

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**INVITACIÓN PÚBLICA VADM N° 043 DEL 4 DE ABRIL DE 2022**  
**VIGENCIA LEY DE GARANTÍAS**

Popayán, 4 de abril de 2022

LA VICERRECTORA ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, en su calidad de ordenadora del gasto conforme Artículo 5 del Estatuto General de Contratación, Acuerdo No.064 de 2008, expedido por el Consejo Superior Universitario, por el cual se adopta el Estatuto de Contratación de la Universidad del Cauca”, la delegación otorgada según el artículo Primero Numeral 1 y 2 de la Resolución 311 del 27 de mayo del 2020 expedida por el Rector y en aplicación de lo dispuesto por la Ley 996 de 2005, se permite invitar a participar en el siguiente proceso de selección:

**CAPÍTULO I**  
**ASPECTOS GENERALES:**

**1.1 OBJETO.**

REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

**1.2 ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL**

Ejecutar la consultoría para elaborar los estudios (diagnóstico, construcción de alternativas) y realizar los diseños de los sistemas de recolección, transporte, entrega y estructuras necesarias para la puesta en operación de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial del Campus Tulcán de la Universidad del Cauca, el cual incluye:

- Levantamiento topográfico, incluye Planimetría y Altimetría del sitio de implantación y entorno necesario para la correcta ejecución de los diseños.
- Diagnóstico, con la correspondiente identificación de las conexiones de los diferentes edificios existentes para ser conectados al colector a ser diseñado, revisar de los edificios existentes las posibles cargas hidráulicas y realizar los diseños de conexión de los mismos.
- Realizar proyección de aportes hidrosanitarios que requiera el campus a futuro, con el objetivo de poder incluir los crecimientos de la infraestructura.
- Construcción, presentación y evaluación de alternativas de solución a la Universidad, con este producto se elaborarán los diseños definitivos y detalle de los colectores requeridos.
- Estudios y diseños de los colectores sanitarios de aguas lluvias y residuales para brindar la capacidad actual y futura.
- Presupuesto de obra discriminado en memorias de cálculo de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas de materiales y de construcción, cálculo de costos indirectos de administración, imprevistos y utilidades, programación de obra, listado de insumos y análisis



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

económico de los elementos representativos (aquellos que superen el 8% del valor del presupuesto -Costos directos- o el valor que sea considerado en conjunto con la Universidad).

- Análisis de riesgos previsible dentro de la ejecución del contrato.
- Gestión para la aprobación del diseño sanitario, incluye radicación, trámites, ajustes y seguimiento ante el operador del servicio de la ciudad. En este caso se revisará sobre qué infraestructura aplicaría y tener en cuenta las viabilidades de los edificios nuevos que están en proceso de construcción (Residencias y Aulas FIET-FIC-FCCA).

Para el desarrollo del objeto de la referencia, se elaborarán por los profesionales correspondientes a cada área, los siguientes estudios técnicos:

Se deben efectuar mesas de trabajo de coordinación con los futuros usuarios de la infraestructura y/o con los gestores del proyecto, de tal forma que permita reorientar los diseños, siempre dentro del marco de la normatividad que permita atender la necesidad inicial.

### 1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

#### 1.3.1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El trabajo de campo consistirá en:

***i) Ubicación de los mojones o vértices geodésicos de partida del proyecto.***

En caso de que la Universidad no cuente con MOJONES localizados dentro de la zona de influencia del proyecto, que puedan ser usados y avalados por la Universidad, el consultor tendrá en cuenta las siguientes condiciones para realizar éstos.

- Ubicación de un par de mojones a una distancia menor a doscientos metros del sitio de la obra (200 m), en caso de no contar con los mojones de la Universidad del Cauca disponibles en el predio a ser estudiado.  
Entiéndase mojón como: vértice geodésico o mojones de partida del proyecto. Uno de ellos será considerado como el mojón principal o “Señal de Azimut” a partir del cual se utilizará como referencia para diseminar la cota que éste posea a los demás mojones y/o vértices de la poligonal principal o poligonal de base.  
Entiéndase poligonal principal o poligonal de base, a la poligonal que se utiliza para trasladar las coordenadas desde los mojones principales al lugar de la obra y a partir de ella(s), realizar la toma de topografía o nube de puntos.  
Ambos mojones, deben ser visibles entre sí y estar separados una distancia menor a doscientos metros (200 m).
- Los mojones utilizados para los dos puntos iniciales deben ser en concreto de 21 Mpa de resistencia, de forma trapezoidal, de por lo menos 55 centímetros de altura (0.40 m enterrados y 0.15 sobresaliendo) y bases inferior y superior de 15 y 10 centímetros de arista, respectivamente
- El lugar seleccionado para la ubicación y construcción de los mojones de partida, deben ser firmes y estables, no ser susceptible a erosión rápida, movimientos o se vean afectados por actividades posteriores de construcción; buscando que estos puntos permanezcan inamovibles en el tiempo.
- El punto del Vértice Geodésico, debe estar alejado de fuentes de interferencia como: estaciones eléctricas, líneas eléctricas, antenas de telefonía móvil, estaciones microondas. De igual forma, alejado de superficies reflectivas ya que pueden generar interferencia durante el rastreo satelital



para garantizar al menos una máscara de elevación de 15° de despeje a una distancia de 15 a 20 m a la redonda.

- Cada uno de los mojones debe ser identificado físicamente por medio de una placa, ya sea en bronce, aluminio o cualquier material resistente al intemperismo, en la que se indique: número del contrato, entidad contratante y numeración del mojón.

**ii) Georreferenciación de los mojones de partida o principales.**

En caso de que la Universidad no cuente con MOJONES localizados dentro de la zona de influencia del proyecto, que puedan ser usados y avalados por la Universidad, el consultor tendrá en cuenta las siguientes condiciones para realizar los puntos de partida.

- Para el proceso de georreferenciación, sólo se deben emplear receptores GNSS de Doble Frecuencia de última generación; capaces de capturar información de al menos dos constelaciones de satélites y disponibilidad mínima de 40 canales.
- El consultor deberá entregar las especificaciones de cada uno de los equipos GNSS utilizados para el posicionamiento, así como los parámetros de las antenas utilizadas, para que la interventoría avale el uso de los mismos.
- Para garantizar la precisión de ubicación del punto, el equipo GNSS doble frecuencia, debe estar provisto de trípode y base nivelante y ser usados durante el rastreo satelital o lectura de coordenadas del mojón.
- Las coordenadas de los mojones deberán ser determinadas y ligadas a la Red Magna-Sirgas de Colombia.
- El método de posicionamiento para ambos mojones de partida, es el método estático diferencial.
- Al momento de realizar la georreferenciación de los mojones de partida o Vértices Geodésicos, se tendrá en cuenta el siguiente criterio: El tiempo de rastreo satelital mínimo será de 63 minutos más tres (3) minutos adicionales por cada kilómetro (después de los 10 km iniciales) que la antena GNSS se aleje de la base que se utilizará para el postproceso.
- Para realizar los cálculos, el consultor deberá utilizar las efemérides precisas del Servicio GPS Internacional (IGS: International GPS Service) para la(s) semana(s) en que se realizó el posicionamiento. Los archivos de las efemérides precisas deberán ser entregados. Así mismo, deberán ser entregados los archivos del posicionamiento en formato RINEX.
- El consultor deberá entregar los puntos de apoyo utilizados de la Red Magna-Sirgas (estaciones permanentes), los formatos de descripción de cada vértice, los esquemas de determinación, los resúmenes de ocupación, el resumen de cálculos y el cuadro de coordenadas calculadas.
- La presentación de las coordenadas estará dividida en dos sistemas: uno en el sistema elipsoidal (latitud, longitud y altura elipsoidal) y otro en el sistema de coordenadas proyectivas Planas Cartesianas (Norte, Este y Altura Ortométrica).

**iii) Poligonal de base**

En caso de necesitar una poligonal de base, esta se debe realizar mediante el uso de la Estación Total y ser nivelada y contranivelada con nivel de precisión.

- La planimetría será elaborada mediante el uso de Estación Total, la cual debe contar con un grado de precisión de máximo 5 segundos, medición sin prisma mínimo de 200 m y tener mínimo doble compensador de nivelación.
- La distancia entre los vértices de la poligonal de base no debe exceder 200 m, además de ser visibles entre sí y estar numerados consecutivamente de acuerdo al avance de la poligonal.
- La poligonal de base debe ser cerrada con el fin de verificar el cierre y ajuste de la misma.



- Los vértices de la poligonal de base, deberán estar debidamente protegidos y referenciados en puntos inamovibles, ubicados en lo posible fuera del área de explanaciones y/o obras civiles, de manera que permita la fácil ubicación. Estos vértices serán utilizados como puntos principales para el levantamiento de la toma de topografía o nube de puntos. No se aceptarán puntos localizados en terreno con estacas y sobre capa vegetal.
- Una vez se finalice el trabajo de elaborar la poligonal de base, esta se debe verificar y cumplir con un grado de precisión mínimo de 1:20000. En caso de no cumplir con esta especificación se debe realizar nuevamente el proceso. Si se cumple con el grado de precisión se procede a realizar el ajuste de los vértices de la poligonal de base por el método de “Mínimos Cuadrados”. (Se debe anexar copia del proceso realizado).
- La altimetría iniciará del mojón denominado “Señal de Azimut”, a partir del cual se hará la densificación de cotas, a los demás vértices de la poligonal de base, mediante el procedimiento de nivelación geométrica compuesta. (Se debe anexar la cartera de **campo** de esta actividad).
- Una vez se encuentren los desniveles y cotas de los vértices de la Poligonal de Base, se debe verificar el trabajo de altimetría mediante el proceso de contranivelación y cumplir con un grado de precisión de:

$$T = C\sqrt{K}$$

En donde:

$T$  = Tolerancia para el error de cierre expresada en mm.

$C$  = Valor que depende del grado de precisión requerida. Para este caso será 20.

$K$  = Longitud total de la poligonal nivelada expresada en km.

(Se debe anexar la cartera de **campo** de esta actividad)

Si se cumple con la tolerancia, se puede proceder a la realización de la toma de topografía o nube de puntos del sector de la obra.

- La distancia máxima de cierre de las contra-nivelaciones NO debe superar los 500 m, conservando la precisión requerida.
- El consultor deberá entregar los datos de campo y procedimientos de ajuste de la poligonal de base, tanto en planimetría como en altimetría, para que la interventoría avale el avance a la siguiente fase, la toma de topografía.
- El consultor deberá entregar las especificaciones y certificados de ajuste y verificación, NO superiores a dos meses, de cada uno de los equipos utilizados para el levantamiento topográfico: Estación Total, Nivel de precisión, bastón porta prisma y mira o estatal, para que la interventoría avale el uso de los mismos.

#### iv) Toma de topografía o nube de puntos

Teniendo como apoyo la Poligonal de base de coordenadas NORTE y ESTE del cierre en planta: ajustada y verificada, y la COTA producto de la nivelación y contranivelación; se procederá a tomar los detalles (nube de puntos o toma de topografía) mediante el método de radiación con Estación Total, de tal manera que se pueda determinar un Modelo Digital de Terreno (MDT) lo más cercano a la realidad del lugar de las obras.

- Debido a que la topografía se requiere para una obra civil lineal, la equidistancia máxima de separación entre posiciones del prisma para la nube de puntos, no debe exceder 10.0 m.
- La cartera de la nube de puntos o toma de topografía a entregar, debe contener las siguientes columnas:



Es la numeración que entrega la estación total	Coordenadas entregadas por la estación total			Esta columna contiene una AMPLIA explicación relacionada con el punto que se ha levantado. Esta descripción queda a criterio del encargado de la topografía, pero debe ser lo suficientemente explicativa	Es una abreviatura de la descripción
Punto	N	E	Cota	Descripción	Código
10	765563.439	1055293.818	1816.634	ALCANTARILLA	ALC
11	765591.962	1055267.819	1819.671	ANDÉN	AND
12	765641.483	1055229.784	1826.676	ARBOL EUCALIPTO	ARBeuca
13	765569.731	1055176.688	1821.328	BERMA (CARRIL DERECHO, SENTIDO NORTE-SUR)	BERder
14	765578.231	1055299.141	1816.639	BORDE DE BAHIA	BORbah

La codificación del trabajo será acordada entre la Universidad e Interventoría, la cual será suministrada previo al inicio de los trabajos.

El levantamiento topográfico deberá contener todos y cada uno de los detalles existentes en la zona del levantamiento tales como:

Servicios:

- ☒ Cajas de energía: puntos levantados mínimo tres esquinas de las mismas y pueden ser cajas dobles, cajas sencillas o cajas de paso. Especificarlas.
- ☒ 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 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 tres puntos del mismo.
- ☒ Sumidero de entrada lateral: se deben levantar dos puntos.

Postes:

- ☒ Postes de energía: punto levantado en su centro
- ☒ Postes de teléfonos: punto levantado en su centro
- ☒ Postes de alumbrado: punto levantado en su centro
- ☒ Postes de retenidas: puntos levantados en su centro

Cercas:

- ☒ Puntos a levantar: quiebres, esquinas, curvas, etc. Separación máxima 10 entre un dato levantado y otro.
- ☒ Especificar el tipo de cerramiento: cerco vivo, cerca de alambre liso, cerca de alambre de púas, en malla eslabonada, en cerramiento en reja, etc.

Arboles:

- ☒ Punto a levantar; DH. al eje y azimut al centro, diámetro tronco a la altura del pecho (DAP), diámetro de la copa, altura del árbol y si es posible su especie. En caso de cercanía del nuevo proyecto y posibles afectaciones de éstos individuos.



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

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.
- ✦ Levantamiento de las esquinas de los jardines aledaños al sitio de la obra.

Levantamiento redes de aguas lluvias y negras:

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

- ✦ Pozos de alcantarillado: punto levantado en su centro (cota a nivel de la rasante).
- ✦ Cotas tapa y bateas de los pozos.
- ✦ Estado del pozo
- ✦ Especificar si es de aguas lluvias o aguas residuales.
- ✦ Direcciones de los flujos
- ✦ Diámetros de las tuberías
- ✦ Distancias de sumideros que tributan al pozo.
- ✦ Se debe 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. Como complemento, la Universidad del Cauca hará entrega de la información que tenga al respecto.

v) Entrega de información

El Consultor deberá entregar la siguiente información un juego impreso en original tamaño de pliego con el respectivo medio digital:

Planos del levantamiento topográfico:

- Se debe entregar un juego de planos impresos en original y copia en medio digital (Planos formato ACAD software legal licenciado) y en formato PDF con la misma escala del medio físico, debidamente firmado.
- Los tipos de achurados, convenciones, notas, formatos etc. serán indicados por el interventor y la Universidad, en concordancia con los requerimientos de la Curaduría Urbana de la Ciudad.
- Una planta de localización del proyecto general (escala probable 1:250 a 1:1000), donde además se referencie la localización de los BM's, 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.
- En el plano se presentará, identificación de vecinos, linderos, adicionalmente indicará el nivel de los accesos a las edificaciones vecinas que estén afectadas por el proyecto.
- En el plano fotográfico se indicará la posición de cada una de las fotografías que se tomen y el sentido hacia donde se toma la foto.

Plantas del levantamiento con:



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- Cuadro de áreas en metros cuadrados y porcentajes de las diferentes zonas del proyecto.
- Cuadro de coordenadas de las placas y de los mojones y BM's propuestos para el levantamiento.
- 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 copia en medio digital debidamente suscrita, que incluya la siguiente información:

- Portada
  - ✓ Empresa contratante
  - ✓ Número del contrato de consultoría
  - ✓ Título del proyecto
  - ✓ Persona o empresa encargada del levantamiento topográfico
  - ✓ Fecha
- Tabla de contenido
- Lista de tablas y figuras
- Lista de anexos
- Introducción
- Objetivos
  - ✓ Objetivo general.
  - ✓ Objetivos específicos.
- Localización del proyecto
  - ✓ Indicar mediante fotografías, mapas o imágenes satelitales la ubicación del proyecto.
- Alcance De Los Trabajos
  - ✓ Procedimientos utilizados
  - ✓ Grado de Precisión
  - ✓ Errores lineales angulares y de nivelación
  - ✓ Relación de Equipos con su ficha técnica.
  - ✓ Relación de personal
  - ✓ Certificado de vigencia de la tarjeta profesional de los topógrafos
  - ✓ Memorial de responsabilidad de los topógrafos.
  - ✓ Certificados de ajuste y verificación (en original) de los equipos de topografía, NO mayor a dos meses antes del inicio de los trabajos de campo
  - ✓ Conclusiones
  - ✓ Recomendaciones
- Certificaciones de BM's y/o placas instaladas
  - ✓ Certificaciones IGAC.
  - ✓ Datos Rinex rastreados por las antenas receptoras GPS en cada uno de los mojones, indicando la altura instrumental de los receptores, en cada uno de los mojones, (en medio digital).
  - ✓ Se debe entregar una tabla resumen con las coordenadas de los mojones Georreferenciados del proyecto.
  - ✓ Certificación de placas instaladas.
  - ✓ Formato de localización de placas y reporte de procesamiento GPS.



- j) Levantamiento topográfico
- ✓ Entregar una tabla resumen con las coordenadas de los mojones correspondientes a la poligonal de base.
  - ✓ Entregar el proceso de ajuste de las coordenadas de la poligonal de base.
  - ✓ Datos crudos de la estación en formato xls, doc o txt.
  - ✓ Nivelación y contranivelación de poligonal. En caso de utilizar equipo electrónico de nivelación, entregar los datos crudos extraídos del equipo y su correspondiente copia en hoja de cálculo, con la información procesada.
  - ✓ Copias de carteras de campo. Las carteras de topografía deberán contener dibujadas la mayor información del terreno posible (con letra legible), para poder orientar en forma adecuada los trabajos de oficina. Y deberá aparecer en forma muy detallada el gráfico aproximado del área de trabajo, anotando en ella direcciones, paramentos, curvas, separadores, nombres de predios, etc.
  - ✓ Copia de las carteras en limpio. Las carteras deberán ser diligenciadas y presentadas en forma clara y ordenada, para permitir la revisión completa y sin problemas.
  - ✓ Registro fotográfico de topografía. Se entregará un archivo fotográfico del lugar del proyecto mostrando los puntos más importantes del mismo. Mínimo se exigirán 15 fotografías impresas en el informe y copia en medio digital, en formato JPG. De ser posible, incluir fotografías y/o videos aéreos del lugar del proyecto
  - ✓ Planos impresos en tamaño pliego con escalas (1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100, 1:125 o sus múltiplos de 10 dependiendo de la cantidad de información y tamaño del proyecto).

vi) **Consideraciones adicionales**

- El Consultor deberá suministrar el personal necesario e idóneo, 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 la seguridad del recurso humano de la consultoría y de los equipos que disponga para las labores de campo.

En todo caso se debe considerar la norma NTC 6271

**1.3.2. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS PARA DISEÑO**

El objetivo de este informe es dar a conocer; 1) el estado actual de las redes, tal como será descrito más adelante y 2) elaborar alternativas de diseño, mínimo dos (2), las cuales deben ser presentadas a la Universidad para evaluación de la alternativa más viable (empleando una metodología simple de evaluación) para selección de la mejor alternativa. Con base en esta información, sus análisis y conclusiones el consultor debe adelantar los diseños, dichas recomendaciones y observaciones que como contratista especializado realice a los insumos existentes, para un mejor desarrollo del proyecto.

Una vez suscrita el acta de inicio, el contratista deberá ejecutar las diferentes actividades, visitas, estudios, análisis y demás acciones que certifiquen la entrega del informe preliminar, como insumo vital para la actualización y elaboración de los estudios y diseños técnicos completos, soportado en los conceptos realizados por los especialistas encargados del diagnóstico.





Para la elaboración de este informe de diagnóstico, el contratista deberá tener en cuenta los parámetros entregados en el presente capítulo con la respectiva información secundaria que cuenta la universidad, y complementarlo con la investigación particular y las visitas de campo realizadas al predio donde se ejecutará el proyecto.

El informe deberá contener todos los análisis y recomendaciones que como consultor realice, a la documentación, técnica, jurídica y normativa que le haya sido entregada por parte de la contratante o que haya sido conseguida y recopilada personalmente, así mismo incluir todos los análisis de información primaria que sea levantada en campo.

Contenido de Trabajo:

Dentro de los alcances en la elaboración del informe preliminar y diagnóstico, se incluyen las siguientes actividades:

- 1) Estudio de la Situación Normativa y Legal
  - Información general del predio
  - Localización urbanística
  - Disponibilidad de los servicios públicos
  - Análisis normativo, afectaciones
  - Observaciones y recomendaciones
- 2) Elaboración del diagnóstico, con base en la información primaria levantada y secundaria que sea suministrada, las actividades de campo deberían ser mínimo los siguientes puntos:
  - Levantamiento de información primaria con las metodologías que garanticen confiabilidad del levantamiento de trazados/recorridos del agua
  - La localización de las redes debe ser validada contra la infraestructura identificada en sitio y posibles conducciones.
  - Inspección de cada uno de los pozos de inspección para identificar materiales usados en su construcción y su estado, cotas, tipo de tuberías que llegan y salen, sus diámetros, etc.
  - Estimación de caudales.
  - Identificación de cajas intermedias, sus cotas, materiales y estado.
  - Conexiones de las redes existentes al sistema público.
  - Longitudes de tramos y sus pendientes.
- 3) Consultar a las demás entidades competentes, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (servicios públicos, obras de mitigación, entre otras que sean aplicables)
- 4) Construir al menos dos alternativas, las cuales deben ser presentadas a la universidad, y en conjunto realizar una evaluación multicriterio de dichas alternativas, para tener la alternativa más viable a ser desarrollada en diseños al detalle. Para el presente trabajo se plantea que al menos dos de los criterios a ser considerados dentro de dicha evaluación serán; (a) el costo y (b) la facilidad de construcción.
- 5) Presentar las conclusiones y recomendaciones que garanticen un desarrollo adecuado de los diseños en todos sus componentes.



- 6) Plan de trabajo: dando a conocer la metodología general de todas y cada una de las diferentes actividades, cronograma estimado de ejecución, así como la propuesta de presentación de los informes, estructura de presupuesto, planos y los profesionales especialistas designados (asesor/diseñador) para cada especialidad (conforme se indicó en el proceso de selección).

Una vez elaborado y aprobado el diagnóstico, se dará vía libre para ejecutar, revisar y/o complementar todos y cada uno de los estudios y diseños que sean necesarios con base al concepto técnico, observaciones y recomendaciones realizadas por cada uno de los especialistas, que garanticen la entrega de unos estudios y diseños con altos estándares de calidad.

### 1.3.3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL DISEÑO Y CÁLCULO DE REDES DE ALCANTARILLADO

El diseño comprende las redes de acueducto y alcantarillado, de drenaje superficial y subterráneo, pozo séptico si se requiere, 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 y aguas lluvias 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.

Se debe acordar el procedimiento para lograr la presentación del proyecto ante la Empresa de Acueducto competente o la entidad que corresponda en la búsqueda de cofinanciación. Dichas observaciones deben ser atendidas por el consultor.

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

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

- 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.
- Localizar las conexiones domiciliarias tanto de aguas lluvias como residuales existentes que puedan ser identificadas sin la rotura de los pavimentos existentes.
- Localización de conexión final de drenajes a colector público o redes existentes.
- 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 a red principal, ventilación y reventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias (secundarios).
- 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, pérdidas, 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 (cuando aplique).
- Memorias de cálculo de diseño y planos completos en original y dos copias en medio físico y medio digital.
- Planos Isométricos de las redes hidrosanitarias, en original y dos copias en medio físico y medio digital (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 (cuando apliquen).
- Plantas y esquemas verticales (isométricas) del diseño de la red 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 (los que apliquen).
- Plantas y esquemas verticales (isométricas) del diseño de la red hidráulica de agua potable fría y caliente del proyecto arquitectónico, en las escalas que se requieran para la ejecución de la obra. (cuando aplique), debidamente acotadas (cuando apliquen).
- Diseño del tanque de reserva subterráneo (cuando apliquen).
- Plantas del diseño de la red 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.
- 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 (cuando apliquen).
- Dimensionamiento y especificación de equipos para bombeo de agua (cuando aplique).
- Detalle de las instalaciones dentro del cuarto de bombas y tanque de agua potable (cuando apliquen).
- 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, 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).
- 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 (cuando apliquen).



- Revisión del diseño con el coordinador del proyecto y con arquitectura (cuando apliquen).
- 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:

- RAS (Resolución 0330 del 2017)
- NTC 1500
- Normas locales del Municipio.
- Demás normas aplicables.

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

#### 1.3.4. 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 presentará 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 exonera 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.

#### 1.3.5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

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

### 1.3.6. 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, 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 de cálculo detallando los esquemas de donde se obtienen, 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/mensual (conforme la duración proyecta de ejecución de las labores) 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 de construcción (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 y de los insumos que en valor total sean representativos del presupuesto total (el valor relativo para determinar su representatividad será determinado conjuntamente con la Universidad y el Interventor), las cotizaciones se deben solicitar a fabricantes especializados y reconocidos en el mercado.

En caso de tener elementos importados, debe realizarse un análisis de costos considerando la tasa de cambio y su proyección.

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, 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. Deberá 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. Los cuales deben estar redondeados, sin decimales.
  - 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 todos los costos de transporte y demás que garanticen el producto puesto en obra.
- 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.
- 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 tarifa/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 Secretaría Técnica del OCAD Pacífico del Sistema General de Regalías - SGR o por el ente o grupo de trabajo técnico superior que se indique 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. Los Ítems representativos serán aquellos que superan el 8% del valor total del costo directo proyectado (este valor podrá ser ajustado por la Universidad y el interventor). Así mismo deben ser considerados ÍTEMs representativos los correspondientes a los equipos, dotación, que independiente de su valor representativo como ÍTEM total del presupuesto, debe tener su propio e individual análisis.



Se debe realizar y presentar los análisis básicos que sean necesarios para el presente proyecto.

**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.

**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:**

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.
- Memorias de cantidades de obra
- Análisis de Precios Unitarios.
- Análisis del AIU.
- Programación de obra.

Análisis de riesgos previsible dentro de la ejecución del contrato.

**1.3.7. COORDINACIÓN DE PLANOS Y DISEÑOS**

En desarrollo del presente proyecto y con el objetivo de lograr unos productos de calidad, con la suficiencia técnica que requiere el poder hacer construable y reduciendo los riesgos de reprocesos en la fase constructiva del proyecto, que puedan significar mayores costos y/o tiempos de ejecución, el consultor debe realizar la coordinación con los estudios y diseños existentes o en ejecución para todas las especialidades (arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico, gas, tránsito, etc.) del presente proyecto, esto es que se realice la verificación de que los planos de las diferentes especialidades son totalmente compatibles e implementables durante la ejecución de la obra; la compatibilidad e implementabilidad consiste en lograr que los diferentes elementos necesarios para la construcción y operación de la infraestructura encajen espacialmente, sin afectar la funcionalidad y puedan ser implementados dentro de los plazos y costos previstos. Esto se puede efectuar con la simple superposición de los planos o la aplicación de cualquier herramienta que implemente modelos BIM por sus siglas en inglés (Building Information Modeling), en este último caso se deben entregar también los planos en CAD con la superposición que permita evidenciar en cada nivel que no existen inconvenientes. En todo caso se entregará a la Universidad el proyecto en formato KMZ o KML que pueda ser visualizado en Google Earth.

La anterior actividad deberá efectuarse tanto para este proyecto, como de proyectos que se localicen en el área de influencia del mismo, con el fin de garantizar su integración y adecuado funcionamiento, teniendo en cuenta prever alternativas de diseño y ejecución gradual de esos proyectos en conjunto.

Esta actividad deberá ser efectuada cada que el consultor, interventor o supervisor lo consideren pertinente, y será de responsabilidad del consultor garantizar que los productos finales tengan esta condición, so pena de no pagar el producto final hasta haber superado dicha condición.





En caso de que se crucen dos proyectos que se encuentren en proceso de estudios y diseños, ambos consultores de los proyectos deberán coordinar el empalme con el fin de armonizar y articular los proyectos finales.

### 1.3.8. 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.
- Resumen del proceso constructivo del proyecto.
- Demás licencias y permisos requeridos para la ejecución de la obra.
- El informe final debe incluir todos los memoriales de responsabilidad civil firmados de cada uno de los diseños.

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 generales y específicos.
- 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 detalladas 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 digital de lo aquí descrito en los formatos y programas de origen y en PDF debidamente suscritos cuando aplique (memorias de cálculo y planos digitales).

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

### 1.4 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 e imágenes que den cuenta del desarrollo permanente de la 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 digital) que contenga las recomendaciones, conclusiones, observaciones, 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.
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

### 1.5 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6 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 – Parque de Ingenierías – Campus TULCAN de la Universidad del Cauca. El domicilio contractual es la ciudad de Popayán.

### 1.7 PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial para la consultoría objeto de la convocatoria incluido IVA se estima hasta la suma de CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL SESENTA PESOS M/CTE. (\$53.519.060), de acuerdo al siguiente presupuesto:



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA					
PRESUPUESTO OFICIAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					
CANT (1)	CARGO/OFCIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (2)	MESES (3)	PARTICIPACIÓN MENSUAL (%) (4)	VR. PARCIAL (1)*(2)*(3)*(4) = (5)
<b>A. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</b>					
<b>PERSONAL PROFESIONAL EN CAMPO</b>					
1	Director de Estudios y Diseños	6.000.000	3	20%	3.600.000
					-
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</b>					<b>3.600.000</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					<b>2,2150</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL</b>					<b>7.974.000</b>
<b>PERSONAL ASESOR Y DE APOYO</b>					
1	Auxiliar de ingeniería	1.800.000	3	75%	4.050.000
1	Delineante	1.800.000	3	75%	4.050.000
1	Comisión de topografía	7.000.000	1	60%	4.200.000
1	Especialista Hidrosanitario	7.000.000	3	80%	16.800.000
1	Especialista Ambiental	7.000.000	1	30%	2.100.000
1	Ingeniero de presupuestos, especificaciones y cronogramas de obra	6.000.000	1	30%	1.800.000
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL ASESOR Y DE APOYO</b>					<b>33.000.000</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL = (A)</b>					<b>40.974.000</b>
CANT (8)	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (9)	TIEMPO DE UTILIZACIÓN TOTAL (10)	VR PARCIAL (8)*(9)*(10) = (11)
<b>B. OTROS COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>					
1	Elaboración de informes y entregables, memorias y planos	Mes	250.000	3	750.000
1	Aforos de caudales	Mes	1.000.000	1	1.000.000
1	Otros servicios de terceros (Impresiones, fotocopias, etc)	Mes	250.000	3	750.000
1	Equipos de comunicaciones	Mes	250.000	3	750.000
1	Oficina y servicios públicos	Mes	250.000	3	750.000
<b>SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = (B)</b>					<b>4.000.000</b>
<b>SUBTOTAL COSTO BÁSICO = (A) + (B) = ( C )</b>					<b>44.974.000</b>
<b>IVA = (C) * 19% = (D)</b>					<b>8.545.060</b>
<b>COSTO TOTAL INTERVENTORÍA = (C) + (D) = ( E )</b>					<b>53.519.060</b>

**PRODUCTOS ENTREGABLES Y SU ESTIMACIÓN**



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, INCLUYE PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA	\$ 12.834.912
2	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	\$ 11.138.408
6	DISEÑOS HIDROSANITARIOS COLECTORES SANITARIO Y LLUVIAS	\$ 16.813.107
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	\$ 2.254.847
8	PRESUPUESTO DE OBRA, CANTIDADES DE OBRA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	\$ 1.932.726
	TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 44.974.000
	IVA (19%)	\$ 8.545.060
	TOTAL CONSULTORÍA	\$ 53.519.060

Las actividades y productos a cargo del contratista 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/o supervisor sujetarse a los términos de los respectivos proyectos.

El objeto de la convocatoria se respalda con el certificado de disponibilidad presupuestal No. D412-202200783 del 24 de marzo de 2022, expedido por la División de Gestión Financiera de la Universidad del Cauca.

**Parágrafo: La Universidad del Cauca descartará toda propuesta que se presente por encima del techo presupuestal fijado.**

### 1.8 PLAZO DEL CONTRATO.

El plazo único estimado para la ejecución del contrato de consultoría será de TRES (3) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

### 1.9 DOCUMENTOS PREVIOS

Forman parte del presente proceso el documento de justificación de conveniencia y oportunidad, presupuesto oficial, especificaciones técnicas, certificado de disponibilidad presupuestal, los cuales estarán disponibles en la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad del Cauca.

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

### 1.10 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO.

La presente INVITACIÓN PÚBLICA, se ampara en el Acuerdo 064 de 2008, "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad del Cauca", expedido por el Consejo Superior, creado en ejercicio del artículo 69 de la Constitución Política, la Ley 30 de 1992 y demás normas concordantes que garantizan la autonomía universitaria. De conformidad con el Artículo 49 y 50 del Acuerdo 064 de 2008, la Ley 996 de 2005, la modalidad de selección del presente proceso será a través de invitación pública.



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

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.

### 1.11 ACLARACIONES A LA INVITACIÓN PÚBLICA

El proponente deberá examinar cuidadosamente las condiciones de participación de la presente invitación pública e informarse de todas las condiciones y circunstancias que puedan afectar en alguna forma las condiciones de la selección objetiva del contratista.

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.

La Universidad del Cauca remitirá a los órganos de control los hallazgos que a criterio del comité evaluador se consideren en contravía de la ley, presuntamente constitutivos de falsedad, acuerdos restrictivos de la competencia o cualquier otra conducta que pueda ser objeto de investigación disciplinaria o penal.

La presente INVITACIÓN PÚBLICA y los documentos que hacen parte de la misma, formarán parte integral del contrato.

### 1.12 CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA:

- 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.
- Se debe presentar la propuesta debidamente suscrita y foliada por el oferente (persona natural), el Representante legal (persona jurídica), persona designada para representarlo (consorcio o unión temporal), según el caso, dentro del plazo y en el lugar señalado en la presente invitación pública.
- Los oferentes deben ser legalmente capaces de presentar propuestas y celebrar contratos con el Estado y no encontrarse incurso en las inhabilidades o incompatibilidades señaladas en la constitución y en la ley, lo cual afirmará bajo la gravedad del juramento en la carta de presentación de la propuesta. En caso de presentarse inhabilidades sobrevinientes, se entenderá que el proponente renuncia a la participación en el proceso de selección y a los derechos surgidos del mismo. Para consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá contar con este requerimiento.

### 1.13 VISITA TÉCNICA – PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

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.

#### 1.14 RESPONSABILIDADES DEL OFERENTE

- El OFERENTE responderá por haber ocultado inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa.
- La UNIVERSIDAD, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el OFERENTE allegue a esta INVITACIÓN PÚBLICA es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, la UNIVERSIDAD podrá verificar la información suministrada por el Oferente.
- Descuentos: los impuestos que aplican para el contrato que se derive de este proceso son los siguientes:

Todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones que se causen con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, serán por cuenta del contratista.

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	
RETENCIÓN 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 para el régimen simplificado	
RETENCIÓN DE IVA	15% de la base de IVA facturado	
RETENCIÓN INDUSTRIA Y COMERCIO	8 x 1.000 de la Base facturada antes de IVA o sobre el valor total para el régimen simplificado.	
ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA – LEY 1697 DE 2013	0.5%	ENTRE 1 Y 2000 SMMLV
	1.0%	ENTRE 2001 Y 6000 SMMLV
	2.0%	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.**

- El contratista debe asumir los gastos ocasionados dentro del contrato teniendo en cuenta los descuentos de ley. El oferente al presentar la propuesta debe tener en cuenta e incluir todos los impuestos, tasas y contribuciones legalmente vigentes, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que apliquen para la celebración, legalización y ejecución del contrato los cuales corren por cuenta del contratista.



- Todos los impuestos, tasas y contribuciones legalmente vigentes, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que apliquen para la celebración, legalización y ejecución del contrato corren por cuenta del contratista, y en este sentido los ofertantes deberán tener en cuenta este aspecto en la preparación de su oferta.
- Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra en su propuesta inicial de precio, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
- Estar al día en los pagos de Aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales al momento del trámite de pago correspondiente.

### 1.15 DOCUMENTOS A TENER EN CUENTA

Se deberá tener en cuenta para la presentación de la propuesta, las aclaraciones que haga la Universidad del Cauca, actos administrativos que se expidan en relación con la presente INVITACIÓN PÚBLICA.

Los oferentes deben estudiar cuidadosa y detenidamente los términos de la presente invitación pública, modificaciones, 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 misma.

La información que la UNIVERSIDAD DEL CAUCA, pone a disposición de los oferentes para la preparación de la propuesta no los eximirá de la responsabilidad total de verificar, mediante investigaciones independientes, aquellas condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización de la misma.

Los oferentes deberán realizar los estudios de costos respecto de las cantidades solicitadas por la Universidad del Cauca y para ello se recomienda realizar concienzudamente un análisis de precios unitarios que conlleven a estipular el monto de la “Propuesta económica”.

### 1.16 MATRIZ DE RIESGOS

La matriz en la cual se tipifican los riesgos previsible, preparada por la Entidad hace parte integrante de la invitación pública y los interesados podrán presentar sus observaciones a la misma.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsible efectuada por la Entidad en la invitación pública y sus modificaciones.

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, 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, 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.

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



### 1.17 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 términos de la presente invitación 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.

### 1.18 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 inhabilidad e incompatibilidad para presentar la oferta.

La propuesta debe presentarse foliada, en forma consecutiva ascendente y que sus folios coincidan exactamente con el ÍNDICE que presenten, debidamente organizada, en español, sin enmendaduras, tachones, ni borrones, y presentarse según cronología del proceso, **EN LA CALLE 4 NO. 5-30, SEGUNDO PISO, VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA, EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA.**

Los oferentes deberán presentar dos sobres cerrados, con la siguiente información:

- Nombre del oferente
- Número de la Invitación pública
- El objeto
- 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 de asignación de puntaje, excepto la propuesta económica, la que deberá entregarse en el sobre # 2.

#### Sobre #2

**El sobre # 2** deberá contener únicamente la propuesta económica escrita, debidamente suscrita.

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

#### **No se aceptarán propuestas enviadas después de la fecha y hora señalada.**

**NOTA IMPORTANTE 1:** Para efectos de establecer las inhabilidades previstas en la normatividad vigente, al momento de recibir la oferta, la entidad dejará constancia de la fecha y hora exacta de presentación en el formato de recepción, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente.

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 una sociedad. 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.

La Oferta Económica debe ser presentada en pesos corrientes.

### 1.19 PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS

No se permitirá el envío de propuestas por fuera del plazo de la presente invitación pública, acorde a la cronología del proceso.

### 1.20 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O DECLARACIÓN DE DESIERTA DE LA INVITACIÓN PÚBLICA.

El proponente favorecido con la adjudicación deberá perfeccionar y legalizar el contrato una vez se le haya comunicado su adjudicación. Así mismo, asumirá el pago de todos los gastos necesarios para su legalización.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato o no hiciere las diligencias necesarias para su legalización dentro del plazo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 064 de 2008 o no demuestre interés en suscribirlo, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones de la invitación y sea favorable para la universidad.

La Universidad del Cauca podrá declarar desierta la invitación dentro del término de adjudicación del contrato, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de acuerdo con los términos del artículo 6 del Acuerdo 064 de 2008, cuando presentadas y revisadas las ofertas, se concluya que ninguna cumple o es favorable para la Institución, o cuando vencido el plazo de cierre para la presentación de las ofertas, no se presente oferta alguna.

### 1.21 CAUSALES DE RECHAZO

Las siguientes, serán consideradas causales de rechazo:

- 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.
- h) Cuando el valor de la Oferta Económica se presente en pesos constantes.
- 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 suscritas 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.
- q) Cuando revisada la propuesta se encuentre prueba sumaria de la existencia de alguna ilegalidad o falsedad en los documentos presentados.
- r) Cuando revisada la propuesta 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 revisadas 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, sin que se entienda que, en ejercicio de esta facultad, los oferentes puedan adicionar o mejorar sus propuestas.
- t) Cuando la oferta económica no esté firmada por quien esté en la obligación de hacerlo o se evidencie que el número de ítems de la propuesta es mayor o menor al número de ítems del presupuesto oficial.
- u) Cuando el proponente no haga entrega de la garantía de seriedad de la oferta, junto con su propuesta.
- v) Cuando la vigencia de la propuesta comprenda un plazo inferior al exigido.
- w) Si después de efectuada la corrección aritmética en el presupuesto ofrecido, la oferta supera el presupuesto oficial.

## 1.22 CRONOLOGÍA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA – 2022	LUGAR
Publicación <b>DE LA INVITACIÓN PÚBLICA</b>	4 de abril	Página web de la entidad
Plazo para presentar <b>OBSERVACIONES</b> a la invitación pública.	5 de abril hasta las 10:00 a.m.	<a href="mailto:alexanderlopezq@unicauca.edu.co">alexanderlopezq@unicauca.edu.co</a>
<b>RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES.</b>	5 de abril	Página web de la entidad
Plazo máximo para publicar <b>ADENDAS</b>	5 de abril	Página web de la entidad



ACTIVIDAD	FECHA – 2022	LUGAR
Cierre del plazo para la presentación de propuestas <b>Sobre No. 1 y No. 2</b>	6 de abril hasta las 10:00 AM	<a href="#">Calle 4 # 5-30, segundo piso, Vicerrectoría Administrativa, Universidad del Cauca</a>
Apertura y evaluación de las ofertas	6 de abril	<a href="#">Calle 4 # 5-30, segundo piso, Vicerrectoría Administrativa, Universidad del Cauca</a>
Publicación del informe de evaluación	6 de abril	Página web de la entidad
Presentación de documentos subsanables	7 de abril hasta las 12:00 M	<a href="#">Calle 4 # 5-30, segundo piso, Vicerrectoría Administrativa, Universidad del Cauca</a>
Publicación del listado de proponentes habilitados y asignación de puntaje	7 de abril	Página web de la entidad



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

## **CAPÍTULO II** **DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA**

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

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.

Para realizar la verificación del cumplimiento o no de los requisitos habilitantes y ponderables de los proponentes a la presente invitación 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	HÁBIL O NO HÁBIL

La Universidad realizará la verificación de requisitos habilitantes, los cuales deberán encontrarse en el sobre No. 1 con el fin de determinar cuáles de las ofertas son HABILITADAS.

La Universidad publicará el informe de evaluación de requisitos habilitantes identificando los proponentes que no se consideren habilitados y a los cuales se les concederá un plazo, para que subsanen la ausencia de requisitos jurídicos, financieros y/o técnicos, presenten las aclaraciones que estimen pertinentes, de acuerdo a la cronología del proceso, sin que se entienda que, en ejercicio de esta facultad, los oferentes puedan adicionar o mejorar sus propuestas.

### **2.1 DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES (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, igualmente podrá ser firmada por el apoderado siempre y cuando adjunte el poder debidamente autenticado conforme a la normatividad vigente.

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**



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

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 o certificación expedida por la compañía en donde conste que la póliza no expira por falta de pago de la prima**, 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 cumpliera 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 tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.

#### c) EXISTENCIA Y CAPACIDAD LEGAL



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

- **PERSONA NATURAL:** Para el presente proceso el proponente deberá ser ingeniero civil o ingeniero sanitario con tarjeta profesional y vigencia de la matrícula expedida por el COPNIA o Consejo Profesional correspondiente 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 JURÍDICA 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 ingeniero sanitario, si no posee título académico en esta profesión, la propuesta deberá ser avalada por un ingeniero civil o ingeniero sanitario, matriculado, de quien se deberá adjuntar **copia del documento de identidad, copia Tarjeta (Matrícula) Profesional y certificado de Vigencia de la matrícula.**

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.

- **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

- **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 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 UNIÓN 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 ingeniero sanitario y formar parte del Consorcio o Unión Temporal, quien deberá anexar copia de la tarjeta profesional, la vigencia de la matrícula expedida por el COPNIA o Consejo Profesional correspondiente o entidad competente y copia de la cédula de ciudadanía. Los consorciados deben ser ingenieros civiles o ingenieros sanitarios (cuando sean personas naturales). En caso de consorcios o uniones temporales conformados solo por personas jurídicas, el representante deberá ser uno de los representantes legales de sus integrantes y la oferta deberá estar avalada por un ingeniero civil o ingeniero sanitario y formar parte del Consorcio o Unión Temporal, quien deberá anexar copia de la tarjeta profesional, la vigencia de la matrícula expedida por el COPNIA o Consejo Profesional correspondiente o entidad competente y copia de la cédula de ciudadanía.

#### d) RUT

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

En caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes 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.

#### e) APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

**Cuando el proponente sea una persona jurídica,** Debe presentar una certificación, (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 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 como empleador, 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 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 natural, deberá aportar la certificación aquí exigida.

**f) 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.

**g) CARTA DE ACEPTACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y DE ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL.**

El proponente deberá adjuntar a la propuesta carta suscrita por el representante legal de la persona jurídica, persona natural o representante del consorcio o unión temporal, donde manifieste el conocimiento, la aceptación y el cumplimiento de todos y cada uno de los ítems relacionados y contenidos en el Presupuesto Oficial del pliego de condiciones. (Según Anexo I).

El propósito de esta carta es el de rectificar las posibles inconsistencias que puedan presentarse en la propuesta económica, referidas a: denominación o descripción de los ítems, en las cantidades de tales ítems, especificación, actividad, unidades, identificación del proceso, exceptuando lo relativo a precios unitarios, ítems no modificables y firma del proponente, por tanto, si la misma presenta inconsistencias y la carta de aceptación de requisitos técnicos mínimos y de aceptación del presupuesto oficial no fue





aportada en el sobre No. 1, la propuesta será rechazada. Contrario sensu, si la oferta económica no presenta inconsistencias de ninguna índole, la propuesta no será rechazada por la ausencia de ésta.

Así mismo, será RECHAZADA la Propuesta si la Oferta Económica no está suscrita por el Representante legal del proponente.

- h) 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 invitación pública.

En caso de presentar inhabilidad o incompatibilidad (persona natural/persona jurídica), para contratar con el estado, la Universidad RECHAZARÁ la propuesta.

- i) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**

Con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación pública.

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 esté reportado en el citado registro y no se demuestre que a la fecha de cierre del presente proceso ha cumplido con las obligaciones que se hayan generado, dentro de los plazos otorgados, quedará inhabilitado para contratar con el estado y por ende su propuesta será RECHAZADA.

## 2.2 DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES (Sobre No. 1)

### 2.2.1. 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 objetos relacionados con los estudios y /o diseños de Sistemas de Alcantarillado sanitario y/o Alcantarillado pluvial y/o sistemas de alcantarillado combinado urbanos o de edificaciones ejecutados con entidades públicas o privadas o empresas sociales del estado o prestadoras de servicios públicos . 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)

Solo se aceptarán certificaciones de contratos en estudios y diseños fase III que se enfoquen puntualmente en: Sistemas hidráulicos, Alcantarillado sanitario y/o Alcantarillado pluvial para edificaciones o redes en general.

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.

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.

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).

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.

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.

El oferente deberá diligenciar el Anexo G: EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE que se publicará en el presente proceso debidamente firmado.

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.

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.



- VFAj = 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 (VFAj) de cada contrato (j) expresándolo en salarios mínimos mensuales legales, así:

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 1992 a 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

PERÍODO	MONTO MENSUAL
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
Enero 1 de 2019 a Dic.31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic.31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic.31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic.31 de 2022	1.000.000,00

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.

### 2.3.1. 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 y Diseños.** Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario 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 al menos dos (2) proyectos, en la elaboración y/o ejecución y/o coordinación y/o supervisión de proyectos de Diseño de sistemas de alcantarillado, plantas de tratamiento y/o sistemas hidrosanitarios urbanos o de edificaciones.

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

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. 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, que contenga el nombre del profesional, el cargo y su voluntad de participar en el proyecto.

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.

### 2.3 PROPUESTA ECONÓMICA (Sobre No. 2)

Para ser tenida en cuenta la propuesta, deberá utilizarse el modelo suministrado en esta invitación 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).

#### Valor de la oferta

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

La propuesta deberá presentarse en ANEXO B de la presente convocatoria pública, INDICANDO LOS VALORES EN CIFRAS REDONDEADAS SIN DECIMALES. 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 no está debidamente firmada 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 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.



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

**CAPITULO III**  
**REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS, EVALUACIÓN 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 (500 PUNTOS)**

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 MÁXIMO
Experiencia específica adicional del oferente	500
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>

**3.2.1. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL OFERENTE (500 PUNTOS)**

Cumplida la mínima habilitante, se otorgará puntaje al proponente que ofrezca experiencia específica adicional cumpliendo las mismas condiciones descritas en el numeral **2.3.1.** del presente pliego.

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

<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL OFERENTE</b>	<b>500 puntos</b>
<b>PROYECTOS ADICIONALES DISEÑADOS O CERTIFICADOS</b>	<b>PUNTOS</b>
DE 1 A 2 PROYECTOS ADICIONALES	250
MAS DE 2 PROYECTOS ADICIONALES	500

**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 experiencia específica adicional, de conformidad con el cuadro del numeral 3.2.1, 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.



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co



## **CAPÍTULO IV** **ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO**

### **4.1 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 el valor del presupuesto oficial.

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

Para el presente proceso la Universidad NO entregará anticipo.

- **PAGOS PARCIALES:** La Universidad del Cauca pagará, conforme el avance certificado por el interventor/supervisor del valor porcentual respecto del contrato. Para dicha valoración se considerará los productos entregados y valorados según numerales 1.2 y 1.7 (PRODUCTOS *ENTREGABLES*) del presente pliego de condiciones. Sin embargo, se deberá conservar el 10% del valor total del contrato para el pago final con la liquidación del mismo.
- **ACTA DE RECIBO FINAL Y LIQUIDACIÓN:** 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 (en caso de aplicar) 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 1.3 del presente pliego de condiciones, todo en original y dos copias en medio físico y medio digital, previa justificación técnica y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (suscritas entre el contratista, el supervisor, el interventor y el ordenador del gasto).

### **4.2 PLAZOS DE SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN**

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

Si el adjudicatario no suscribe el contrato o no hiciere las diligencias necesarias para su legalización dentro del plazo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 064 de 2008 o no demuestre interés en



suscribirlo, se adjudicará al siguiente en orden de elegibilidad, siempre y cuando cumpla con las condiciones de la invitación y sea favorable para la universidad

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.

El contratista tendrá el plazo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 064 de 2008, 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.

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.

#### 4.3 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato que se derive del proceso de selección, la realizará un servidor universitario que para el efecto designe 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 la del contrato y dos (2) meses más.
- **Calidad del servicio.** Por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia de Cinco (5) años, contados a partir de la fecha de recibo final.
- **Responsabilidad civil extracontractual.** Que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del 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 (3) años más.

#### 4.5 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.

#### 4.1. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

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

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

Atentamente,

**ORIGINAL FIRMADO**  
CIELO PÉREZ SOLANO  
Vicerrectora Administrativa  
Universidad del Cauca

*Proyectó: Alexander López – Abogado – Vicerrectoría Administrativa  
José Luis Garzón – Ingeniero Civil – Vicerrectoría Administrativa*



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co  
Página 43 de 52

**ANEXO A**  
**FORMATO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Popayán, \_\_\_\_\_ 2.022

Señores  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Ciudad.

El suscrito \_\_\_\_\_ legalmente autorizado para actuar en nombre de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las estipulaciones establecidas en la invitación pública VADM N° \_\_\_\_ del \_\_\_\_ de marzo de 2022, de la Universidad del Cauca, hago llegar a Ustedes la siguiente propuesta para REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

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 los diseños.
- Que conocemos la información general y demás documentos de la invitación pública 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 No. 2 de la oferta económica.
- Que la presente propuesta técnico-jurídica consta de: \_\_\_\_\_ ( ) folios debidamente numerados \_\_\_\_\_
- Acusamos recibo de las adendas Nros. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Atentamente,

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



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

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 Ingeniero Sanitario, matriculado.

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

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



**ANEXO B  
PROPUESTA ECONÓMICA**

INVITACIÓN PÚBLICA VADM N° \_\_\_\_ DEL \_\_ DE MARZO DE 2022

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, INCLUYE PLANIMETRÍA Y ALTIMETRÍA	
2	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	
6	DISEÑOS HIDROSANITARIOS COLECTORES SANITARIO Y LLUVIAS	
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
8	PRESUPUESTO DE OBRA, CANTIDADES DE OBRA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	
	TOTAL COSTO DIRECTO	
	IVA (19%)	
	TOTAL CONSULTORÍA	

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

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



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
 Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
 Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
 viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co  
 Página 46 de 52

**ANEXO C  
PARTICIPACIÓN 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 invitación pública VADM N° \_\_\_\_ del \_\_\_\_ de marzo de 2022, cuyo objeto se refiere a REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

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

1. Integración: El Consorcio está integrado por:

Nombre \_\_\_\_\_ NIT o CC. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_% de participación

A.  
B.

2. Duración: La duración del Consorcio se extenderá desde la presentación de la propuesta, por el término del contrato y año más.
3. Responsabilidad: Los consorciados responderemos solidariamente por el cumplimiento total de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
4. 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.
5. Sede del Consorcio:

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Para constancia se firma en Popayán, a los \_\_\_\_\_ de 2.020

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

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



**ANEXO D  
PARTICIPACIÓN 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 invitación pública VADM N° \_\_\_\_ del \_\_\_\_ de marzo de 2022, cuyo objeto se refiere a REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

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 2022

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

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



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Comutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co



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

Popayán, \_\_\_\_\_ (fecha)

Señores  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Popayán – Cauca

Referencia: Invitación pública VADM N° \_\_\_\_ del \_\_ de marzo de 2022

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: \_\_\_\_\_



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

**ANEXO I**  
**CARTA DE ACEPTACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y DE ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL**

Señores  
UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
Popayán - Cauca

REFERENCIA: Invitación pública VADM N° \_\_\_\_ del \_\_ de marzo de 2022

Fecha:

Por medio de la presente, manifiesto que acepto la descripción y unidad de medida de todos y cada uno de los ítems relacionados en el presupuesto oficial del presente proceso de selección, con el fin de cumplir el objeto del contrato REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del proponente (s) o de su Representante Legal  
C.C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co

**ANEXO J**  
**CARTA DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA**  
**INVITACIÓN PÚBLICA VADM N° \_\_\_\_ DEL \_\_\_\_ DE MARZO DE 2022**

“REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y LOS DISEÑOS (FASE 3) DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR DE INGENIERÍAS DEL CAMPUS TULCÁN DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, UBICADAS EN LA CARRERA 2 CON CALLE 15N DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”

[Lugar y fecha]

Señores [Nombre de la Entidad Estatal contratante]

Nombre del representante legal (Proponente), identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Universidad del Cauca para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [INVITACION PUBLICA VADM N° \_\_\_\_ DEL \_\_\_\_ DE MARZO DE 2022].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación INVITACION PUBLICA VADM N° \_\_\_\_ DEL \_\_\_\_ DE MARZO DE 2022.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación (INVITACION PUBLICA VADM N° \_\_\_\_ DEL \_\_\_\_ DE MARZO DE 2022) nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [ ] días del mes de [ ] de [ ].

\_\_\_\_\_  
[Firma representante legal del Proponente]

Nombre: [Insertar información]

Cargo: [Insertar información]

Documento de Identidad: [Insertar información]



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*



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



*Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial*

---

Edificio Administrativo  
Calle 4 No. 5 - 30 Segundo Piso. Popayán - Cauca - Colombia  
Conmutador 8209800 Exts. 1121 – 1122  
viceadm@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co  
Página 52 de 52