

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, COLCIENCIAS
PROGRAMA ONDAS**



**La Universidad de los Llanos como Entidad Coordinadora del Programa
Ondas – Alcaldía de Villavicencio Secretaría de Educación Municipal**

**CONVOCATORIA PARA QUE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
INFANTILES Y JUVENILES, ACOMPAÑADOS POR SUS
MAESTROS, PERTENECIENTES A LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PARTICIPEN
EN EL PROGRAMA ONDAS
2015**

OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA

1. El Programa Ondas es la estrategia principal de Colciencias para fomentar la construcción de una cultura ciudadana y democrática de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en la población infantil y juvenil colombiana, a través de la cual, genera una movilización social y forma capacidades regionales para estimular la investigación en las Instituciones Educativas.
2. Fomentar la participación en grupos de investigación infantil y juvenil, de niños, niñas y jóvenes, acompañados por sus maestros o adultos, para que a partir de sus preguntas puedan plantear problemas de investigación relacionados con su entorno y su comunidad o sus Instituciones Educativas.
3. Invitar a las Instituciones Educativas del departamento del Meta a desarrollar investigaciones preestructuradas y abiertas en el marco de las líneas: Educación y Cultura Ambiental, Niños, Niñas y jóvenes por la Biodiversidad de Nuestra Región, Agroindustria y Empresa, Bienestar Infantil y Juvenil, La Ciencia en las Culturas Infantiles.

TIPOS Y LINEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Investigaciones pre-estructuradas.

- ✓ Son propuestas investigativas de orden nacional promovida y diseñada por las entidades que participan en el programa ondas, y se ejecutan de manera simultánea en diferentes departamentos.
- ✓ Los temas y las metodologías de investigaciones preestructuradas surgen del acumulado de conocimientos generados por las investigaciones abiertas, de las problemáticas comunes recurrentes en diferentes lugares de Colombia y sobre las cuales la población infantil y juvenil puede incidir, así como de los hallazgos de experiencias investigativas previas en esta modalidad, los cuales se articulan con la líneas de investigación estratégicas de la política de ciencia y tecnología del país.
- ✓ Los preestructurados enmarcados en la Línea de Bienestar Infantil y Juvenil "Nacho Derecho en la Onda de Nuestros Derechos" y "Nacho Derecho y Luna en la Onda de Nuestros Derechos" proyectos encaminados en crear una estructura organizativa que les permita a las comunidades participantes, apropiar los procesos investigativos y utilizar sus resultados para conocer e influir positivamente en las situaciones vulneradoras de derechos que requieren y que son susceptibles de transformación.
- ✓ Los preestructurados enmarcados en la línea ambiental Primera Fase: Los Navegantes de las Fuentes Hídricas Segunda Fase: Omacha y Bufo investigan las Fuentes Hídricas son un tipo de proyectos que se desarrollan en dos fases que tienen por objeto indagar sobre las problemáticas ambientales de las fuentes hídricas que se encuentran cerca a la comunidad donde vive el grupo de investigación. La primera fase tiene como producto la construcción de una agenda ambiental como estrategia para consolidar el PRAES en la institución educativa y para que los niños, niñas y jóvenes del grupo sueñen con el estado deseado de su fuente hídrica.

Busca caracterizar las fuentes hídricas más importante para la localidad, municipio o departamental e identificar las principales causas de su deterioro, para consolidar un diagnóstico de la problemática ambiental

Realizar una propuesta de prospectiva de las fuentes hídricas, que oriente nuevos espacios de acción entre los niños y jóvenes y elaborar una agenda ambiental para el mejoramiento de las condiciones del río, desde la cual se pueda trazar acciones por parte de los estudiantes a la comunidad.

2. Investigaciones abiertas.

Son investigaciones que surgen de las preguntas e intereses de los niños, niñas y jóvenes y son diseñados por ellos en compañía de sus maestros o adultos acompañantes.

El comité Departamental de Ondas Meta, teniendo en cuenta el acumulado de sus grupos de investigación, ha dispuesto las siguientes líneas de investigación:

Bienestar Infantil y Juvenil
Educación y Cultura Ambiental
Agroindustria y Empresa
Niños, Niñas y Jóvenes en la Biodiversidad de Nuestra Región
La Ciencia en las Culturas Infantiles
Energías para el futuro.

Línea de Bienestar infantil y Juvenil:

Es una estrategia de organización fundamentada en la investigación para generar, apropiar y comunicar conocimientos en torno al tema del bienestar en un proceso de formación de los niños, niñas y jóvenes en el marco de la garantía de sus derechos.

Propone apoyar el desarrollo de trabajos investigativos que indaguen por las problemáticas que la población infantil y juvenil presenta frente a la vulneración y protección de sus derechos fundamentales.

Además fomenta en ellos capacidades individuales y colectivas que les permiten formarse en valores relacionados con la ciudadanía, la democracia, la solidaridad, el respeto y la tolerancia.

Estos elementos orientan el trabajo por su desarrollo, el de su familia y el de su comunidad.

Línea Educación y Cultura Ambiental:

La línea busca construir saber y conocimiento alrededor de las percepciones de los niños, niñas, jóvenes y maestros acompañantes, sobre el tema del medio ambiente, su protección y conservación; fomentar la educación ambiental y liderar proyectos productivos en la población infantil y juvenil, en el uso adecuado del medio ambiente, con una comprensión integral de las relaciones con la naturaleza, con el bienestar humano, así como la unidad existente entre las propuestas de desarrollo, el lugar de los humanos y del entorno, generando prácticas que hagan posible una mirada bio-céntrica y del nudo de las relaciones que construyen en estos tiempos la democracia, la ciudadanía y la equidad.

Línea de Niños, Niñas y la Biodiversidad de Nuestra Región.

La Línea de Niños, Niñas y la Biodiversidad de Nuestra Región encaminada a la búsqueda de posibles soluciones que mitiguen la pérdida de especies vegetales y animales que habitan en el Departamento del Meta, a su vez que se orienta hacia el conocimiento de la amplia gama de la diversidad biológica que promueva la restauración del ambiente a través de la creación de espacios académicos, científicos y pedagógicos que les permitan a los niños, niñas y jóvenes investigadores poseer herramientas para la construcción de una sociedad solidaria, productiva y ambientalmente sostenible.

Esta apropiación del conocimiento por parte de los niños, hace que los proyectos de investigación les permitan comprender y mejorar su relación con el entorno en aras de la preservación de la biodiversidad para la sostenibilidad y sustentabilidad del ambiente. Además les muestra nuevas alternativas económicas y más amigables con la naturaleza.

Líneas de Agroindustria y Empresa.

La línea de agroindustria y empresa está estructurada y organizada para participar en la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios y alimentos. Teniendo en cuenta que la línea de agroindustria y empresa tiene como uno de sus fundamentos aprovechar de manera sustentable el material agroindustrial existentes en las tierras de la región y del país.

La línea de investigación en mención, tiene como objetivo apoyar y acompañar los procesos de indagación científica de niñas, niños y jóvenes del departamento del Meta, en los diversos temas relacionados con los procesos de la agroindustria. Para llegar a este gran objetivo, los jóvenes niños y niñas, que están y pertenecen a la línea de Agroindustria y Empresa, deben fomentar la producción agropecuaria en el campo y la ciudad, también deben desarrollar y apropiarse diferentes técnicas y tecnologías de producción agrícola y pecuaria e identificar materias primas disponibles en cada contexto para la agroindustria y desarrollar diferentes alternativas para el aprovechamiento de estas. Recuperar saberes populares para la producción, conservación y transformación de materias primas agroindustriales y sus productos, proponer alternativas de manejo adecuado de residuos de procesos agroindustriales; entre otros procesos que generen impactos positivos para la región bajo las directrices de la línea de investigación aplicando ciencia, tecnología e innovación, responsabilidad social para lograr sociedades con mayor equidad.

Línea de Energía para el futuro.

Energía para el Futuro es una línea temática de investigación del programa Ondas, para fomentar la investigación en los temas de energía alternas, a través de la formulación de preguntas que conlleven a la realización de investigaciones diseñadas y desarrolladas por los niños, niñas y jóvenes, de manera que estos asuman la ciencia, la tecnología y la innovación como parte de su vida diaria para producir conocimiento que aporte soluciones a problemas locales y nacionales.

Ésta línea aborda temas de referencia como: energía eólica, de biomasa, solar, geotérmica, nuclear de fusión, mareomotriz, biofuel, domótica, los circuitos, la microelectrónica, pulsadores, autómatas, transformación y transmisión de energía, accionamientos electrónicos, monitores y ensayos de grupos electrónicos, conversión y fuentes alternativas de generación de energías y otros afines.

DIRIGIDO A

- Los grupos de investigaciones infantiles y juveniles que pertenecen a Instituciones Educativas urbanas y rurales públicas.
- Los grupos - clubes de ciencia.
- Las organizaciones juveniles e infantiles.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA HABILITANTES PARA PRESENTACIÓN Y ELEGIBILIDAD DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

Para que las propuestas de Investigación sean presentadas y se tengan en cuenta para ser elegible se debe cumplir con los siguientes requisitos:

Para investigaciones abiertas y Preestructurada.

- Formular preguntas que sean el punto de partida de la investigación. Pueden ser de carácter descriptivo, comprensivo, explicativo o propositivo del objeto de estudio; es decir, interrogantes que no se respondan sencillamente con respuesta afirmativa o negativa.
- Cada grupo como mínimo debe estar conformado por 20 (niños, niñas y jóvenes) y el acompañamiento de sus maestros y maestras.

La propuesta debe ser presentada en el formato guía **“BITACORAS 1-2-3”** de la guía Xua, Teo y Sus Amigos en la Onda de la Investigación (**Anexo I**). Las bitácoras se deben enviar vía correo electrónico ondasm1524@gmail.com y/o impresas en la oficina Programa Ondas Meta Km. 12 Vía Puerto López Tel: 6616800 Ext: 160 desde 5 al 19 de Junio de 2015.

COMITÉ DE SELECCIÓN

La preselección de las propuestas de investigación susceptibles de apoyo económico y pedagógico, estarán a cargo del Comité Departamental del Programa Ondas desde el 22 de Junio al 6 de Julio de 2015.

Criterios de selección

- Se presentan a la convocatoria grupos de investigación compuesto por:
 - Por lo menos 20 niños, niñas y jóvenes de las instituciones educativas, de los mismos o de diferentes grados, desde el preescolar (transición hasta el 11º, acompañados por Uno (1) o más maestros, los cuales pueden ser de diversas disciplinas.
 - Los conformados por niños, niñas y jóvenes pertenecientes a unos clubes de ciencias, acompañados por más de dos adultos, uno de los cuales puede ser su coordinador.
 - Los constituidos por niños, niñas y jóvenes, miembros de organizaciones comunitarias y/o infantiles y juveniles acompañados por más de dos adultos líderes de estos procesos.
- La elaboración de la pregunta de investigación, debido a que ésta “genera la onda de la investigación y de la innovación”¹.

¹ Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.28.

Todas las preguntas son valiosas tanto las que tengan que ver con las problemáticas de su contexto y comunidad, como las que buscan respuesta a interrogantes de las diferentes aéreas de conocimiento.

Algunas de estas preguntas tienen respuesta de sentido común o del mundo cotidiano y otras, “requieren de un proceso organizado para darles respuestas. Estas son las llamadas **preguntas de investigación**”², las cuales deben caracterizarse por:

- Que la pregunta sea transformadora; debe implicar cambios en la calidad de vida de los habitantes de una región o de una comunidad.
- Que la pregunta permita a la solución de problemas existentes en los contextos, transformando o modificando las situaciones problemáticas.
- Que la pregunta les aporte a ellos o a su comunidad algo útil o novedoso³. Aportar conocimiento nuevo. Precisamente, pasar del aprendizaje a la innovación, significa apoyar problemas que en la dinámica de la IEP, los niños, niñas y jóvenes y sus maestros acompañantes, aporten soluciones nuevas a ellos, en la tensión entre conocimiento disciplinar y escolar⁴.
- Que la pregunta y problema sean susceptible de ser desarrollados mediante un proceso investigativo y tenga coherencia.

Así mismo las preguntas deben:

- Surgir de los niños, niñas y jóvenes, ser innovadora y creativa.
- Partir del acumulado de conocimiento en el tema producido en el Programa en su entidad territorial y en el país.
- Responderse con los recursos con los que se cuente en la institución educativa, en la comunidad y en la región.
- Involucrar a su comunidad inmediata en su resolución. Los familiares, vecinos y amigos, quienes tienen experiencia, podrían convertirse en un apoyo importante para la realización de la investigación y para la propagación de sus resultados⁵.
- Pertinencia. Que se refleje en el interior de la escuela una problemática que se oriente a la comunidad, aportando al desarrollo del sentido de pertenencia.

² Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.30.

³ Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p. 32.

⁴ Hoy se reconocen 4 ámbitos de la ciencia: la innovación, filosofía, su aplicación y la enseñanza o el aprendizaje y ello, en coherencia con el mundo de la escuela hace que el conocimiento escolar se organice teniendo en cuenta a. el mundo de los alumnos, b. los fines de la escuela, su proyecto, c. la ciencia para este contexto, 4. el método para lograr el resultado. Trabajar el conocimiento escolar hoy exige, entonces, tener en cuenta, además de lo cognitivo, lo ético, lo estético y la capacidad crítica de los estudiantes para transformar su entorno y la vida, haciendo de la escuela un lugar donde se estructuran y consolidan tanto los conocimientos científicos como los normativos y los que cada generación va a considerar como valores para su vida presente y futura. Allí aparece el maestro y la maestra como constructores de esta mediación, ya que son los responsables de introducir al niño y al joven en el mundo de lo científico, buscando que éste haga el paso del mundo de la vida cotidiana y sus fenómenos a la constitución e introducción en el mundo y el lenguaje científico, así como en la comprensión de estos fenómenos.

⁵ Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.23.

3. El **planteamiento del problema** y el punto de partida de éste es su descripción es decir “la manera como se manifiesta el problema en la comunidad y los argumentos que justifican su importancia para cada uno de los miembros de su grupo”⁶, su institución, su comunidad y su región.

MODALIDAD DE APOYO

Según lo definido por el Comité Departamental y los lineamientos nacionales del Programa (planteados en los manuales y en los acuerdos hechos con la Alcaldía Municipal Secretaria de Educación), se apoyaran las propuestas de investigación seleccionadas de la siguiente manera:

- Recursos máximos asignados para cada grupo de investigación equivalentes a Cuatro Cientos mil pesos (\$400.000.00) M/Cte.
- Asesoría al grupo de investigación para el desarrollo de su investigación en la lógica de la Investigación como Estrategia Pedagógica.
- Asignación de materiales pedagógicos del Programa Ondas a su institución educativa para desarrollo de las investigaciones apoyadas por Ondas.
- Los recursos asignados a los grupos de investigación no pueden ser utilizados en dotación de equipos o materiales didácticos; construcción de infraestructura, desarrollo de actividades como talleres, convivencias y otro tipo de eventos de intervención que no formen parte del proyecto general de investigación.

APERTURA Y CIERRE DE LA CONVOCATORIA

Mediante el correo del Programa Ondas Meta (ondasm1524@gmail.com) los grupos de investigación junto con su maestro (a) acompañante registrarán la inscripción de la pregunta correspondiente a la investigación a desarrollar, con los datos de la Institución, nombre del docente, correo electrónico y números de contacto. Dicha inscripción estará abierta desde el 5 al 19 de Junio de 2015. **Cualquier información 6616800 extensión 160.**

VALORACION, SELECCIÓN Y RESULTADOS

Una vez verificado por el Comité Departamental que la propuesta cumpla con los requisitos de presentación estipulados en esta convocatoria, será sometida al trámite de pre-selección y se enviará la información al correo electrónico inscrito por el grupo de investigación y se publicarán los resultados a través del portal Universidad de los Llanos www.unillanos.edu.co o los medios de difusión electrónica que disponga la Coordinación Departamental.

CRONOGRAMA

Actividad	FECHA
Apertura de la convocatoria	5 de Junio de 2015.
Recepción de propuestas de investigación (Bitácoras N°1, 2 y 3).	19 de Junio de 2015.
Evaluación de las propuesta por el Comité departamental	22 de Junio al 6 de Julio de 2015.

⁶ Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.39.

Comunicación y publicación de los resultados de la convocatoria	6 de Julio al 23 de Julio de 2015.
Cierre de Convocatoria	24 de Julio de 2015.

RECUERDE QUE:

Su grupo de investigación debe:

1. Cumplir con los términos de la convocatoria.
2. Presentar las propuestas a través del asesor de línea y del correo electrónico ondasm1524@gmail.com o impresa a la oficina del Programa Ondas Meta (Km. 12 Vía Puerto López).
3. Cada grupo de niños, niñas y jóvenes con sus maestros (as) acompañantes, estará acompañado por un asesor de línea de investigación asignado por el programa Ondas Meta.

No se apoyan:

Problemas de investigación presentados por:

- **No se apoyan grupos constituidos sólo por jóvenes de 10º. o 11º.** Si existen algunos con trayectoria de **varios años**, se les debe sugerir vincular al grupo a niños, niñas de grados inferiores para garantizar la continuidad de la investigación y en encadenamiento de actores en la institución educativa.
- Grupos de maestros (as).
- Grupos de estudiantes universitarios.
- Clubes de ciencia que estén conformados por adultos.
- Grupos conformados por menos de 10 investigadores.

O propuestas cuyo énfasis sea:

- La dotación de equipos o materiales didácticos (a no ser que estos se necesiten para el desarrollo de la investigación).
- La construcción de infraestructura.
- El desarrollo de actividades como talleres, convivencias, y otro tipo de eventos de intervención que no formen parte del proyecto general de investigación.

MAYOR INFORMACIÓN

Universidad de los Llanos - Km 12 Vía Puerto López vereda Barcelona - oficina del Programa Ondas Meta
Correo electrónico: ondasm1524@gmail.com
Tel: 6616800 Ext: 160

ANEXOS

BITACORA 1.

PROGRAMA ONDAS META
BITÁCORA No. 1. ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS
(Para el Grupo de Investigación)

Datos de la Institución Educativa:

Nombre de la institución a la que pertenece el grupo de investigación			
Departamento	Municipio	Barrio o Vereda	
Dirección	Teléfono	Email	

Datos del Rector(a) de la Institución Educativa:

Nombre Completo	C.C. y lugar	Teléfono	email

Datos de los Docentes acompañantes:

Nombre Completo	C.C. y lugar	Teléfono	email	Área de conocimiento

Datos del Grupo de investigación:

Nombre del Proyecto:			
Nombre del grupo	Lema del grupo		

BITACORA 1.1

1.1. DATOS DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO:

No.	Nombre	Edad	Sexo	Grado	Rol en el grupo	email

1.2. PARA EL MAESTRO ACOMPAÑANTE CO-INVESTIGADOR:

1. Describa cómo se enteró de la apertura de la convocatoria del programa ondas de su departamento.

* Haga un relato en el que dé cuenta del proceso que hubo en su institución para conformar el grupo de investigación.

* Realice una caracterización de los integrantes del grupo de investigación desde:

Motivaciones:

Expectativas:

Sentimientos:

Intereses:

2. Explique cuáles fueron los motivos que lo llevaron a participar en Ondas y exprese las sensaciones personales que le generó el acompañamiento realizado en la conformación de su grupo de investigación.

NOMBRE DEL ASESOR DE LÍNEA TEMÁTICA

BITACORA 2.

PROGRAMA ONDAS META
BITÁCORA No. 2. LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN
(Para el Grupo de investigación)

A. Escriban cinco de las preguntas que formularon inicialmente los integrantes del grupo de investigación:

1	-
2	-
3	-
4	-
5	-

B. Escriba la pregunta de investigación seleccionada después de realizar la consulta:

C. En el desarrollo de este proceso, se encontraron nuevas preguntas. Es muy importante que se deje un registro escrito de ellas en la bitácora.

-	-
-	-
-	-

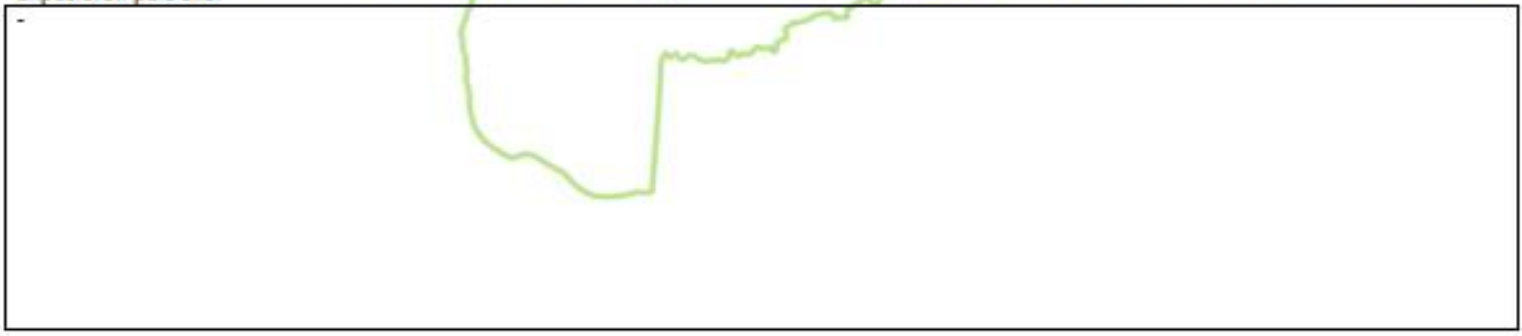
BITACORA 2. 1

2.1. PARA EL MAESTRO ACOMPAÑANTE CO-INVESTIGADOR:

A) Haga una síntesis de la información que hallaron y describa como cambiaron las preguntas iniciales de investigación citando las fuentes de consulta (libros, profesores, especialistas, miembros de la comunidad, videotecas, internet, etc).



B) Haga un resumen de la discusión que se dio en el grupo Ondas para seleccionar la o las preguntas de investigación y enuncie los argumentos que se expusieron para ello.



BITACORA 3.

PROGRAMA ONDAS META BITÁCORA No. 3. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN (Para el Grupo de investigación)

A. Descripción del problema que se quiere investigar.

Explique cuál es el problema que se ha planteado, así como la importancia para los diferentes grupos humanos y ecológicos afectados.

-

De igual manera, a partir de los recursos humanos, físicos y económicos o del tiempo disponible, argumente hasta donde se pretende llegar con la investigación inicial.

-

B. Justifique la importancia de resolver el problema o avanzar en su solución:

-

3.1. PARA EL MAESTRO ACOMPAÑANTE CO-INVESTIGADOR:

Escriba qué elementos le parecieron significativos del proceso de conformación del grupo de investigación, formulación de la pregunta y planteamiento del problema, con relación a:

A. Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niños, niñas y jóvenes.

-

B. Los aspectos a resaltar que observó en el trabajo de niños, niñas y jóvenes en su tránsito de formulación de las preguntas iniciales a las de investigación y de ahí, a la elaboración del planteamiento del problema.

C. Las vivencias de los niños, niñas y jóvenes.