



COLOMBIA CIENTÍFICA

Conocimiento Global para el Desarrollo



MINEDUCACIÓN



**MINCOMERCIO
INDUSTRIA Y TURISMO**



COLCIENCIAS





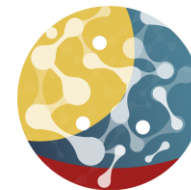
COLOMBIA
CIENTÍFICA
Conocimiento Global para el Desarrollo

Instrumento Ecosistema Científico

Alejandro Olaya Dávila.
Subdirector General Colciencias

Octubre 20 de 2016

1. ¿Qué se entiende por **Ecosistema Científico**?

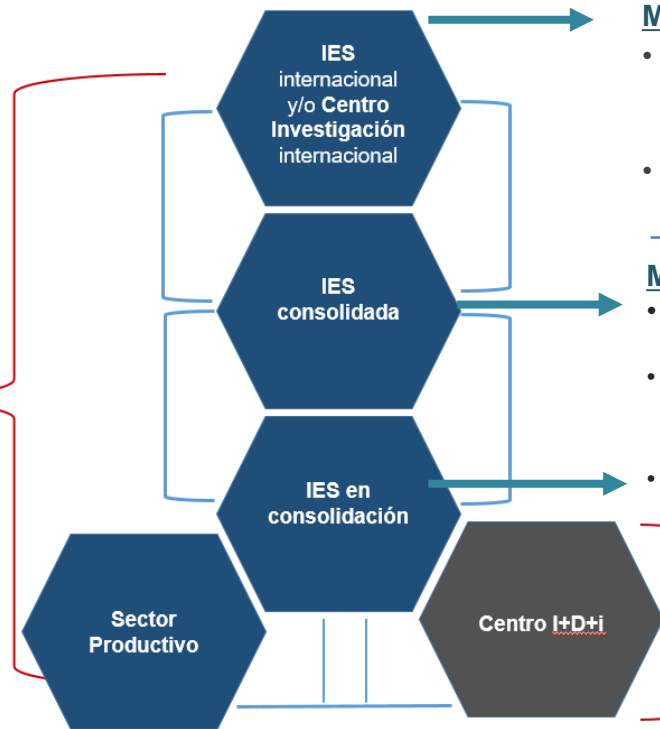


**COLOMBIA
CIENTÍFICA**
Conocimiento Global para el Desarrollo

Una **red de actores** nacionales e internacionales que se **articulan alrededor de áreas y retos comunes**, para **generar y usar conocimiento** en función del desarrollo productivo y social del país, a través de:

- El **fortalecimiento de la capacidad investigativa** de las IES.
- La **creación de redes de conocimiento** que apoyen a la solución de problemáticas.
- La **articulación** entre IES nacionales con instituciones internacionales y el sector productivo nacional.
- El mejoramiento de la **productividad y competitividad** del país.
- El **posicionamiento de las capacidades investigativas** de las IES nacionales a **nivel internacional**.

2. ¿Quiénes lo integran?



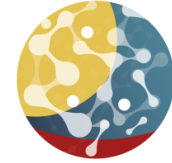
Miembros Internacionales

- **Universidad internacional** ubicada dentro de las **500** primeras universidades del escalafón ARWU (Academic Ranking of World Universities) ó
- **Centros de Investigación** ubicados dentro de los **25 primeros puestos** publicados por el Thomson Reuters.

Miembros Nacionales

- **Institución Ancla**, acreditada y con capacidades consolidadas en investigación (**pública o privada**).
- Asumirá la **responsabilidad de la entrega de informes parciales y finales** tanto técnicos como financieros ante COLCIENCIAS: **Entidad Ejecutora**.
- **IES** que **no cuenten con acreditación** del Ministerio de Educación Nacional, pero siempre con registro calificado.

3. ¿Con qué propósito?



COLOMBIA
CIENTÍFICA
Conocimiento Global para el Desarrollo

Contribuir al **mejoramiento de la calidad de las instituciones de educación superior** participantes a través de la creación de **alianzas** que implementen programas de generación de nuevo conocimiento, desarrollo experimental, desarrollo tecnológico y/o Innovación, orientados a **impulsar el desarrollo de las regiones y el país**, respondiendo de forma pertinente a las necesidades del **sector productivo colombiano**.



4. ¿De qué se compone?

Programas de CTel que aborden problemas objeto de la convocatoria, que integren al menos un **componente** de...



Generación
de nuevo
conocimiento

Desarrollo
Experimental

Desarrollo
Tecnológico

Innovación

5. ¿En qué áreas y problemas Específicos?

Alimentos

- Malnutrición
- Obesidad infantil
 - Hambruna
- Seguridad alimentaria
- Pérdida de cultivos y poscosecha
- Intesificación sostenible de la producción agrícola
- Respuesta al cambio climático y las necesidades energéticas
- Usos sostenibles de los recursos naturales

Energías Sostenibles

- Acceso a energía segura, sostenible y moderna
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
 - Acceso a energías renovables y eficiencia energética

Sociedad

- Modelos para acceso y formalización laboral para población vulnerable
- Entornos de atención del postconflicto
 - Acceso, calidad y pertinencia de la educación
 - Estrategias para disminución de brechas sociales para mejora de calidad de vida.

Salud

- Enfermedades crónicas no transmisibles
- Enfermedades cardiovasculares
- Infecciones tropicales
- Enfermedades parasitarias
- Hipertensión y diabetes
- Tuberculosis
- VIH/SIDA
- Malaria

5. ¿En qué áreas y problemas Específicos?

Sumado a unos focos transversales:

Biotecnología

- Prácticas de cultivo
- Desarrollo de nuevas variedades de cultivos
- Biomasa en biocombustibles
- Biología sintética
- Otras técnicas de manipulación genética

Nanotecnología

- Aplicada a la energía solar y el almacenamiento de la energía
- Nanomateriales
- Nanomedicina
- Nano-dispositivos
- sensores

Tecnologías de información y las comunicaciones (TIC)

- 3D bioprinting
- Virtual personal assistant
- Cloud computing
- Robotic autonomy
- Nanoelectromechanical systems
- Digital security
- Natural languages generation
- Speech recognition
- Internet communications tools
- Social media
- Virtual reality
- Computer games
- Grid computing
- Big data

6. ¿Qué tipo de **productos** se esperan?



Generación de nuevo conocimiento

- Artículos de investigación
- Libros resultado de investigación
- Patentes
- Variedad vegetal o nueva raza animal



Desarrollo tecnológico e innovación

- Prototipos, diseños industriales
- Solicitudes de patentes
- Innovaciones
- Plantas piloto
- Productos tecnológicos certificados
- Productos empresariales
- Consultorías científico-tecnológicas
- Regulaciones, normas, guías clínicas...



Fortalecimiento institucional

- Trabajos y tesis de grado
- Fortalecimiento de investigadores
- Fortalecimiento de estudiantes
- Personal de soporte técnico
- Fortalecimiento de infraestructura
- Fortalecimiento de postgrados
- Procesos de acreditación de alta calidad

7. Consideraciones Importantes



COLOMBIA
CIENTÍFICA
Conocimiento Global para el Desarrollo

1

Monto de financiación:

Cada alianza podrá solicitar un monto máximo de financiación para el programa presentado, de hasta **\$20 mil millones.**

* 2017: 4 alianzas - * 2018: 4 alianzas



2

Duración:

La duración de cada Programa será de hasta **48 meses** equivalente a la sumatoria de la duración de los componentes.



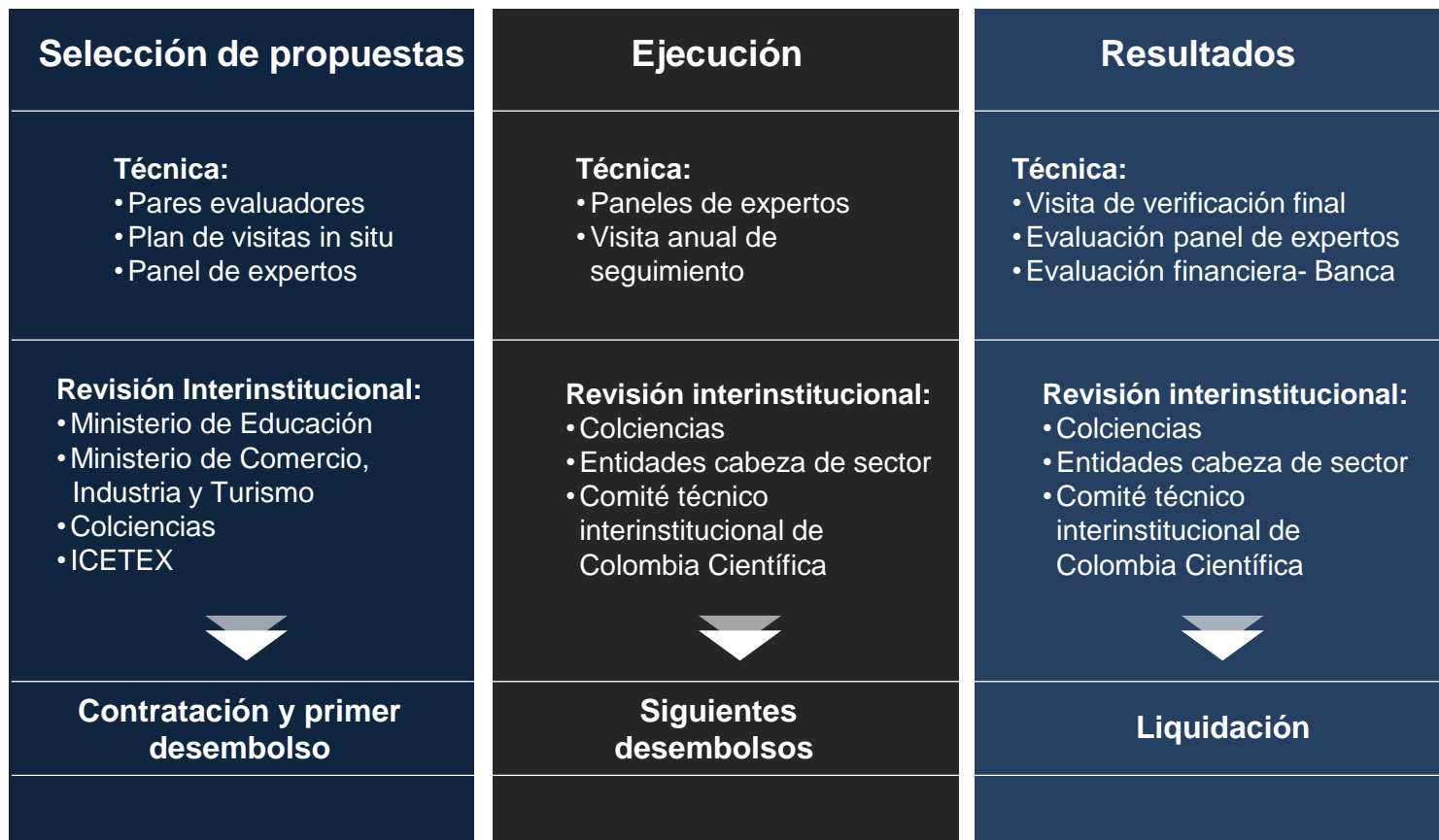
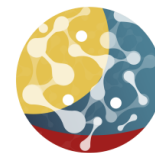
3

Criterios de evaluación:

- Calidad de la propuesta
- Alianza y equipo de investigación
- Coherencia entre el presupuesto y los resultados esperados
- Impacto potencial de acuerdo al propósito de la alianza
- Productos esperados



8. Sobre la **evaluación**:



9. ¿Cuál es la línea de tiempo?





COLOMBIA CIENTÍFICA

Conocimiento Global para el Desarrollo



MINEDUCACIÓN



**MINCOMERCIO
INDUSTRIA Y TURISMO**



COLCIENCIAS

