



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



## Invitación a presentar expresiones de interés Servicios de consultoría – Asistente de Investigación

<b>País:</b>	República de Colombia
<b>Proyecto:</b>	Programa de Acceso y Calidad de la Educación superior – PACES
<b>Operación N°:</b>	BIRF 8701-CO
<b>Tipo de contratación:</b>	Servicios de Consultoría - Consultor Individual
<b>Proceso de contratación:</b>	83.P3.AI
<b>Fecha de apertura:</b>	17 de septiembre de 2019
<b>Fecha de Cierre:</b>	02 de octubre de 2019

### Antecedentes

El programa ÓMICAS fue el programa ganador en el foco estratégico de Alimentos de la convocatoria N° 792 de 2017 del Ecosistema Científico Nacional, promovido por el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colciencias y el ICETEX.

En el marco de ejecución de dicho componente, COLCIENCIAS adelantó la Convocatoria N° 792 de 2017, resultando como elegible y financiable la Pontificia Universidad Javeriana sede Cali para ejecutar el programa denominado **OMICAS: Optimización Multiescala In-silico de Cultivos Agrícolas Sostenibles (Infraestructura y validación en Arroz y Caña de Azúcar).**

El objetivo del Programa está dirigido a abordar y a aportar soluciones a retos mundiales importantes para el futuro de la agricultura, incluyendo: 1) alimentar una población creciente frente a recursos decrecientes, 2) maximizar el valor agregado de la biomasa agrícola y 3) minimizar el impacto ambiental de la agricultura.

ÓMICAS tiene como misión, mediante un enfoque transdisciplinar, consolidar la capacidad humana y tecnológica para caracterizar de manera experimental e *in-silico* los factores ómicos (epigenómicos, genómicos, transcriptómicos, metabolómicos, y fenómicos) que inciden sobre las diferencias de expresión de rasgos de interés agronómico en cultivos (ej. tolerancia a variaciones en temperatura, variaciones en nivel de radiación, a toxicidad por aluminio en suelos, y a ataques biológicos) y demostrar su aplicación en el desarrollo de nuevas variedades agrícolas que permitan una mayor productividad y sostenibilidad alimentaria.

Para la puesta en marcha y ejecución de las actividades del proyecto Modelamiento molecular para identificar rutas de señalización en proteínas de membrana (GCR1) y medición de alta resolución de metabolitos en tejidos y de iones metálicos en suelo, para dilucidar su función en la respuesta a estreses bióticos y abióticos (61358), se requiere la contratación de un Asistente de Investigación para estudiar el Rol de GCR1 en la señalización de estrés hídrico, térmico y aluminio en arroz y *Arabidopsis* mediante análisis de mutantes de pérdida de función de GCR1.

En ese sentido, el **objeto** de la consultoría es: Apoyar el establecimiento de ensayos en condiciones controladas bajo estrés hídrico, estrés térmico y toxicidad por aluminio en estadio de plántulas en mutante *knock-out* de GCR1 (*gcr1-5*) de *Arabidopsis thaliana* y genotipos de arroz portadores de haplotipos de GCR1 interés, en el desarrollo de proteínas de fusión GUS:GCR1 para establecer los patrones de expresión de GCR1 en plantas bajo condiciones de estrés hídrico, estrés térmico y toxicidad de aluminio y la identificación de genes codificantes de GCR1 en el genoma de arroz.

## Perfil Requerido

**Perfil mínimo:** 1. Título de formación profesional en ingeniería biológica y/o ingeniería bioquímica y/o ingeniería química y/o química farmacéutica.

### Experiencia relacionada en:

1. Experiencia en investigación
2. Experiencia específica en la realización de experimentos en el área de fisiología vegetal, caracterización de la respuesta a condiciones de estrés ambiental, experiencia previa de trabajo con las especies *Arabidopsis thaliana* y *Oryza sativa*, extracción, purificación ya análisis de ácidos nucleicos, marcaje con proteínas autofluorescentes y/o GUS, qPCR, ddPCR.

## Presentación de manifestación de interés y hoja de vida

El programa ÓMICAS invita a los consultores individuales interesados y disponibles que cumplan con el perfil mínimo establecido en los Términos de Referencia 83-2019 a presentar expresiones de interés, junto con su hoja de vida en la que se pueda evidenciar la capacidad de prestación del servicio.

Diligenciar los formularios:

1. Manifestación de interés disponible en [https://www.omicas.co/sites/default/files/2019-08/modelo\\_manifestacion\\_interes.docx](https://www.omicas.co/sites/default/files/2019-08/modelo_manifestacion_interes.docx)
2. Modelo Hoja de Vida disponible en [https://www.omicas.co/sites/default/files/2019-08/modelo\\_hv\\_proveedor\\_omicas.docx](https://www.omicas.co/sites/default/files/2019-08/modelo_hv_proveedor_omicas.docx)

Al remitir su información, autoriza de forma expresa a la Pontificia Universidad Javeriana Cali y a terceros, para el uso y tratamiento de datos personales de acuerdo con la Ley 1581 de 2012.

Los interesados pueden obtener más información en las oficinas de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, Calle 18 # 118-250, Biblioteca 2° Piso Oficinas CRAI.

Nombre de contacto: Paola Mejía, PBX: +57 (2) 3218200, Ext. 8485, de las 09:00 a las 17:00 horas.

## Entrega de documentos de manifestación de interés y hojas de vida

Las expresiones de interés y hojas de vida deberán ser recibidas por correo electrónico [omicas.adq@javerianacali.edu.co](mailto:omicas.adq@javerianacali.edu.co) o en la dirección indicada a continuación, hasta el 02 de octubre de 2019 a las 17:00 horas. Quien no presente la información en el tiempo estipulado no será considerado en el proceso de selección.

- Oficina de correspondencia: Pontificia Universidad Javeriana Cali, Calle 18 # 118-250, Edificio Central 2° piso. Cali, Colombia.

Las observaciones, inquietudes o sugerencias se recibirán a partir del 17 de septiembre hasta el 30 de septiembre de 2019 a las 17:00 horas, a través de formulario de PQR disponible en <https://omicas.javerianacali.edu.co/form/pqr>

Para efectos de la decisión de manifestar interés y de un eventual contrato, el consultor interesado deberá tener en cuenta las causales de conflicto de interés y elegibilidad establecidas en las Regulaciones del Banco Mundial, las cuales pueden ser consultadas en la página web: <http://www.worldbank.org/en/projects-operations/procurement/debarred-firms>

Así como el anexo No. 14 de fraude y corrupción disponible en el siguiente enlace: [https://www.omicas.co/sites/default/files/2019-08/formato\\_fraude\\_corrupcion.pdf](https://www.omicas.co/sites/default/files/2019-08/formato_fraude_corrupcion.pdf)

Andrés Jaramillo Botero  
Director Científico