, las propuestas se revisarán en el orden de entrega.

##### 3.2. CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas que hayan cumplido con los requisitos de admisibilidad y cuya oferta económica no se encuentre incurso en causal de rechazo, se calificarán con el siguiente puntaje:

CONCEPTO	PUNTAJE MAXIMO
Valor de la propuesta	500
Experiencia específica adicional del oferente	250
Experiencia específica adicional del personal mínimo requerido	250
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

##### 3.2.1. VALOR DE LA PROPUESTA (500 puntos)

La Universidad del Cauca sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.
- El error por corrección aritmética admisible será máximo del 0,1%
- La propuesta económica corregida se ajustará al peso.

#### **FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DEL PUNTAJE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**



La Universidad del Cauca a partir del valor de las Ofertas asignará máximo **QUINIENTOS PUNTOS** acumulables de acuerdo con el método escogido para la ponderación de la oferta económica así:

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija en la fecha prevista para la audiencia de adjudicación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.33	1	Media aritmética
De 0.34 a 0.66	2	Media aritmética alta
De 0.67 a 0.99	3	Media geométrica con presupuesto oficial

#### ( i ) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las ofertas válidas y asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes formulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

$n$  = Número total de las Ofertas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = 500 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

$$\text{Puntaje } i = 500 \times \left(1 - 2 \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

Donde,

$\bar{X}$  = Media aritmética

$V_i$  = Valor total de cada una de las ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor



absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**( ii ) Media aritmética alta**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

$X_A$  = Media aritmética alta

$V_{max}$  = Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\bar{X}$  = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = 500  $\times (1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A}))$  para valores menores o iguales a  $X_A$

Puntaje i = 500  $\times (1 - 2 (\frac{|X_A - V_i|}{X_A}))$  para valores mayores a  $X_A$

Donde,

$X_A$  = Media aritmética alta

$V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas  $i$

$i$  = Número de oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**(iii) Media geométrica con presupuesto oficial**

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial, se tendrá en cuenta el número



de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas validas (nv)	(n) Número de veces que se incluye el presupuesto oficial
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 10	3

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$nv$  = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

$N$  = Número de Ofertas válidas.

$PO$  = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

$P_i$  = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente  $i$ .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = 500 \times \left(1 - \frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO}$$

$$\text{Puntaje } i = 500 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO}$$

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las ofertas  $i$

$i$  = Número de oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### Aproximación numérica para el puntaje por valor de la propuesta

En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el tercer (3°) decimal del valor obtenido como puntaje.

### 3.2.2. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL OFERENTE (250 PUNTOS)



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Cumplida la mínima habilitante, se otorgará puntaje al proponente que ofrezca experiencia específica adicional en las certificaciones aportadas como requisito habilitante.

Para efectos de lo anterior el puntaje se asignará de la siguiente manera:

<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL OFERENTE</b>	<b>250 puntos</b>
<b>AREA ADICIONAL DISEÑADA O CERTIFICADA</b>	<b>PUNTOS</b>
500 M2 A 2000 M2	125
2001 M2 A 4000 M2	185
4001 M2 O MÁS	250

### 3.2.3. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO (250 PUNTOS)

Cumplida la mínima habilitante, se otorgará puntaje al proponente que ofrezca experiencia específica adicional del personal profesional propuesto.

Para efectos de lo anterior el puntaje se asignará de la siguiente manera:

<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO</b>	<b>250 puntos</b>
<b>Nº DE CERTIFICACIONES ADICIONALES</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>DIRECTOR DE ESTUDIOS, DISEÑOS, PERMISOS Y LICENCIAS</b>	<b>50</b>
De una (1) a dos (2) certificaciones	25
De tres (3) a cuatro (4) certificaciones	35
Cinco (5) o más certificaciones	50
<b>DISEÑADOR ARQUITECTÓNICO</b>	<b>100</b>
De una (1) a dos (2) certificaciones	50
De tres (3) a tres (4) certificaciones	70
Cinco (5) o más certificaciones	100
<b>DISEÑADOR Y CALCULISTA ESTRUCTURAL</b>	<b>100</b>
De una (1) a dos (2) certificaciones	50
De tres (3) a tres (4) certificaciones	70
Cinco (5) o más certificaciones	100

Nota. Las certificaciones adicionales de experiencia específica del personal deberán cumplir con una de las siguientes condiciones:

- i) Ser suscrita por la entidad pública y/o entidad privada contratante (exceptuando de estas últimas, las personas naturales, consorcios y uniones temporales).
- ii) Ser suscrita por el contratista de consultoría, allegando el contrato laboral o el contrato de prestación de servicios.

En todos los casos debe anexar el acta de recibo final del contrato de consultoría o acta de liquidación del contrato de consultoría o certificación del contrato de consultoría o la licencia de construcción del contrato de consultoría. No se admiten auto certificaciones.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

**NOTA: En las certificaciones adicionales de experiencia específica no se admiten firmas escaneadas, ni copiadas y pegadas en las certificaciones, ni en los documentos soporte. Se admiten firmas electrónicas, de conformidad con lo previsto en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012, anexando los soportes de la firma electrónica.**

El contratante que resulte seleccionado si requiere el cambio de uno de los integrantes del equipo habilitado y evaluado deberá presentar el candidato que reúna los requisitos exigidos en el pliego de condiciones para la revisión y visto bueno del interventor y el supervisor del contrato.

**NOTA IMPORTANTE:** El Interventor elaborará un acta de aprobación del personal técnico y administrativo propuesto para el desarrollo del objeto contractual.

El contratista mantendrá a disposición durante la ejecución de la consultoría como mínimo el personal profesional exigido y propuesto.

### **3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE:**

En caso de que hecha la evaluación conforme los factores de escogencia, exista empate entre dos o más propuestas, el desempate se hará de la siguiente manera:

En caso de empate entre dos o más proponentes la adjudicación se hará a aquella propuesta que acredite más metros cuadrados (M2) de diseño o estudio técnico acreditado en la experiencia específica, en caso de persistir el empate se hará mediante sorteo.

**NOTA IMPORTANTE:** En caso de resultar una sola oferta HÁBIL, después de hacer toda la evaluación técnico-jurídica y financiera, esta será la favorecida sin necesidad de aplicar las fórmulas descritas previamente, siempre y cuando esta pueda ser considerada favorable para la entidad, de acuerdo con los criterios legales de selección objetiva.



## **CAPITULO IV**

### **ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO**

#### **4.1. PLAZOS DE SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN**

##### **PRESENTACION DE DOCUMENTOS PARA PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN**

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro de los dos (2) días calendario siguiente a la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.

El contratista tendrá dos (2) días calendario contados a partir de la entrega del contrato para cumplir con los requisitos de legalización (constitución de póliza y pago de estampilla “Universidad del Cauca 180 años”).

Si el adjudicatario no suscribe el contrato ni cumple con los requisitos de legalización dentro de los plazos señalados, la Universidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante resolución motivada, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y demás trámites necesarios para su legalización dentro del término señalado, quedará a favor de la Universidad del Cauca en calidad de sanción, el valor de la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la misma.

El plazo de la ejecución rige a partir de la firma del Acta de Iniciación, previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato.

El contratista se obliga a atender las instrucciones impartidas por el Interventor y el Supervisor designado por la Universidad del Cauca.

El adjudicatario para suscribir el contrato deberá encontrarse a paz y salvo con las entidades u organismos del Estado.

#### **4.2. FORMA DE PAGO**

El valor del contrato se mantendrá fijo durante la ejecución y liquidación del contrato y no tendrá ninguna fórmula de ajuste.

El valor del contrato resultante de esta convocatoria será el propuesto por el oferente seleccionado incluido impuestos, y no debe superar la suma de CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NUEVE DE PESOS (\$146.968.709.00) M/Cte.

El contratista debe contemplar todos los gastos requeridos durante la ejecución del contrato, incluidos honorarios, gastos de personal profesional, no profesional, administrativos, aportes



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

parafiscales y demás costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

El oferente deberá presentar sus precios proyectados para la vigencia del contrato, los cuales estarán incluidos en el valor de su propuesta, por lo tanto, los precios consignados en la oferta y base para el contrato, NO SERÁN REAJUSTABLES.

El oferente declara que es conocedor de las actividades a realizar por lo cual se hace responsable y asumirá cualquier costo adicional.

La **UNIVERSIDAD DEL CAUCA** pagará al CONTRATISTA el valor del contrato así:

**4.2.1. ANTICIPO:** Para el presente proceso la Universidad entregará el treinta por ciento (30%) del valor del contrato en calidad de anticipo, una vez se encuentre debidamente legalizado el contrato de consultoría, que no podrá destinarse a actividades distintas a las relacionadas con la ejecución del objeto contractual. El inicio de las actividades no está sujeto a la entrega del anticipo por parte de la entidad.

**Nota: El contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo en los términos previstos en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.**

**4.2.2. SEGUNDO PAGO PARCIAL:** La Universidad del Cauca pagará el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, en pesos colombianos mediante un segundo pago parcial, una vez se obtenga el estudio de suelos, diseño geotécnico, levantamiento topográfico, el anteproyecto del diseño arquitectónico, el presupuesto de obra preliminar y especificaciones técnicas preliminares, previa justificación técnica y recibo parcial a satisfacción por parte del supervisor e interventor del contrato (suscritas entre el contratista, el supervisor, el interventor y el ordenador del gasto).

**4.2.3. TERCER PAGO PARCIAL:** La Universidad del Cauca pagará el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, en pesos colombianos mediante un tercer pago parcial, una vez se obtenga el Proyecto arquitectónico final y el Diseño estructural radicados en la Curaduría Urbana de la ciudad, previa justificación técnica y recibo parcial a satisfacción por parte del supervisor e interventor del contrato (suscritas entre el contratista, el supervisor, el interventor y el ordenador del gasto).

**4.2.4. CUARTO PAGO PARCIAL:** La Universidad del Cauca pagará el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, en pesos colombianos mediante un cuarto pago parcial, una vez se obtenga el Proyecto Arquitectónico y el Diseño estructural aprobado ante la Curaduría Urbana de la ciudad, la Licencia de Construcción, aval técnico de la Secretaria Técnica del OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías – SGR, y demás diseños (eléctricos, voz y datos, hidrosanitarios e incendios, estudio jurídico sobre la normatividad ambiental), previa justificación técnica y recibo parcial a satisfacción por parte del supervisor e interventor del contrato (suscritas entre el contratista, el supervisor, el interventor y el ordenador del gasto).



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**4.2.5. ACTA DE RECIBO FINAL Y LIQUIDACION:** La Universidad del Cauca pagará el diez por ciento (10%) del valor del contrato restante, en pesos colombianos mediante acta de recibo final y liquidación, una vez se obtenga todo el paquete de diseños aprobados por los operadores de servicios públicos y todos los estudios técnicos, el informe final, presupuesto de obra definitivo, sus anexos y soportes, permisos, certificaciones, licencias y demás obligaciones específicas descritas en el numeral 1.4 del presente pliego de condiciones, todo en original y dos copias en medio físico y medio magnético, previa justificación técnica y recibo parcial a satisfacción por parte del supervisor e interventor del contrato (suscritas entre el contratista, el supervisor, el interventor y el ordenador del gasto).

#### **4.3. INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

La Interventoría del Contrato, será ejercida por el oferente que resulte seleccionado a través de la realización del proceso que realice la Universidad del Cauca.

La supervisión de la presente convocatoria pública la realizará un servidor universitario que para el efecto designe el Rector de la universidad del Cauca, el cual asumirá las funciones y responsabilidades conforme al Acuerdo 064 de 2008.

#### **4.4. GARANTÍAS**

El proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá constituir a favor de la Universidad las siguientes pólizas:

- **Cumplimiento**, en cuantía del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a cinco (5) años, igual a la estabilidad de los contratos de obra.
- **Responsabilidad civil extracontractual**, que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones el contratista y que protejan a la entidad de las eventuales reclamaciones de terceros, en cuantía no inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) meses más.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales**, en cuantía del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de la duración del contrato y tres (03) años más.

#### **4.5. CLAUSULA PENAL**

En caso de declaratoria de incumplimiento, **LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA** hará efectiva una sanción penal pecuniaria, la cual tendrá un monto del veinte por ciento (20%) del valor del contrato, pena que se pacta por el mero retardo y sin perjuicio del cumplimiento de la obligación principal, para efectos de cobrar la cláusula penal se podrá hacer uso de la compensación de sumas o jurisdicción coactiva.

El contratista renuncia a ser requerido para efectos de constitución en mora y a la tasación proporcional de la pena.



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

#### **4.6. OBLIGACIONES POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD**

- a) Aprobar la póliza que garantiza el contrato.
- b) Suscribir el acta de inicio.
- c) Suministrar oportunamente la información suficiente y requerida por el contratista para la ejecución del contrato.
- d) Aprobar por intermedio del interventor y supervisor la entrega de la consultoría objeto del contrato.
- e) Efectuar los trámites necesarios para el pago dentro de los plazos establecidos.
- f) Realizar los pagos previa presentación correcta por parte del contratista, los documentos requeridos y acorde con los plazos establecidos por la UNIVERSIDAD.
- g) Liquidar el contrato en caso de que aplique.
- h) Las demás que sean necesarias acorde con la naturaleza del contrato.

#### **4.7. DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

Los siguientes son los documentos del contrato y a él se consideran incorporados:

- El estudio técnico junto con sus anexos.
- El pliego de condiciones y sus anexos
- Las adendas expedidas por la UNIVERSIDAD.
- La propuesta en todas sus partes y aceptada por la UNIVERSIDAD.
- El informe de evaluación.
- Acta de audiencia de adjudicación.
- La resolución de adjudicación.
- La Garantía Única aprobada por la UNIVERSIDAD.
- Las demás actas y documentos correspondientes a la ejecución contractual.

Atentamente,

**JOSÉ LUIS DIAGO FRANCO**

Rector

*Proyectó: Carlos Julio Zúñiga Sánchez – Contratista*

*Revisó componente técnico: Cielo Pérez Solano – Vicerrectora Administrativa*

*Revisó componente jurídico: Yonne Galvis Agredo – Oficina Jurídica*



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

## ANEXO A

### FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Popayán, \_\_\_\_\_ 2.018

Señores  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Ciudad.

El suscrito \_\_\_\_\_ legalmente autorizado para actuar en nombre de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las estipulaciones establecidas en la convocatoria pública N° 025 de 2018, de la Universidad del Cauca, hago llegar a Ustedes la siguiente propuesta para realizar el SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA UBICADAS EN LA CARRERA 2 # 4N-140, SEGÚN PLAN DE DESARROLLO 2018-2022

Para tal efecto declaro:

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, solo compromete al firmante de esta carta o a quien representa.
- Que ninguna Entidad o Persona distinta del firmante tienen interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Bajo la gravedad de juramento, que se entiende presentado con la firma de la propuesta, que conozco el área donde se realizarán las obras.
- Que conocemos la información general y demás documentos del Pliego de Condiciones del presente proceso y que aceptamos los requisitos en ellos contenidos.
- Que la información contenida en el formulario de experiencia y sus soportes, son veraces.
- Que asumo el reconocimiento y asunción de los riesgos previsibles que puedan surgir en la ejecución del contrato.
- Bajo la gravedad de juramento que no me hallo incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la ley.
- Bajo gravedad de juramento que me encuentro a paz y salvo por concepto de impuestos sobre la renta y complementarios a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
- Que me comprometo a ejecutar totalmente el objeto de la presente convocatoria durante el plazo señalado en el presente proceso.
- Que, si se me adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.
- Que el valor de mi propuesta está consignado en el sobre # 2 de la oferta económica.
- Que la presente propuesta técnico-jurídica consta de: \_\_\_\_\_ ( ) folios debidamente numerados \_\_\_\_\_
- Acusamos recibo de los adendas Nros. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Atentamente,



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

Nombre del proponente \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Dirección de correo \_\_\_\_\_

Correo electrónico \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma del proponente o de su Representante Legal)

**NOTA:** Para llenar cuando el Representante Legal de la persona jurídica no sea un Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado.

“De acuerdo con lo expresado en la Ley 842 de 2003 y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es Ingeniero Civil o Arquitecto, matriculado, yo \_\_\_\_\_ (nombres y apellidos) Ingeniero Civil o Arquitecto, con Matrícula Profesional No. \_\_\_\_\_ y C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, abono la presente propuesta”.

\_\_\_\_\_  
(Firma de quien abona la propuesta)



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

### ANEXO C PARTICIPACION CONSORCIO

Señor  
Rector  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Popayán

Los suscritos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, quienes actuamos en nombre de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, manifestamos nuestra decisión de participar como Consorcio, en la CONVOCATORIA PUBLICA Nº 025 de 2018, cuyo objeto se refiere a realizar el SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA UBICADAS EN LA CARRERA 2 # 4N-140, SEGÚN PLAN DE DESARROLLO 2018-2022

Denominación: el Consorcio se denomina \_\_\_\_\_

1. Integración: El Consorcio está integrado por:

Nombre	Nit o CC.	% de participación
--------	-----------	--------------------

A.

B.

- Duración: La duración del Consorcio se extenderá desde la presentación de la propuesta, por el término del contrato y año más.
- Responsabilidad: Los consorciados responderemos solidariamente por el cumplimiento total de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
- Representante: Para todos los efectos, el representante del consorcio es \_\_\_\_\_ identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de ser favorecido en la adjudicación, para celebrar el contrato y efectuar su liquidación, con el fin de cumplir con las obligaciones contractuales que adquiera el Consorcio.
- Sede del Consorcio:

Dirección:

Teléfono:

Correo Electrónico:

Para constancia se firma en Popayán, a los \_\_\_\_\_ de 2018

\_\_\_\_\_  
C. C. No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
C. C. No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

## ANEXO D PARTICIPACION UNIÓN TEMPORAL

Señor  
Rector  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Popayán

Los suscritos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, quienes actuamos en nombre de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, manifestamos nuestra decisión de participar como Unión Temporal, en la CONVOCATORIA PUBLICA N° 025 de 2018, cuyo objeto se refiere a realizar el SERVICIO DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA UBICADAS EN LA CARRERA 2 # 4N-140, SEGÚN PLAN DE DESARROLLO 2018-2022

1. Denominación: La Unión Temporal se denomina \_\_\_\_\_
2. Integración: La Unión Temporal está integrada por:

Nombre	Nit o CC.	% de participación
--------	-----------	--------------------

A.  
B.

3. Duración: La duración de la Unión Temporal se extenderá desde la presentación de la propuesta, por el término del contrato y año más.
4. Responsabilidad: Los miembros de la U.T. responderemos individualmente de acuerdo con la participación de cada uno de nosotros en la ejecución del contrato, por el cumplimiento total de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
5. Representante: Para todos los efectos, el representante de la U.T. es \_\_\_\_\_ identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y en caso de ser favorecido en la adjudicación, para celebrar el contrato y efectuar su liquidación, con el fin de cumplir con las obligaciones contractuales que adquiera la Unión Temporal.
6. Sede de la Unión Temporal:  
Dirección:  
Teléfono:  
Correo Electrónico:

Para constancia se firma en Popayán, a los \_\_\_\_\_ de 2018

\_\_\_\_\_  
C. C. No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
C. C. No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



Universidad  
del Cauca

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

**ANEXO H**  
**CARTA DE COMPROMISO DEL EQUIPO DE TRABAJO**

Popayán, \_\_\_\_\_ (fecha)

Señores  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Popayán – Cauca

Referencia: Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_ de 2018

El suscrito \_\_\_\_\_, identificado con cedula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, por medio del presente escrito me permito manifestar mi intención clara e inequívoca de participar como \_\_\_\_\_ (cargo en el equipo de trabajo) de llegársele a adjudicar el contrato al proponente \_\_\_\_\_ (nombre del proponente).

Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento y con las implicaciones legales que ello acarrea:

- Que la firma puesta en este documento es de mi puño y letra y no ha sido elaborada por otras personas.
- Que cumplo con los requisitos y calidades exigidos en los documentos de la presente convocatoria.
- Que estoy dispuesto a desplazarme al Municipio de Popayán durante la ejecución de las obras para cumplir los deberes propios de la actividad encomendada con una dedicación del \_\_\_\_\_ % (Porcentaje de dedicación propuesto) y que por ende las ejerceré hasta tanto no sea autorizado por escrito por la UNIVERSIDAD DEL CAUCA la sustitución del integrante del equipo de trabajo por uno de iguales o superiores condiciones.
- Que no estoy prestando mi hoja de vida, sus anexos y soportes correspondientes para efectos del cumplimiento de condiciones en el presente proceso de selección, es decir que si estoy dispuesto a participar real y directamente en la ejecución del contrato del legársele a adjudicar el contrato al proponente \_\_\_\_\_ (nombre del proponente).

Atentamente,

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Matricula Profesional No. \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono o celular No. \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**ANEXO J  
CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA**

[Fecha]

Señores

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Popayán - Cauca

Ref: COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

Respetados Señores:

Por medio de este documento \_\_\_\_\_ (nombre o razón social del proponente) (en adelante el "Proponente") suscribo el Compromiso de Transparencia con la UNIVERSIDAD DEL CAUCA en los siguientes términos.

- Cumplir estrictamente, en su letra y su espíritu la Ley Aplicable
- Interpretar de buena fe las normas aplicables a los procesos de selección de manera que siempre produzcan los efectos buscados por las mismas.
- No incurrir en faltas a la verdad en los documentos o requisitos exigidos en el proceso de selección
- Hacer un estudio completo del proyecto y de los documentos del proceso de selección, así como realizar estudios y análisis propios, bajo nuestra responsabilidad y con la debida diligencia, a fin de contar con los elementos de juicio e información económica, comercial, jurídica y técnica relevante y necesaria para tomar una decisión sustentada para presentar la propuesta. Lo anterior, con el propósito de que la misma sea seria y honesta, de tal manera que nos permita participar en el proceso de selección y en caso de resultar adjudicatario nos permita ejecutar todas las obligaciones contenidas en el contrato, así como asumir los riesgos a nuestro cargo asociados a la ejecución del mismo.
- Declarar públicamente que conozco y acepto las condiciones establecidas en los documentos que soportan el proceso de selección, lo cual se hace a través de la presentación de la propuesta
- Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente la Universidad del Cauca – para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas y, en este contexto, asumo explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de mi obligación de cumplir con las leyes y normas de Colombia:
- Me comprometo a no ofrecer ni dar sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con mi Propuesta, con el proceso de Licitación Pública, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de la Propuesta.
- Me comprometo a no permitir que nadie, bien sea mi empleado o un agente comisionista independiente lo haga en mi nombre.
- Me comprometo a revelar de manera clara y en forma total en mi Propuesta, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos efectuados en mi nombre, relacionados con cualquier concepto de la Licitación Pública, incluyendo tanto los pagos ordinarios ya realizados y por realizar, como los que se proponga hacer si mi Propuesta resulta favorecida, e incluyendo también los pagos de bonificaciones o sumas



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

adicionales al salario ordinario que puedan hacerse a mis propios empleados o a empleados de otras empresas cualquiera que estas sean, independientemente de que tengan carácter público o privado.

- Me comprometo formalmente a impartir instrucciones a todos mis empleados y agentes y a cualquiera otros representantes, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y, especialmente, de aquellas que regirán la Licitación Pública que a efecto se convoque y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondré la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios del UNIVERSIDAD DEL CAUCA ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre los funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios que durante el desarrollo del Contrato de que se suscribirá de ser Adjudicatario.
- Me comprometo formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la Licitación Pública, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es objeto del presente proceso o la fijación de los términos de la Propuesta.
- Abstenernos de hacer manifestaciones orales o escritas en contra de los demás precalificados y sus propuestas sin contar con evidencia, material probatorio o indicios sólidos, que razonablemente permitan considerar que existe un acto irregular, de competencia desleal o de corrupción por parte de ellos. En caso de tener las pruebas, material probatorio o indicios, estos se dejarán a inmediata disposición del UNIVERSIDAD DEL CAUCA para corroborar tales afirmaciones.
- No utilizar en la etapa de verificación y evaluación de las Propuestas, argumentos carentes de sustento probatorio para efectos de buscar la descalificación de competidores o la dilación del proceso de selección.
- En las audiencias guardar compostura, no levantar la voz y hacer uso de la palabra únicamente cuando sea concedida y por el tiempo que sea concedida; y acatar las decisiones de la Universidad del Cauca. En caso de desacuerdo, en los términos de la Ley Aplicable, interponer los recursos o acciones que se consideren pertinentes.
- En las audiencias, abstenernos de proferir juicios de valor contra personas naturales o jurídicas, ni referirnos a asuntos personales de otros precalificados. Por lo tanto, en las audiencias solamente se debatirán asuntos relacionados con el proceso de selección

El compromiso que según el presente documento contraigo, lo efectúo bajo la gravedad del juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del presente Compromiso Anticorrupción.

Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, a los compromisos antes enunciados, el UNIVERSIDAD DEL CAUCA pondrá en conocimiento de tal hecho ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal colombiana.

Nombre del proponente \_\_\_\_\_  
 Nombre del Representante Legal \_\_\_\_\_  
 C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 (Firma del proponente (s) o de su Representante Legal)



Universidad  
del Cauca

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**NOTA: LOS ANEXOS B, F y G SE PUBLICARÁN COMO DOCUMENTOS ADICIONALES**