



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



COLOMBIA  
CIENTÍFICA  
Conocimiento Ciudadano para el Desarrollo



**Proyecto: Plataforma para fenotipificación multiescala de alta resolución (código 61360).  
OMICAS: Optimización Multiescala In-silico de Cultivos Agrícolas Sostenibles (Infraestructura y  
validación en Arroz y Caña de Azúcar). Ct. FP44842-217-2018**

### Términos de referencia

Asesoría integral para la protección de derechos de patente proveniente de resultados de investigación  
de la Pontificia Universidad Javeriana Cali  
82-2019

Categoría	Servicios de Consultoría
Rubro	Consultoría Especializada Individuos
Categoría de adquisición	Consultoría Individual
Método	Abierta: Comparación Hojas de Vida
N° proceso. Plan de adquisiciones	82
Fecha de apertura	22 de agosto 2019
Fecha de Cierre	06 de septiembre 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 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 la plataforma para fenotipificación multiescala de alta resolución (código 61360), se requiere la contratación de un consultor individual para gestionar los derechos de patente proveniente del resultado de investigación de la Universidad Javeriana-Cali, en la fabricación y ensamble de la plataforma phenoagro.

### Alcance

Es necesario para el Programa Ómicas, proteger la propiedad intelectual de los resultados obtenidos con la investigación del proyecto 4. Correspondiente a una plataforma HTP (hardware y software operativo y aplicativo) que conjuga fusión de sensores multimodales para la caracterización de suelos (nitrógeno, fósforo, otros iones contenidos y humedad relativa), variables de planta (arquitectura, biomasa, NDVI y NSC), variables de radiación y aire (CO<sub>2</sub>, velocidad y dirección del viento y precipitación). Mediante el trámite de obtención de los derechos de patente, que incluya toda la gestión necesaria para ello, desde la evaluación, preparación, redacción, presentación y trámite de la solicitud de patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), para la solicitud en Colombia y, ante la oficina internacional de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), para poder ingresar a otros países.

### Objeto

Desarrollar los procesos de protección de propiedad intelectual mediante derechos de patente.

### Actividades

El consultor desarrollará las actividades necesarias para cumplir el objeto del contrato, siguiendo los procedimientos y estándares definidos para el proyecto 4. Correspondiente a una plataforma HTP (hardware y software operativo y aplicativo) que conjuga fusión de sensores multimodales para la caracterización de suelos (nitrógeno, fósforo, otros iones contenidos y humedad relativa), variables de planta (arquitectura, biomasa, NDVI y NSC), variables de radiación y aire (CO<sub>2</sub>, velocidad y dirección del viento y precipitación), teniendo en cuenta los tiempos estimados, de acuerdo con el sondeo de mercado de patentes, para lo cual deberá cumplir:

#### **Fase 1. Solicitud de patente de invención en Colombia**

Actividades: Evaluación, preparación, redacción, presentación y trámite de la solicitud de patente ante la SIC:

1. Elaboración de Informe de Estado de la Técnica, de acuerdo con las respectivas búsquedas internacional y nacional de antecedentes.
2. Preparación y redacción del Expediente de patente, que incluya los antecedentes de la invención, el Resumen de la invención, la memoria descriptiva de la invención, la descripción de las figuras y la redacción de las reivindicaciones.



3. Elaboración de contratos de cesión de derechos y análisis de la cadena de titularidad de la invención.
4. Presentación de la solicitud de patente acorde a los presupuestos contemplados y exigidos por la Decisión Andina 486 de 2000 ante la Superintendencia de Industria y Comercio en Bogotá D.C.

## **Fase 2. Presentación solicitud internacional de patente pct.**

Fase internacional PCT. Esta Fase se desarrolla ante la Oficina Internacional (IB) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en Ginebra, Suiza. En dicho Trámite, se realiza una publicación internacional de la solicitud y un informe de Búsqueda Internacional.

5. Preparación de la solicitud internacional PCT.
6. Estructuración del petitorio y anexos de la solicitud internacional PCT.
7. Presentación de la solicitud internacional PCT ante la Oficina Internacional de la OMPI.

**Nota:** El consultor se encargará de responder las objeciones y requerimientos que se generen durante el proceso de solicitud de patente nacional e internacional y deberá subsanar lo correspondiente, hasta su aprobación.

### **Productos**

- Solicitud de Patente nacional ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).
- Solicitud internacional de Patente, vía Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), ante la Oficina Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI).

### **Informes/documentos**

Fase 1.

1. Un Informe sobre el estado de la técnica a patentar, a los 15 días de perfeccionado el contrato.
2. Un informe que contenga el Expediente de patente, que incluya el resumen, descripción, figuras y reivindicaciones, a los 30 días de iniciado el contrato.
3. Contratos de cesión de derechos y co-titularidad, según se requieran desde la supervisión.
4. Dos documentos que contengan:
  - Un informe de avance del estado de la solicitud de la patente nacional, con su debido comprobante de publicación, a los 30 días de iniciado el contrato.
  - Un informe de avance de la publicación en la gaceta de propiedad industrial, a los 60 días de iniciado el contrato.



## Fase 2.

5. Un documento que contenga el estado de la solicitud de patente internacional, con su debido comprobante de publicación, a los 60 días de iniciado el contrato.
6. Un documento que contenga la publicación en la OMPI, a los 80 días de iniciado el contrato.

Todos los documentos relacionados deben contar con la aprobación del Supervisor del contrato, mediante Visto Bueno del Centro de Innovación y Emprendimiento de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, así como del Director Científico del programa ÓMICAS.

En caso de terminación anticipada del contrato, es prerequisite para el pago, además del(os) producto(s) para el periodo respectivo, la entrega de un informe final al Supervisor, acompañado, de ser necesario, de las tareas pendientes y archivos en medio magnético y/o físico.

Si a juicio del Supervisor del Contrato existieran modificaciones, adiciones o aclaraciones que deban hacerse al informe y/o producto establecido como obligación del Consultor, éste tendrá que realizarlas, y sólo hasta el momento en que se incluyan y tengan el visto bueno del Supervisor se considerará entregado en debida forma.

### Confidencialidad

Toda información obtenida por el Consultor, así como sus informes y los documentos que produzca, relacionados con la ejecución de su contrato, deberá ser considerada confidencial, no pudiendo ser divulgados sin autorización expresa por escrito de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI y/o del Proyecto Ómicas.

### Duración

El tiempo de ejecución está estimado para cuatro (4) meses, teniendo en cuenta los entregables mencionados previamente.

### Valor

El valor está definido en \$18'000.000 COP.

### Pagos

Se establecen dos pagos de la siguiente manera:

1. Un primer pago por la suma de \$9'000.000, equivalente al 50% del valor total del contrato, contra entrega y aprobación por parte del Supervisor, del Informe de las actividades de la Fase 1 (actividades 1 a 4 e informes de 1 a 4).



2. Un segundo pago por la suma de los \$9'000.000 restantes, contra entrega y aprobación por parte del Supervisor, del Informe de las actividades de la Fase 2 (actividades 5 a 7 e informes de 5 y 6).

### Perfil

Se requiere que el consultor cumpla con el siguiente perfil mínimo:

1. Título de formación profesional en derecho.
2. Título de postgrado en Propiedad intelectual/industrial.
3. Experiencia en obtención de patentes de invención a nivel nacional e internacional (tratado en cooperación de patentes).

El cumplimiento del perfil mínimo habilita al aspirante para realizar la consultoría, el puntaje asignado en los criterios de selección permite a la entidad, escoger entre los candidatos hábiles al mejor.

La experiencia relacionada en la hoja de vida, base del perfil y de la calificación, debe estar sustentada y coincidir con los certificados expedidos por la entidad contratante, especificando las funciones realizadas, actividades o productos, fecha de ingreso y retiro.

Las certificaciones podrán ser solicitadas al candidato elegido de forma previa a la elaboración del contrato. En caso de que éste no las presente o las mismas no coincidan con lo establecido en la Hoja de Vida, se escogerá al candidato que le siguió en puntos y así sucesivamente hasta agotar la lista de elegibles. El Contratante se reserva el derecho de verificar los datos indicados en las hojas de vida.

### Criterios de selección

Criterios de selección	Puntaje total
El máximo de puntos posibles para este criterio (40 puntos), se asignará al profesional que presente la mayor experiencia específica en obtención de patentes de invención a nivel nacional.	40
El máximo de puntos posibles para este criterio (40 puntos), se asignará al profesional que presente la mayor experiencia específica en trámites de solicitudes internacionales de patente dentro del marco del Tratado PCT.	40
El máximo de puntos posibles para este criterio (20 puntos), se asignará al profesional que presente la mayor experiencia específica en acompañamiento en temas de propiedad intelectual a universidades.	20
	<b>100</b>



### Supervisor

La función del Supervisor será ejercida por el Director Científico, programa ÓMICAS.

### Conflicto de intereses - elegibilidad

Para efectos de la decisión de participar en el proceso de selección y/o aceptación de la contratación, los candidatos deberán tener en cuenta las causales de conflicto de interés y elegibilidad establecidas en las Regulaciones de adquisiciones para prestatarios en proyectos de inversión del Banco Mundial, numerales 3.14 a 3.17 y 3.21 a 3.23.

### Continuidad de servicios posteriores *(De ser aplicable)*

Habrá continuidad de servicios posteriores, siempre y cuando se hayan recibido, a satisfacción, los productos e informes del presente contrato.

Para los servicios que se han de realizar en una etapa posterior, el contratante dependerá de la aprobación por parte de Colciencias del Plan Operativo (POAI) y Plan de Adquisiciones para la respectiva vigencia.

### Requerimientos para postulación

Los siguientes documentos deben ser presentados para postularse:

- Hoja de Vida Actualizada
- Copia de los soportes de la Hoja de Vida (certificaciones de estudios, acta de grado o diploma y certificaciones laborales).

### Requerimientos para la firma del contrato

Los siguientes documentos deben ser presentados adicionalmente para la firma del contrato:

- Copia de la Tarjeta Profesional.
- Certificación del Consejo Superior de la Judicatura.
- Copia de la Cédula de Ciudadanía.
- Copia del Registro Único Tributario (RUT).
- Copia del Registro de Información Tributaria (RIT).
- Certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión (el más reciente).
- Certificación Bancaria (para el depósito de los pagos que la Entidad realice al contratista).