

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION  
- COLCIENCIAS -**

**CONVOCATORIA DE INNOVACIÓN ENTRE ACTORES DEL SISTEMA REGIONAL DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA CON EMPRESAS PARA LA PROMOCIÓN Y VALIDACIÓN  
PRODUCTOS DERIVADOS DEL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA  
BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ- 2017**

**ANEXO 2**

**DESCRIPCIÓN LÍNEAS TEMÁTICAS**

Con la presente convocatoria regional, se tiene como finalidad el apoyo a proyectos para el desarrollo y validación de pruebas de concepto a escala de laboratorio, así como validación en etapas pre-comerciales de prototipos de tecnologías, procesos o productos para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de la producción sustentable en diversos agroecosistemas del Departamento de Boyacá.

Se esperan proyectos que se enmarquen en alguno de los dos (2) ejes definidos y que desarrollen alguna de las seis (6) líneas temáticas, las cuales se presentan a continuación:

**1. EJE 1. DESARROLLO DE PRODUCTOS O PROCESOS CON ESPECIES DE  
ORIGEN NATIVO O NATURALIZADAS, EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y  
EXTRACCIÓN SOSTENIBLES**

Las especies nativas son aquellas que se caracterizan por ser autóctonas u originarias de un ecosistema o región determinada, que para este caso se busca que sean especies autóctonas del territorio colombiano. A su vez, se entiende por un sistema productivo sostenible un conjunto de actividades desarrolladas en el medio rural para obtener ciertos bienes o servicios con la intención de comercializarlos. Se caracteriza por ciertas formas de uso del patrimonio natural que no degradan progresivamente su capacidad de regeneración. Entre estos se encuentran:

- **Agrosistemas sostenibles:** son sistemas que pueden mantener el recurso base del cual se depende, aportando un mínimo de insumos artificiales externos, y cumpliendo con unas prácticas de sostenibilidad ambiental, social y económica que le permitan al sistema tener la capacidad de recuperarse (adaptado de Gliessman et al., 2007). Se excluyen para esta convocatoria los Organismos Genéticamente Modificados, los cultivos extensivos e intensivos, y los cultivos agrícolas tradicionales que no respondan a la condición de especie nativa.

- **Productos forestales no madereros (PFNM):** son bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques. Los PFNM pueden recolectarse en forma silvestre o producirse en plantaciones forestales o sistemas agroforestales. Ejemplos de PFNM son productos utilizados como alimentos y aditivos alimentarios (semillas comestibles, hongos, frutos, fibras, especies y condimentos, aromatizantes, fauna silvestre, utilizadas para construcciones, muebles, indumentos o utensilios), resinas, gomas, productos vegetales y animales utilizados con fines medicinales, cosméticos o culturales.

En este sentido, se buscan financiar mínimo seis (6) proyectos que aporten conocimientos o aplicaciones en las siguientes líneas:

**1.1. Sistema de producción y extracción sostenible de frutales silvestres (mínimo 2 proyectos):** se busca estimular el aprovechamiento sostenible de frutos silvestres de los ecosistemas estratégicos del departamento de Boyacá centrados en el aprovechamiento del páramo y el bosque andino (*ejemplo:* especies de agraz, uva camarona, entre otros), o aquellos asociados en alguna medida a sistemas silvopastoriles (*ejemplo:* especies como: la chamba, el tapaculo o toronja, algunas pasifloras silvestres, entre otros).

**1.2. Sistema de producción sostenible de tubérculos nativos y raíces andinas de importancia regional (mínimo 2 proyectos):** existe una diversidad de tubérculos andinos importantes para la dieta de nuestros pobladores, con fuerte potencial nutricional, medicinal y gastronómico, que son cadenas productivas huérfanas entre las que se destaca la arracacha, bore, malanga, papas nativas, entre otros y que tiene como característica una producción orgánica.

**1.3. Transformación, procesamiento o desarrollo agroindustrial de frutales silvestres, tubérculos nativos y raíces andinas (mínimo 2 proyectos):** en aras de fortalecer el desarrollo de productos transformados de frutales silvestres o tubérculos nativos o raíces andinas, y reconociendo el potencial que en el tema tiene el departamento, se busca estimular la generación de nuevos productos, incluyendo prototipos funcionales y nuevos desarrollos a ser validados a escala pre-comercial de los productos derivados de estas líneas de intervención.

Para las anteriores líneas se busca, que los conocimientos e innovaciones a generar se vean aplicados en los siguientes aspectos prioritarios para el departamento:

- Generar productos nutricionales, medicinales y/o cosméticos.
- Generar protocolos de manejo de pos-cosecha y transformación.

- Generar bienes o productos agroindustriales con capacidad para vincularse a mercados verdes o de alto valor nutracéutico.
- Diversificación y novedad del uso agroindustrial y gastronómico.

## **2. EJE 2. DESARROLLO DE PRODUCTOS O PROCESOS, DERIVADOS DE LA BIODIVERSIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y CON APLICACIÓN A LOS MERCADOS DE NEGOCIOS VERDES (BIOCOMERCIO).**

El Biocomercio hace referencia al conjunto de actividades de recolección y/o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

En este sentido, se buscan financiar mínimo seis (6) proyectos que aporten conocimientos o aplicaciones en las siguientes líneas:

**2.1. Productos o derivados de la flora silvestre (mínimo 2 proyectos):** apoyar los procesos de investigación, desarrollo e innovación que resulten en productos derivados de la flora silvestre, con el fin de fortalecer su vinculación a actividades de gran importancia para el departamento, tales como la artesanía a base de fibras naturales (*ejemplo:* el esparto, el fique, la caña de castilla, la paja toquilla entre otros), y la elaboración de productos nutricionales, medicinales, cosméticos, industriales y culturales. Para ello, se espera que los proyectos generen:

- Protocolos para la producción sustentable de fibras naturales del páramo, subparamo y bosque alto andino, que permita desarrollar bienes con capacidad para vincularse a mercados verdes, de manera sustentable (artesanías de fibras naturales).
- Productos nutricionales, medicinales, cosméticos y/o industriales con origen en la flora silvestre (excepto frutos silvestres).

**2.2. Productos, procesos y servicios derivados de la fauna silvestre (mínimo 2 proyectos):** apoyar los procesos de investigación, desarrollo e innovación que resulten en productos derivados de la fauna silvestre, con valor agregado, que permita diversificar sus usos sostenibles, en cuanto a sus partes o componentes derivados, sin afectar el número y la calidad de los ejemplares. Para ello, se espera que los proyectos generen:

- Protocolos innovadores de manejo fauna silvestre.
- Productos nutricionales, medicinales, cosméticos y/o industriales derivados de la fauna silvestre.

**2.3. Procesos, productos y servicios derivados de la apicultura (mínimo 2 proyectos):** apoyar los procesos de investigación, desarrollo e innovación que deriven en productos y servicios de la cadena productiva apícola, con el fin de fortalecer un sector productivo con gran potencial económico, en donde confluyen esfuerzos considerables por parte de productores y grupos de investigación, de alta relevancia por prestar el servicio ecosistémico de polinización tanto en plantas nativas como agrícolas. Para ello, se espera que los proyectos generen:

- Productos nutricionales, medicinales, cosméticos y/o industriales derivados de la actividad apícola.
- Productos innovadores, prototipos funcionales u otros, derivados de la apicultura.

Los resultados de estos procesos de investigación y desarrollo le permitirán al Departamento de Boyacá fortalecer capacidades en materia de CTel, fortalecer la masa crítica de actores dispuestos para la generación de procesos de innovación y al fortalecimiento de las cadenas productivas características del departamento con la incorporación de productos o servicios de alto valor agregado para la incursión en mercados nacionales e internacionales.