



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION  
- COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA IDEAS PARA EL CAMBIO

ANEXO 4  
RETO COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN PARA  
EL DESARROLLO

Nombre del Reto	<b>¡Si lo contamos, lo transformamos!</b>
Pregunta detonante	¿Cómo contribuir a la solución de problemas locales a partir de estrategias colectivas de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación?
Resultado esperado	Implementación de estrategias de transformación de prácticas de las comunidades dependiendo de su contexto y la problemática identificada, basadas en procesos concertados de comunicación de la ciencia la tecnología y la innovación como soporte al cambio esperado
Impacto esperado	Generar apropiación de la ciencia, tecnología e innovación en los participantes y con esto, fortalecer tanto tejidos sociales como sus procesos de búsqueda de diferentes futuros a partir de la generación y uso colectivo del conocimiento según el contexto específico que estos tengan.
Tiempo de ejecución	Diez (10) meses
Tipo de participantes	Una comunidad organizada y constituida legalmente que actúa en conjunto con un actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Valor a financiar por cada solución	\$ 100.000.000
Cantidad de soluciones a financiar	Tres (3) soluciones
Objetivos de desarrollo sostenible en los que se enmarca el reto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciudades y comunidades sostenibles.</li><li>• En función del problema específico que estén viviendo las comunidades se podrán atender además uno o más objetivos de desarrollo sostenible</li></ul>



Nombre del reto:

## ¡Si lo contamos, lo transformamos!

Pregunta Detonante:

### ¿Cómo contribuir a la solución de problemas locales a partir de estrategias colectivas de comunicación de la ciencia y la tecnología?

#### Un día en la vida de...

Hay gritos que una vez los escuchamos, los llevamos de recuerdo toda la vida. *“Piña, piña... que rica piña...de Oro Miel para la niña”*. Y no era sólo el grito. También era la sonrisa traviesa con la que Manuel Echeverría le coqueteaba a la ya entrada en años Marcela Quintanilla ofreciéndole los mejores frutos de su parcela, a pesar de las circunstancias. La alegría del buen Manuel, aunque era natural y se le salía por los poros, se alimentaba de su buena fortuna en los quehaceres de la agricultura después de su paso furtivo en el transporte de ganado. Dedicado al cultivo de la piña Oro Miel, como muchos otros que también eran miembros de la Asociación de Cultivadores de Piña - ASOCUPI, Manuel veía como reverdecía su negocio después de los meses oscuros en que la enfermedad “pudrición del cogollo” atacó a todos los cultivos del municipio, llevándolos casi a la quiebra, pero en especial, al deterioro de la pujanza que era característica de la región. En medio de esa crisis, la valentía de ASOCUPI se convirtió en un proceso colectivo en el que, informándose y discutiendo primero entre ellos, informando a todo el municipio y finalmente dando paso a la acción, lograron implementar prácticas para mantener un buen drenaje en los cultivos y así eliminar zonas húmedas que permitían la extensión de la *Phytophthora nicotianae*.

Al preguntarles, meses después de la crisis, qué fue lo que les permitió sortear tan trágico momento, la respuesta de Martina Pedraza, gerente de la asociación, manifestaba que *“no era escuchar en la radio lo que decían los técnicos, era participar en la radio con los técnicos y en los cultivos con nuestros trabajadores lo que nos permitió no solamente estar informados sino actuar, más allá de estar interesados”*

Ésta experiencia en la que Manuel y Martina, junto con otros productores de la región lograron organizarse, tuvo como eje central una comunicación efectiva que llevó a la acción. Pero no fue la comunicación en donde los productores eran pasivos receptores de recomendaciones técnicas que se mezclaban entre las noticias del día, una que otra melodía para despertar el alma y la periódica entrega de la hora cada 10 minutos.



Así fue como todo el país se llenó de gratas experiencias en donde comunicar, concertar, participar y actuar fueron pilares de la construcción colectiva de sueños.

### **¿Qué queremos resolver?**

Queremos apalancar procesos de desarrollo local que, para su ejecución, requieran de la comunicación de la ciencia y la tecnología como insumo fundamental. Pero no queremos que, en esta intencionalidad, las comunidades participantes se conviertan en agentes pasivos y receptores de información que se exponen a contenidos que pretenden “persuadir” más que “educar y transformar”.

Queremos la participación de agentes externos que logren crear sinergias con las comunidades, y con esto se conciba que la comunicación es más que una relación plana y unidireccional entre emisores que “saben” y receptores que “escuchan”. Queremos que la comunicación se entienda como un proceso social y colectivo que se hace eficiente cuando es multi-direccional.

Queremos hacer un esfuerzo consciente, respetuoso, planeado y participativo en el que las comunidades atendiendo a un problema específico, se conciba la comunicación como eje fundamental. Se podría pensar en diversidad de problemas tales como riesgos ambientales que tenga una comunidad por su cercanía a un río o un volcán y para lo cual requieran manejar y actuar con información técnica. Así mismo, podría ser la atención de sus actividades productivas mineras, de pesca, turísticas o de agricultura por nombrar algunas. Finalmente, nos interesa el tipo de problemática; lo fundamental es atender el requerimiento de generar y manejar adecuadamente información científica o tecnológica para fortalecer procesos de articulación de actores, en la toma de decisiones y prácticas de gestión en la solución.

### **¿Qué buscamos?**

Estamos interesados en que comunidades organizadas y en alianza con actores del sistema nacional de ciencia y tecnología<sup>1</sup>, presenten e implementen – quienes sean seleccionados - un proyecto que permita la resolución colectiva de una problemática social (productiva, ambiental, social), a partir de un proceso novedoso y acertado de comunicación de ciencia y tecnología pertinente. De esta manera, y en conjunto con las iniciativas que se implementen, estaremos contribuyendo principalmente al objetivo de desarrollo sostenible “ciudades y comunidades sostenibles”. Ahora, en función de la problemática a resolver se

---

<sup>1</sup> La descripción específica de estos actores nacionales del sistema de ciencia, tecnología e innovación se encuentra en los términos de referencia de esta convocatoria.



podrían atender otros objetivos de manera complementaria. Aspectos a tener en cuenta en este proceso son los siguientes:

- La propuesta de solución y posteriormente, en caso de ser seleccionados, el desarrollo de ésta, debe ser concebida, diseñada, ejecutada e implementada de manera conjunta entre la comunidad y el actor del sistema nacional de ciencia y tecnología e innovación participante. Esto lleva implícito, pero se quiere hacer evidente, el concepto de **“equipo solucionador”** en donde la importancia, participación y compromiso de todos los participantes son igualmente valiosos.
- La comunidad y el actor del sistema de CTel pueden involucrar en la propuesta de solución a otros actores sociales que crean pertinente, para lo cual es esencial indicar el rol y la importancia que éste vaya a jugar en el desarrollo de la solución.
- La relación comunidad y actor del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, debe concebirse dentro de esa convicción de “equipo solucionador” como de co-creadores y co-desarrolladores de la solución. Esto implica que las comunidades no se conciben como “beneficiarios” o “receptores” de la solución. Por el contrario, las comunidades son actores pro-activos en la concepción y desarrollo de la solución en conjunto con el actor del sistema de ciencia y tecnología participante.
- Todo lo anterior lleva a plantear que el objetivo último, a obtener mediante el proceso de solución de este reto, es contribuir al fortalecimiento de la visión de comunidades en cuanto a la importancia del uso, generación y circulación de la ciencia, tecnología e innovación colectivamente y de manera pertinente según su contexto específico.

A la par con esto es importante señalar otros aspectos que se buscan con este reto y todos ellos relacionados con la comunicación:

- Se busca una solución que plantee la comunicación de aspectos científicos y tecnológicos en atención directa de una problemática existente. No es la comunicación per sé ni la comunicación de cualquier contenido así éste sea importante. Es la comunicación de temas de ciencia, tecnología e innovación que en un lenguaje contextualizado y pertinente permita la transformación del tejido social alrededor de una situación específica.
- Se busca una solución en donde en su desarrollo exista una preocupación por la generación y/o fortalecimiento de capacidades técnicas de comunicación con enfoque en ciencia, tecnología e innovación, en las comunidades participantes.
- Se busca una solución en donde la estrategia de comunicación y de acción que se implementen respeten las estructuras organizativas existentes en la comunidad.



- Se busca una solución en donde los contenidos, con una intencionalidad definida, sean concebidos mediante la participación activa de la organización comunitaria.
- Se busca una solución que más allá de “informar” o “divulgar” pretenda la promoción del diálogo, el debate y la negociación.
- Se busca una comunicación que para su desarrollo tenga en cuenta expresiones contextualizadas a la cultura a la forma misma en la que cotidianamente se comunica la comunidad.
- Se busca una solución en donde los mecanismos de transmisión utilizados sean pertinentes a la comunidad y el territorio.
- Se busca una solución que además de atender una problemática concreta a partir de la comunicación de la ciencia y la tecnología, exponga de manera explícita los principales elementos desarrollados para que posteriormente la comunidad de manera autónoma pueda desarrollar otros ejercicios en esta vía.

### **¿Qué nos imaginamos como posibles soluciones?**

Es importante dar inicio a este punto indicando que la solución debe emanar de la ciencia, tecnología e innovación, razón por la cual se debe hacer énfasis en dos aspectos. El primero, que se debe centrar en la comunicación de contenidos científicos y tecnológicos, en un lenguaje pertinente y contextualizado para la solución de un problema concreto de la comunidad, Segundo, la solución debe ser innovadora, es decir, plantear acciones novedosas de comunicación mediadas por nuevos formatos, lenguajes y plataformas.

Independiente de la forma en que la solución se pueda presentar es importante que ésta cumpla con dos condiciones: a) sea medible el resultado final que se obtiene en la solución del problema y b) la comunicación de elementos científicos y tecnológicos esté integrado a otras acciones que permitan realmente la transformación esperada. En este marco, con el ánimo de brindar ejemplos de las temáticas que se pueden desarrollar, más no de indicar que nos limitamos sólo a este tipo de expresiones, algunas opciones podrían ser:

- Un proceso de disminución del grado de enfermedades gastrointestinales que existen en una comunidad debido al inadecuado manejo de aguas y alimentos en la población.
- El aumento de la productividad de un cultivo específico debido a la eliminación de plagas y adopción de buenas prácticas de cosecha en donde una comunicación y acción colectiva alrededor de los contenidos desarrollados sea el eje central.



- La recuperación de las condiciones ambientales de la comunidad – ya sea del río, laguna o de disminución de la cantidad de residuos sólidos mal dispuestos – a partir de una acción conjunta e informada de la comunidad.
- La incorporación de prácticas y procedimientos en una comunidad que permitan afrontar riesgos ambientales ante la presencia de factores de riesgo naturales.

Es importante mencionar en complemento a estos ejemplos de temáticas posibles, los siguientes aspectos. El primero, que independiente de la temática, la solución a presentar debe dejar clara la estrategia de comunicación por desarrollar. En complemento, que lo que nos imaginamos como solución va más allá de la compra de equipos o infraestructura de comunicación. Sobrepasa el concepto de generación y divulgación de contenidos en donde la comunidad es buena receptora. Nos imaginamos una dinámica social de transformación sustentada por una comunicación de contenidos basados en ciencia y tecnología. En este sentido, sugerimos tener en cuenta el concepto **“comunicación para el desarrollo”**<sup>2</sup>, entendida ésta como un proceso social intencionado en donde se hace uso de diferentes herramientas que permiten, más allá de la difusión de contenidos, la posibilidad de deliberación y de expresión de las ideas por parte de la comunidad, lo cual se convierte en una característica clave de este concepto.

### ¿Qué alcance debe tener la solución?

- Cualquiera sea la solución planteada, ésta debe involucrar en su diseño y desarrollo al menos a 25 integrantes de la comunidad, en donde se deben incluir personas de todos los rangos de edades (niños y niñas, jóvenes, adultos y adultos mayores). Es importante que, para la concepción y presentación formal de la propuesta de solución en esta convocatoria, se realicen y se presente evidencia de un diálogo entre los actores que son parte de la propuesta.
- La solución cuando sea implementada, ha de entregarse con todo el soporte de información que la describa. Dentro de este contexto, además de hacer entrega de los elementos concretos que se planteen como solución, se deben anexas los siguientes elementos: diseños, guiones, procedimientos y metodologías soporte, manuales de operación, manuales de uso, manuales de mantenimiento, fichas técnicas y demás elementos necesarios para que la comunidad quede con una alta comprensión de cómo opera ésta, de los principios que la componen, de los riesgos asociados y de otros aspectos que

---

<sup>2</sup> En 1997, mediante el Artículo 6 de la Resolución 51/172 de la Asamblea General, las Naciones Unidas adoptaron la siguiente definición formal de comunicación para el desarrollo: *“La comunicación para el desarrollo destaca la necesidad de apoyar los sistemas de comunicación recíproca que propicien el diálogo y permitan que las comunidades se manifiesten, expresen sus aspiraciones e intereses y participen en las decisiones relacionadas con su desarrollo”*.



permitan una real apropiación de la solución. Es importante resaltar que no se trata solamente de un entrenamiento operativo sino de garantizar la aprehensión total de la solución por parte de la comunidad participante, desde su concepto hasta su funcionalidad cotidiana.

- La solución tendrá que ser implementada en un tiempo máximo de diez (10) meses. Implementación significa que al final de este periodo de tiempo se tenga lo siguiente: a) solución totalmente desarrollada y con medición del impacto logrado en el tema específico abordado, b) proceso de apropiación social de ciencia, tecnología e innovación desarrollado, c) plan de sostenibilidad de la solución en el tiempo, construido con la comunidad, d) decisiones formales tomadas en cuanto a la protección del conocimiento generado conjuntamente entre los actores participantes.
- Al ser la solución obtenida (un proceso de comunicación amplio que va más allá de la divulgación y se ajusta a las condiciones de la comunidad participante), ésta se hace particular y específica a las condiciones existentes. Por lo anterior y para contribuir al desarrollo de prácticas similares posteriores, se debe presentar un planteamiento metodológico, a partir de la experiencia desarrollada, de cómo realizar procesos de solución de problemáticas concretas de las comunidades a partir de procesos de comunicación de la ciencia y la tecnología.

### **¿Cómo debe ser el proceso para la obtención de la solución?**

Como se puede observar en los ítems anteriores, la solución final puede tomar múltiples formas, lo cual debe ser resultado de la necesidad de la comunidad participante, de los saberes de la comunidad y de los actores que sean parte del proceso. Ahora, independiente de la forma o resultado final obtenido, es importante que las soluciones sean construidas bajo los siguientes pilares:

- La solución inicia con el encuentro, alrededor de este reto, de dos actores claves: la comunidad y un actor del sistema nacional de ciencia y tecnología. En esta vía, el primer paso, posterior a mostrar interés en participar en este reto, es buscar ese socio co-creador. La solución no se diseña por separado el uno del otro, por el contrario, se requiere de un diálogo previo que permita no sólo entender la situación existente sino también las formas de actuar, ya sea de la comunidad o del actor del sistema nacional de CTel. Es importante considerar que llegar a una solución exitosa se basa en el trabajo colaborativo de al menos dos grupos de personas que quizás no se conocen, que tienen formas diferentes de ver y actuar, pero que coinciden en la intencionalidad.
- Para diseñar una posible solución es clave considerar las condiciones de contexto de la comunidad participante, en términos de geografía, costumbres, estructura organizacional y otras que se consideren pertinente. Se sugiere



revisar con detalle algunos aspectos como forma de acceso al territorio, disponibilidad de medios de transporte y su periodicidad, dispersión geográfica de la comunidad participante, recursos tecnológicos con los que cuente la comunidad, medios de comunicación presentes en la zona, actividades previas realizadas por la comunidad para la solución del problema específico planteado, espacios locativos de trabajo y mecanismos de convocatoria existentes. Esto dará elementos que permitan pensar en el alcance de la solución e incluso en distribución presupuestal.

- Ya presentada la propuesta y ante una posible ejecución, es importante considerar que se debe llegar a la solución concreta pero también, generar un proceso de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación. Esto implica que en la organización del trabajo se planteen de manera formal responsables, tanto por parte de la comunidad como del actor del sistema nacional de ciencia y tecnología, de los procesos de apropiación social.
- Para facilitar la apropiación de la solución innovadora, la propuesta debe contemplar acciones que permitan avances en el siguiente tipo de actividades: a) facilitar la participación de miembros de la comunidad, b) permitir el intercambio de conocimiento entre los actores participantes, c) trabajar explícitamente en la gestión del conocimiento que se genera y d) socializar la experiencia y los resultados obtenidos ya sea a toda la comunidad, a otras comunidades cercanas o en eventos de tipo local, nacional o internacional.
- El periodo de tiempo establecido para la obtención de la solución es de diez (10) meses. ¿Qué pasará después de este tiempo con la solución implementada? Este interrogante invita a que en el proceso de obtención de la solución se trabaje en construir concertadamente un plan de sostenibilidad que permita pensar en la existencia de la solución en un mediano y largo plazo.
- Ahora, en la medida en que la solución debe ser de ciencia y tecnología, es importante asegurarse que desde el diseño de la solución se tenga claridad sobre el hecho de que los contenidos a desarrollar son realmente de ciencia y tecnología.

### ¿Qué se debe tener en cuenta para una participación exitosa?

- Es esencial que se haga una lectura profunda tanto del reto como de los términos de referencia. Esto ayuda para tomar la decisión de participar y el alcance que se le debe dar a la propuesta.
- Para este reto específico se plantea la **“comunicación para el desarrollo”** como un concepto clave. Es importante que el equipo que presenta la propuesta estudie y maneje los alcances del mismo y sus requerimientos.
- La propuesta se presenta diligenciando el formulario en línea que está en el sitio web [www.ideasparaelcambio.gov.co](http://www.ideasparaelcambio.gov.co). Es importante hacer un



reconocimiento de este formulario para entender cada una de las preguntas y responderlas según allí se solicite.

- Además de diligenciar el formulario es importante revisar qué documentos de soporte son solicitados. Algunos de ellos son cartas formales de participación, certificados de existencia u otros que pueden requerir la firma de personas o trámites institucionales que pueden requerir tiempo.
- Es una buena práctica ir diligenciando el formulario y enviarlo en lo posible, antes de la fecha de cierre. Si se deja esta actividad para el último día se pueden presentar complicaciones que impidan la participación.
- Los términos de referencia de la convocatoria son muy claros en los recursos asignados y los rubros que se pueden cubrir para desarrollar la solución a este reto. Así mismo se ofrece total claridad sobre el tipo de organizaciones que pueden participar. Esto indica que se debe hacer una revisión muy juiciosa de la información.
- Si se tienen dudas sobre el reto se pueden extender preguntas de manera formal a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.colciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>.