

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN AGUA Y SANEAMIENTO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES**

PROYECTOS:

“VIABILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y SOCIAL PARA CONSTRUCCIÓN DE
PLANTAS DE APROVECHAMIENTO Y VALORACIÓN DE RESPEL”
(1 Vacante Administrador Ambiental)

“FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE SISTEMAS DE
SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES. CASO CUENCA DEL RIO OTÚN”
(1 Vacante Administrador Ambiental)

“OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA REMOCIÓN DE PARTÍCULAS EN
PEQUEÑOS SISTEMAS HIDROELÉCTRICOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA”
(1 Vacante Ingeniero Civil)

“REMOCIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS (PF) Y DE CUIDADO PERSONAL
(CP) PRESENTES EN AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN ÁREAS RURALES
DE LA CIUDAD DE PEREIRA, MEDIANTE DIFERENTES CONFIGURACIONES DE
HUMEDALES” (1 Químico Industrial)

CONVOCATORIA PÚBLICA GIAS JI- 2014

CONTRATACIÓN DE CUATRO PROFESIONALES

PEREIRA, DICIEMBRE DE 2014

CAPITULO 1. INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

1.1 Instrucciones preliminares

La presente convocatoria se fundamenta en la necesidad de contratación de 4 Jóvenes Investigadores para el desarrollo de actividades relacionadas con los siguientes proyectos del Grupo de Investigación en Agua y Saneamiento - GIAS:

- “Viabilidad técnica, económica y social para construcción de plantas de aprovechamiento y valoración de RESPEL” (1 vacante Administrador Ambiental)
- “Formulación de estrategias para la sostenibilidad de sistemas de saneamiento en comunidades rurales. caso cuenca del rio Otún” (1 vacante Administrador Ambiental)
- “Optimización de infraestructura para remoción de partículas en pequeños sistemas hidroeléctricos de generación de energía” (1 vacante Ingeniero Civil)
- “Remoción de productos farmacéuticos (PF) y de cuidado personal (CP) presentes en aguas residuales domésticas en áreas rurales de la ciudad de Pereira, mediante diferentes configuraciones de humedales” (1 Químico Industrial)

La ejecución de dichos proyectos se realizará en el marco de la convocatoria nacional “jóvenes investigadores e innovadores año 2014”, cuyo objeto es el “Fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación de las entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación -SNCTI- a través del apoyo a jóvenes investigadores e innovadores.”

Antes de presentar su hoja de vida, el proponente debe verificar que no se encuentra dentro del régimen de inhabilidades o incompatibilidades para contratar con la Universidad Tecnológica de Pereira.

El pliego y las adendas se pueden consultar en la página de la Universidad www.utp.edu.co.

El cierre de la presente convocatoria se hará con entrega en sobre cerrado, así como toda la correspondencia relacionada con el proceso, deberá ser entregada directamente por los proponentes, en la oficina F-201 (Grupo de Investigación en Agua y Saneamiento –GIAS–), ubicada en el edificio de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, teléfono (6) 3137227, en el siguiente horario de atención al público:

LUNES A VIERNES: Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 m.
Tarde: 02:00 p.m. a 06:00 p.m.

(Ver Cronograma Capítulo 4).

1.2 Participantes

Podrán participar las personas naturales ó jurídicas, que no tengan inhabilidades, ni incompatibilidades para contratar, según lo establecido en el Manual de Contratación de la Universidad, Acuerdo No 05 de Diciembre 16 de 2009 del Consejo Superior y las normas del Derecho Privado.

1.3 Inhabilidades

No podrán participar en las Convocatorias, licitaciones o Concursos, ni celebrar contratos por sí o por interpuesta persona con la Universidad:

- a) Quienes se hallen inhabilitados para ello por la Constitución o las Leyes.
- b) Quienes participaron en las Licitaciones o Concursos o celebraron contratos con entidades estatales estando inhabilitados para ello.
- c) Quienes dieron lugar a la declaratoria de caducidad por parte de cualquier entidad pública.
- d) Quienes en sentencia judicial hayan sido condenados a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas y quienes hayan sido sancionados disciplinariamente con destitución.
- e) Quienes sin justa causa se abstengan de suscribir el contrato estatal adjudicado.
- f) Los servidores públicos.
- g) Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para una misma Convocatoria o concurso.
- h) Las sociedades distintas a las nóminas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios, tenga parentesco en segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el representante legal o cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta, para una misma Convocatoria o Concurso.
- i) Los socios de sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posteridad a dicha declaratoria.

1.3.1 De las inhabilidades e incompatibilidades sobrevinientes:

Si llegare a sobrevenir inhabilidad e incompatibilidad en el contratista, éste cederá el contrato previa autorización escrita de la Universidad o, si ello no fuere posible,

renunciará a su ejecución.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en un proponente dentro de una Convocatoria o concurso, se entenderá que renuncia a la participación en el proceso de selección y los derechos surgidos del mismo.

1.4 Objeto

El objeto de esta Convocatoria es contratar dos (2) Administradores Ambientales, un (1) Ingeniero Civil y un (1) Químico Industrial para llevar a cabo el desarrollo de los siguientes proyectos:

- *“Viabilidad técnica, económica y social para construcción de plantas de aprovechamiento y valoración de RESPEL” (1 vacante Administrador Ambiental)*

El profesional a contratar deberá dar cumplimiento a los siguientes objetivos específicos:

1. Caracterizar los residuos sólidos peligrosos (RESPEL) generados en Risaralda.
2. Identificar las principales alternativas de valorización y aprovechamiento de RESPEL a implementar en la planta.
3. Analizar el mercado existente en la región para el establecimiento de una planta de aprovechamiento de los RESPEL.

- *“Formulación de estrategias para la sostenibilidad de sistemas de saneamiento en comunidades rurales. caso cuenca del rio Otún” (1 vacante Administrador Ambiental)*

El profesional a contratar deberá dar cumplimiento a los siguientes objetivos específicos:

1. Evaluar las estructuras organizacionales de base comunitaria y las tecnologías disponibles para el saneamiento hídrico.
2. Analizar la capacidad y disponibilidad a pagar por el saneamiento.
3. Formular estrategias participativas orientadas a la sostenibilidad de los sistemas de saneamiento rural.

- *“Optimización de infraestructura para remoción de partículas en pequeños sistemas hidroeléctricos de generación de energía” (1 vacante Ingeniero Civil)*

El profesional a contratar deberá dar cumplimiento a los siguientes objetivos específicos:

1. Caracterizar los sistemas de remoción de partículas de las plantas menores de CHEC, en términos hidráulicos.

2. Caracterizar las entradas y salidas de los sistemas desarenadores para establecer condiciones de funcionamiento de los mismos en términos de eficiencia de remoción de material particulado y suspendido.
3. Determinar las variables operativas base de los sistemas desarenadores.
4. Plantear las modificaciones físicas y operativas necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de los desarenadores.

- *“Remoción de productos farmacéuticos (PF) y de cuidado personal (CP) presentes en aguas residuales domésticas en áreas rurales de la ciudad de Pereira, mediante diferentes configuraciones de humedales” (1 Químico Industrial)*

El profesional a contratar deberá dar cumplimiento a los siguientes objetivos específicos:

1. Monitorear parámetros *insitu* en el afluente y efluente de un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas con diferentes configuraciones de humedales construidos (tipo de flujo, tipo de planta y presencia o ausencia de plantas) en el corregimiento de la Florida.
2. Determinar el comportamiento de parámetros como materia orgánica (DBO₅, DQO), SST y nitrógeno total (medido como nitrógeno amoniacal, nitritos y nitratos) en los humedales construidos objeto de estudio.
3. Establecer las condiciones operacionales óptimas para este tipo de humedales construidos con base en las eficiencias de remoción logradas por las unidades a evaluar.

1.5 Lugar, fecha y hora de cierre de la convocatoria

La presente Convocatoria se cierra en la oficina F-201 (Grupo de Investigación en Agua y Saneamiento –GIAS–), ubicada en el edificio de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, el día 17 de Diciembre de 2014 a las 5:00 pm.

La Universidad Tecnológica de Pereira podrá prorrogar el plazo de la Convocatoria antes de su vencimiento y por un término no mayor de la mitad del señalado inicialmente, cuando la administración lo considere conveniente.

CAPITULO 2. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS.

2.1 Información General

El participante debe entregar los documentos en sobre cerrado en el lugar indicado en el presente documento.

2.2. Condiciones de pago

El pago será Mensual, mediante actas parciales de pago previas por parte del interventor del proyecto al cual se cargue el contrato de prestación de servicios derivada de la presente Convocatoria.

2.3. Requisitos legales de participación

Los proponentes deben entregar los documentos que se relacionan a continuación y son de carácter obligatorio, estos serán revisados por el comité jurídico de la Universidad, al momento de apertura de los sobres, el proponente que no los presente será descalificado.

También cumplir con los siguientes requisitos establecidos por COLCIENCIAS para otorgar la beca pasantía:

- Edad: Máximo **28** años al 31 de diciembre de 2014
- Promedio acumulado durante el pregrado: Mínimo **3.8**.
- Contar con título universitario (o tener pendiente solo la ceremonia de grado)
- Un joven podrá ser beneficiario del Programa Jóvenes Investigadores e Innovadores máximo por dos períodos.
- No debe ser beneficiario, de manera simultánea, de convocatorias financiadas o cofinanciadas por COLCIENCIAS con fines similares.
- Garantizar la dedicación exclusiva al desarrollo de las actividades que le sean asignadas en el marco del proyecto presentado y lo definido en el plan de formación.

2.4 Documentos

Las personas naturales deberán acreditar su profesión presentando los siguientes documentos:

2.4.1. Formato Único Hoja de vida de la Función Pública con los soportes respectivos (Certificaciones laborales, diplomas, actas de grado)

2.4.2 Tarjeta profesional en el caso de que aplique

2.4.3 Acreditación de la afiliación del Contratista a los Sistemas de Seguridad Social Integral, Riesgos Profesionales y Parafiscales.

2.4.4 Registro Único Tributario RUT

2.4.5 Cada candidato debe presentar una propuesta escrita para el desarrollo del proyecto específico en el cual quieren participar, en letra arial tamaño 12, hasta de 5 cuartillas que contenga: Título, Planteamiento del problema, Objetivos, Diseño metodológico, Cronograma, Bibliografía.

CAPÍTULO 3. OFERTA

3.1 Presentación de la propuesta

Todos los documentos deberán presentarse en sobre cerrado en la oficina F-201 (Grupo de Investigación en Agua y Saneamiento –GIAS–), ubicada en el edificio de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira con la siguiente leyenda.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

INVITACIÓN PÚBLICA GIAS JI – 2014. Contratación de dos (2) Administradores Ambientales, un (1) Ingeniero Civil y un (1) Químico Industrial para llevar a cabo el desarrollo de los siguientes proyectos:

- “Viabilidad técnica, económica y social para construcción de plantas de aprovechamiento y valoración de RESPEL” (1 vacante Administrador Ambiental)
- “Formulación de estrategias para la sostenibilidad de sistemas de saneamiento en comunidades rurales. caso cuenca del rio Otún” (1 vacante Administrador Ambiental)
- “Optimización de infraestructura para remoción de partículas en pequeños sistemas hidroeléctricos de generación de energía” (1 vacante Ingeniero Civil)
- “Remoción de productos farmacéuticos (PF) y de cuidado personal (CP) presentes en aguas residuales domésticas en áreas rurales de la ciudad de Pereira, mediante diferentes configuraciones de humedales” (1 Químico Industrial)

**GRUPO DE INVESTIGACION EN AGUA Y SANEAMIENTO
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
OFICINA F-201
VEREDA LA JULITA PEREIRA, COLOMBIA**

4. ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

4.1 Proponentes elegibles

Se consideran hojas de vida elegibles las que cumplan con todos los requisitos de participación exigidos en la Convocatoria Pública GIAS JI 2014, y que no vayan en detrimento de las condiciones que aquí se solicitan.

No obstante lo anterior, cuando se demuestre que el proponente presenta documentos o información que no corresponda a la realidad, su propuesta será descalificada en cualquiera de las etapas en que se encuentre este proceso. Sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.

Cuando este hecho se detecte luego de celebrado el contrato, será causal de terminación del mismo. Sin perjuicio de las acciones contractuales y penales a que hubiere lugar.

4.2 Estudio de las Propuestas

La propuesta presentada por cada proponente será evaluada por un comité técnico-científico perteneciente al Grupo de Investigación en Agua y Saneamiento.

4.3 Declaración Desierta y Causales de rechazo

La Convocatoria será declarada desierta sólo en el evento de existir motivos que impidan la selección objetiva del contratista. La declaración de desierta, se efectuará mediante acto motivado en el que se señalarán expresa y detalladamente las razones que han conducido a esa decisión, cuyas causales son las siguientes:

- Cuando no se presente propuesta alguna o cuando las propuestas presentadas no cumplan con los requerimientos de la invitación, se declara desierto el proceso y se procederá a invitar nuevamente
- Que no se presente hoja de vida o ninguna de ellas se ajuste al pliego de condiciones.
- Cuando la oferta no cumpla con las especificaciones técnicas o características, cantidades y en general, cuando la oferta no cumpla con las condiciones previstas en la invitación.
- Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes.
- Cuando el valor de la propuesta exceda el presupuesto oficial determinado por la entidad, cuando oferte por un plazo superior al establecido por la entidad o cuando el precio o propuesta económica sea artificialmente bajo.

4.4 Procedimiento para calificar

Solo se calificarán los proponentes que hayan entregado la totalidad de documentos referenciados en el numeral 2.4 del presente pliego.

La calificación se llevará a cabo por parte del Comité Técnico teniendo en consideración el Perfil Profesional, la Experiencia Específica y la calidad de la propuesta escrita presentada por los proponentes de la siguiente manera:

Nº	PARÁMETRO A EVALUAR	PUNTAJE MÁXIMO (PUNTOS)
1.	Experiencia	50
2.	Calidad propuesta escrita	50
TOTAL CALIFICACIÓN		100

La forma como se ponderará cada uno de estos parámetros, obedece a los principios de transparencia y objetividad que aseguran una selección justa; por tal razón, a continuación se describen los criterios de adjudicación.

4.5. Criterios para la adjudicación

La evaluación del **perfil profesional**, hace referencia a la profesión debidamente soportada por parte del proponente, mediante el acta de grado, diploma ó certificación de estudio donde deje constancia de su nivel de formación.

La **experiencia** deberá entenderse, como el número de años en el ejercicio de la profesión (a partir de la fecha de grado) de acuerdo con la siguiente relación para la calificación:

Nº	EXPERIENCIA IGUAL A:	PUNTOS
1.	>= 2 AÑOS	50
2.	1 AÑOS	30
3.	0 AÑO	0

La experiencia para cada perfil profesional requerido en los diferentes proyectos de esta convocatoria deberá estar relacionada con los temas específicos a trabajar y estar soportada por trabajo realizado en grupos de investigación afines a la temática, ya sea como desarrollo de monitorias de investigación, trabajo de grado, práctica profesional o, vinculación directa como profesional en actividades de investigación.

Las certificaciones de experiencia deben indicar la fecha de inicio, fecha de terminación, objeto y funciones desempeñadas. Certificaciones que no tengan la información descrita no serán tenidas en cuenta para la calificación.

El Comité Técnico, de acuerdo con el análisis de las propuestas, excluirá los proponentes que no llenen los requisitos técnicos y legales para ejecutar los trabajos y en tal caso la selección se hará entre los proponentes restantes.

El puntaje mínimo que deben alcanzar los proponentes para ser considerados elegibles, es de 70 puntos.

4.6 Adjudicación del contrato

La adjudicación se hará al proponente que haya cumplido con la totalidad de requisitos solicitados y además que haya obtenido la mayor calificación.

4.7 Del Contrato

El proponente que salga elegido tendrá que cumplir principalmente con las siguientes funciones:

- Cumplimiento de los objetivos específicos que acompañan cada proyecto en el numeral 1.4 (Objeto)
- Presentar informes mensuales sobre el avance de la investigación con el visto bueno del director del grupo de investigación o a quien se delegue.
- Presentación planilla de pago aportes sociales correspondientes al mes en el que se presentará el informe.
- Elaborar un informe final, un artículo de resultados para publicación en revista indexada y socializar los resultados obtenidos en la investigación financiada.
- Apoyar actividades de investigación del grupo al cual pertenecerá.

4.8 Presupuesto

La Universidad Tecnológica de Pereira estimó como presupuesto oficial la suma de Veinte y dos millones ciento setenta y seis mil pesos moneda corriente (\$ 22.176.000) para cada joven investigador durante un periodo de un año (12 meses).

4.9 Cronograma

PASOS	Diciembre					
	11	11-17	17	19	Hora	
1. Convocatoria y Publicación	X					Página Web UTP
2. Entrega de propuestas		X				Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión A-
2. Cierre de la convocatoria			X		5:00 pm	Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión A-316 Edificio
3. Evaluación y Adjudicación				X		Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión A-316 Edificio