| CIUDAD: | Sincelejo | FECHA(DD/MM/AA): | 23/07/2026 |
|---|---|---|---|

En el marco de las normas vigentes de contratación de la Universidad, Acuerdo N°24 de 2025 y en directa relación con la ejecución del Plan de inversiones y el Presupuesto de Gastos para el año 2026, procede la Vicerrectora Académica de la Universidad de Sucre, por delegación del señor Rector a realizar los estudios y documentos previos de la División de Investigación de la Universidad de Sucre, en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de adelantar la contratación que pretende realizar la Universidad. Estableciéndose, los criterios que permiten aportar la información pertinente y eficaz para desarrollar debidamente los procesos de contratación de manera que los proponentes, en el evento de ser necesarios por la modalidad de contratación, puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la Institución.

Consultoría ☐ Arrendamiento ☐ Seguros ☐ Prestación de Servicios ■

Suministro ☐ Compras ☐ Obras ☐

**1. DESCRIPCIÓN BREVE DE LA NECESIDAD QUE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.**

El Plan de Acción Institucional de la Universidad de Sucre 2023-2032 tiene como Línea 1 "Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) para promover el territorio y para ello contempla la ID Pilar 2 "CTeI para el desarrollo institucional, desarrollado en el Objetivo 2 y en la Estrategia 3 (E3), "Fortalecimiento de las capacidades en CTeI en la Universidad de Sucre, en el marco de la politica de fomento y aseguramiento de la calidad", y del Producto 10 (PR10), "Divulgación de productos de CTeI. Es así que para adelantar dichas estrategias la Universidad de Sucre desarrolla la siguiente descripción de necesidad:

Mediante el Artículo 47 del Acuerdo No. 08 del 24 de agosto de 2021, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) del Sistema General de Regalías (SGR), viabilizó, priorizó y aprobó el proyecto, "**APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS Y SU POSIBLE APLICACIÓN EN BIORREFINERÍAS Y TECNOLOGÍAS DE RESIDUOS-A-ENERGÍA EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE**". Identificado con el código BPIN 2020000100189, designándose como ejecutora la UNIVERSIDAD DE SUCRE.

Por otro lado, en la **Hoja "01. Talento Humano"** del libro de Presupuesto Detallado de dicho proyecto, se especifica que se requiere un '**AUXILIAR CIENTIFICO 2**" que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas:

1. **Título Profesional en Ingeniería Química, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica o áreas afines.**
2. **MESES DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: 13 o más.**
3. **OTRO: No Aplica.**

Adicionalmente, se especifica en la misma sección que las funciones requeridas para el objeto contractual son:

1. Apoyar la ejecución de las validaciones experimentales en los prototipos de digestión anaerobia, pirólisis en lecho fijo, y gasificación en lecho fluidizado y downdraft.
2. Apoyar la realización de pretratamientos de biomasa lignocelulósica, incluyendo peletización, molienda y tamizado, para alimentar los prototipos del proyecto.
3. Apoyar la elaboración de informes detallados de la ejecución y los avances relacionados con el desarrollo de experimentos en los prototipos termoquímicos y bioquímicos, que le sean asignados.
4. Apoyar activamente la redacción y edición de documentos científicos con fines de publicación en revistas arbitradas.
5. Apoyar la operación del instrumental analítico clave y ejecutar el mantenimiento preventivo básico de los prototipos y equipos de laboratorio.

6. Apoyar el procesamiento, análisis e interpretación de los datos obtenidos de las validaciones, utilizando herramientas estadísticas o de modelado pertinentes.
7. Apoyar la optimización de los parámetros de operación de los prototipos termoquímicos y bioquímicos para mejorar el rendimiento energético o la producción de bioproductos.
8. Apoyar el desarrollo, implementación y validación de metodologías de análisis físico-químico específicas necesarias para la caracterización de materias primas y productos generados.
9. Las demás que le sean asignadas y seas coherentes con las activiades del perfil.

En este sentido, la Universidad de Sucre requiere contratar a un profesional para ejecutar actividades como **"AUXILIAR CIENTIFICO 2"** dentro del marco del proyecto "**APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS Y SU POSIBLE APLICACIÓN EN BIORREFINERÍAS Y TECNOLOGÍAS DE RESIDUOS-A-ENERGÍA EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE".** Identificado con código BPIN 2020000100189.

## 2. DESCRIPCION DE LAS ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR.

### 2.1. OBJETO.

El objeto del contrato es la prestación de servicios de un Profesional en Ingeniería Química, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica o áreas afines para desarrollar actividades como "AUXILIAR CIENTIFICO 2", en el marco del proyecto con código BPIN 2020000100189.

### 2.2. ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS DEL OBJETO.

La Universidad de Sucre, pretende con la contratación a realizar cumplir con las siguientes especificaciones:

1. **Título Profesional en Ingeniería Química, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica o áreas afines.**
2. **MESES DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: 13 o más.**
3. **OTRO: No Aplica.**

1. Apoyar la ejecución de las validaciones experimentales en los prototipos de digestión anaerobia, pirólisis en lecho fijo, y gasificación en lecho fluidizado y downdraft.
2. Apoyar la realización de pretratamientos de biomasa lignocelulósica, incluyendo peletización, molienda y tamizado, para alimentar los prototipos del proyecto.
3. Apoyar la elaboración de informes detallados de la ejecución y los avances relacionados con el desarrollo de experimentos en los prototipos termoquímicos y bioquímicos, que le sean asignados.
4. Apoyar activamente la redacción y edición de documentos científicos con fines de publicación en revistas arbitradas.
5. Apoyar la operación del instrumental analítico clave y ejecutar el mantenimiento preventivo básico de los prototipos y equipos de laboratorio.
6. Apoyar el procesamiento, análisis e interpretación de los datos obtenidos de las validaciones, utilizando herramientas estadísticas o de modelado pertinentes.
7. Apoyar la optimización de los parámetros de operación de los prototipos termoquímicos y bioquímicos para mejorar el rendimiento energético o la producción de bioproductos.
8. Apoyar el desarrollo, implementación y validación de metodologías de análisis físico-químico específicas necesarias para la caracterización de materias primas y productos generados.
9. Las demás que le sean asignadas y seas coherentes con las activiades del perfil.

### 2.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El Contratista se obliga a: 1) Cumplir con el objeto del contrato de manera idónea y oportuna; 2) Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas; 3) Prestar la colaboración oportuna y suministrar la información solicitada por la entidad contratante; 4) Poner a disposición de la Universidad todo el equipo y personal necesario para la idónea ejecución del objeto del contrato; 5) Actuar con lealtad con la Universidad; 6) Pagar el Impuesto de Timbre, si a ello hubiere lugar, y los demás impuestos que por ley correspondan; 7) Demostrar el pago oportuno de la seguridad social de sus trabajadores y los aportes Parafiscales; 8) Participar en

eventos de divulgación científica, sesiones del comité técnico, capacitaciones, estadías, comisiones, entre otros eventos nacionales o internacionales, en calidad de ponente, asistente, organizador, presentador, moderador, entre otras, que le sean asignados y sean requeridos por el proyecto. En caso de que la participación del contratista en cualquiera de los eventos que le sean asignados implique gastos de viáticos y/o transporte, estos serán asumidos con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías aprobados al proyecto y especificados en los rubros de Gastos de Viaje o Protección de conocimiento y divulgación, según sea el caso.

**3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.**

La modalidad a emplear para la escogencia del contratista será la de CONTRATACIÓN DIRECTA, teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar, antes aludida, el presente proceso de contratación se regula de manera específica por el Acuerdo N° 24 del 2025 expedidos por el Consejo Superior de la Universidad de Sucre y los principios de la función administrativa.

**4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, FORMA DE PAGO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.**

**4.1. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.**

El valor total estimado del contrato será hasta por la suma de **"Dieciséis millones quinientos ochenta y ocho mil doscientos treinta pesos" M/Cte ($16.588.230,00)** Este valor incluye los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato. El valor del presupuesto oficial resultó de los estudios de mercado y del análisis de precios realizados por la Universidad.

**4.2. FORMA DE PAGO.**

La Universidad de Sucre pagará el valor del contrato de la siguiente forma:

- Seis (6) pagos mensuales iguales por valor cada uno de **''Dos millones setecientos sesenta y cuatro mil setecientos cinco pesos M/Cte ($2.764.705,00)'**

Según cuenta de cobro, es decir, treinta (30) días; previo recibo a satisfacción e informe de supervisión del Director Científico y Administrativo del proyecto. Se aclara que los desembolsos están sujetos a la disponibilidad del presupuesto programado en el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) y que los hará directamente el Ministerio de Hacienda, siempre y cuando el contratista cumpla con los requisitos exigidos por estos para el respectivo desembolso.

La Universidad de Sucre no se responsabilizará por la demora en el pago al contratista y/o contratistas, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

**4.3. PLAZO.**

El plazo será de seis (06) meses contados a partir de la firma de la fecha de inicio del contrato.

**5. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE. (si aplica)**

NO APLICA

**6. EL SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO.**

La Universidad de Sucre considera que el objeto de este proceso de selección genera riesgos previsibles que puedan alterar las condiciones económicas y el equilibrio financiero del contrato, conforme a la siguiente tabla:

| ETAPA | RIESGO | PROBABILIDAD DE OCURRENCIA | IMPACTO DEL RIESGO | RESPONSABLE DEL RIESGO | ACCIONES DE MITIGACIÓN DEL RIESGO |
|---|---|---|---|---|---|

| | | (Alta, Media o Baja) | (Alto, Medio o Bajo) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Planeación | Información deficiente cuando se solicitan las actividades requeridas para el desarrollo del objeto contractual | Media | Alta | Universidad | Verificación por parte del Director del proyecto de las actividades a desarrollar en el cumplimiento del objeto contratado y de las especificaciones técnicas. |
| | Que el profesional que presta el servicio no cumpla con los requisitos exigidos. | Baja | Alta | Universidad | Verificación de la idoneidad del contratista. |
| Selección | Que el profesional seleccionado no cumpla con las exigencias mínimas requeridas para el desarrollo del objeto del contrato y sus especificaciones técnicas. | Alta | Alta | Universidad | Evaluación adecuada con criterio de transparencia. El contratista deberá acreditar que posee la experiencia que le permita desarrollar las actividades contratadas. |
| Contratación o celebración | Incumplimiento de tiempo en las entregas de las pólizas del contrato. | Baja | Alta | Contratista | Hacer el Acta de inicio del Contrato una vez se cumpla con la póliza y los otros documentos requeridos. |
| Ejecución | Retardo en el cumplimiento objeto del contrato | Baja | Alta | Contratista | Solicitar prórroga de la contratación para dar cumplimiento al objeto contractual. |
| | Prestación de servicios profesionales en el desarrollo de actividades de ciencia y tecnología | Baja | Alta | Contratista | Cambios en la prestación del servicio contratado |

**7. EL ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO.**

El contratista se obliga a construir, a favor de la Universidad de Sucre, una garantía única, la cual podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguro, que ampare.

I. Cumplimiento del Contrato, por el 15% del valor total del mismo, la cual se constituirá por el término de duración del contrato y cuatro (4) meses más.
II. Calidad del servicio, por el 15% del valor total del contrato, la cual se constituirá por el término de duración del contrato y un (1) año más.
Estas pólizas deberán permanecer vigentes durante toda la duración del Contrato.

**8. INTERVENTORIA Y SUPERVISION DE LA CONTRATACION.**

La supervisión del contrato estará a cargo del Director Científico y Administrativo del proyecto "**APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS Y SU POSIBLE APLICACIÓN EN BIORREFINERÍAS Y TECNOLOGÍAS DE RESIDUOS-A-ENERGÍA EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE**", identificado con código BPIN 2020000100189.

**9. VEEDURÍAS CIUDADANAS.**

Se invita a las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la ley 850 de 2003 para que desarrollen su actividad durante la etapa precontractual, contractual y post-contractual en el presente proceso de selección de conformidad con lo establecido en la Constitución Política de Colombia del año 1991 y demás normas pertinentes.

**10. OTROS DOCUMENTOS.**

Hoja de vida del contratista, RUT, Pago de seguridad social, antecedentes fiscales, penales y disciplinarios.

**11. INDEMNIDAD.**

El contratista se obliga a mantener a la Universidad de Sucre indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros, cuyas causales sean actuaciones del contratista enmarcadas dentro de la ejecución del presente contrato.

**IVON QUESSEP TAPIAS**
**Vicerrectora Académica**

| | Nombres y apellidos | Cargo | Firma |
|---|---|---|---|
| Proyectó | Angélica Acosta Herazo | Auxiliar Administrativo Proyecto BPIN 2020000100189 | |
| Revisó | Jorge Mercado Gómez | Director División de Investigación | |
| Aprobó | Ivón Quessep Tapias | Vicerrectora Académica | |
| Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente. | | | |