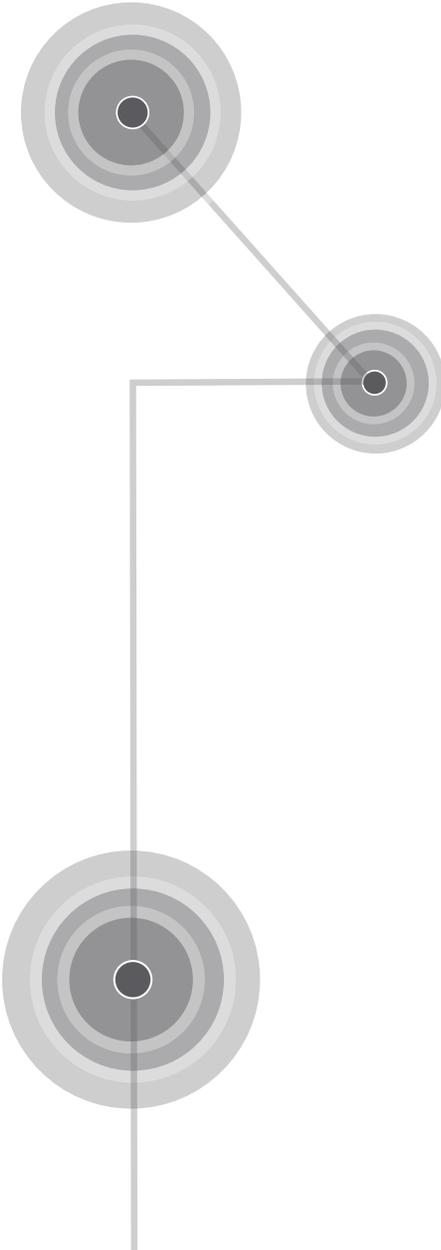


Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia la Tecnología y la Innovación



Subcomisión de Comunicación
de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación
(SCCTI-CONARE)



CRÉDITOS

Comisión de Vicerrectores y Vicerrectoras de Investigación Consejo Nacional de Rectores - CONARE

Dra. Alice Pérez Sánchez, Vicerrectora de Investigación, Universidad de Costa Rica (UCR)(Coordinadora)

Dr. Carlos Morera Beita, Vicerrector de Investigación, Universidad Nacional (UNA)

Dr. Milton Villarreal Castro, Vicerrector de Investigación y Extensión Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)

Dra. Lizette Brenes Bonilla, Vicerrectora de Investigación, Universidad Estatal a Distancia (UNED)

Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación SCCTI-CONARE

Lic. César A. Parral, Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica (UCR). (Coordinador)

M.Sc. Marcela Guzmán Ovares, Vicerrectoría de Investigación y Extensión, Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)

M.Sc. Geannina Moraga López, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Nacional (UNA)

Licda. Annie Umaña Campos, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Estatal a Distancia (UNED)

Representantes de instituciones invitadas

Licda. Antonieta Corrales Sandí/Licda. Caterina Elizondo Lucci, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)

M.Sc. William Mora Mora, Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)

Alejandra León Castellá, Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIENTEC)

Asesores Internacionales

Fibonacci- Innovación y Cultura Científica, A.C.

Jorge Padilla González

Ma. Lourdes Patiño Barba

Organización Ejecutora

Instituto de Estudios Sociales en la Población (IDESPO)

M.Sc. Guillermo Acuña González (Coordinador)

Licda. Jacqueline Centeno Morales (Responsable de trabajo de campo)

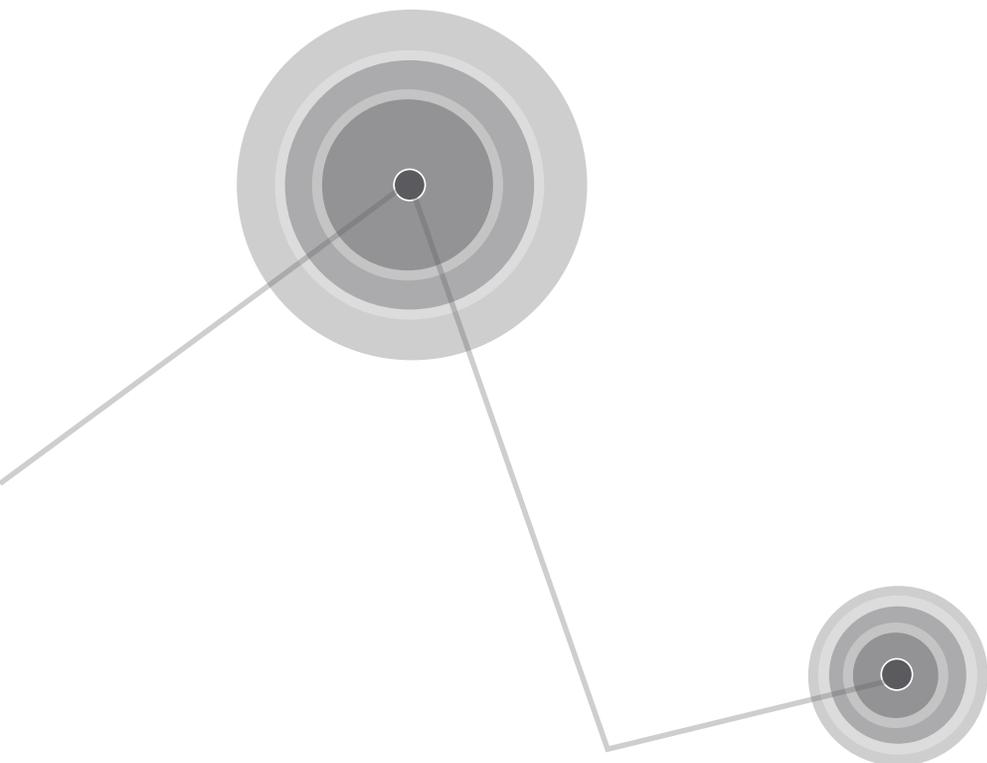
Diseño y diagramación

Fabiola Cordero Cantillo, Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica

Corrección de estilo

Lic. César A. Parral, Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica

Fecha de Publicación: octubre, 2015.



CONTENIDO

SIGLAS.....	4
PRESENTACIÓN.....	5
RESUMEN EJECUTIVO.....	6
INTRODUCCIÓN.....	8
CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS.....	9
<i>Recolección de la información.....</i>	10
1. ACTIVIDADES Y PRODUCTOS SOBRE LA COMUNICACIÓN DE CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.....	11
1.1 PROYECCIÓN EXTERNA.....	11
<i>Gestión de prensa.....</i>	11
<i>Publicidad.....</i>	13
1.2 PRODUCCIÓN DE MATERIALES.....	14
1.3 MEDIOS MASIVOS.....	17
<i>Radio.....</i>	18
<i>Televisión.....</i>	20
<i>Prensa escrita.....</i>	22
<i>Internet.....</i>	24
1.4 REALIZACIÓN DE EVENTOS.....	26
1.5 RECINTOS DE DIVULGACIÓN ABIERTOS AL PÚBLICO.....	28
1.6 PUBLICACIONES SOBRE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.....	30
2. PÚBLICO ATENDIDO.....	32
3. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA.....	34
4. RECURSOS PARA LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	36
5. PRINCIPALES LIMITACIONES EN LA LABOR DE COMUNICACIÓN.....	38
6. FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.....	40
REFLEXIONES FINALES.....	44
ANEXOS	
Anexo N°1.....	47
AnexoN°2.....	49

SIGLAS

AYA

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados

CAMTIC

Cámara Costarricense de Tecnología de Información y Comunicación

CCT

Centro Científico Tropical

CEA

Comisión de Energía Atómica de Costa Rica

CENAT

Centro Nacional de Alta Tecnología

CIENTEC

Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología

CONARE

Consejo Nacional de Rectores

CONICIT

Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnologías

CTI

Ciencia, Tecnología e Innovación

FUNDEVI

Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación

IDESPO

Instituto de Estudios Sociales en Población

IMN

Instituto Meteorológico Nacional

ITCR

Instituto Tecnológico de Costa Rica

MICITT

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

OET

Organización de Estudios Tropicales

OVSICORI

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica

REDCYTEC

Red de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

SCCTI

Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

SINCITI

Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación

UCR

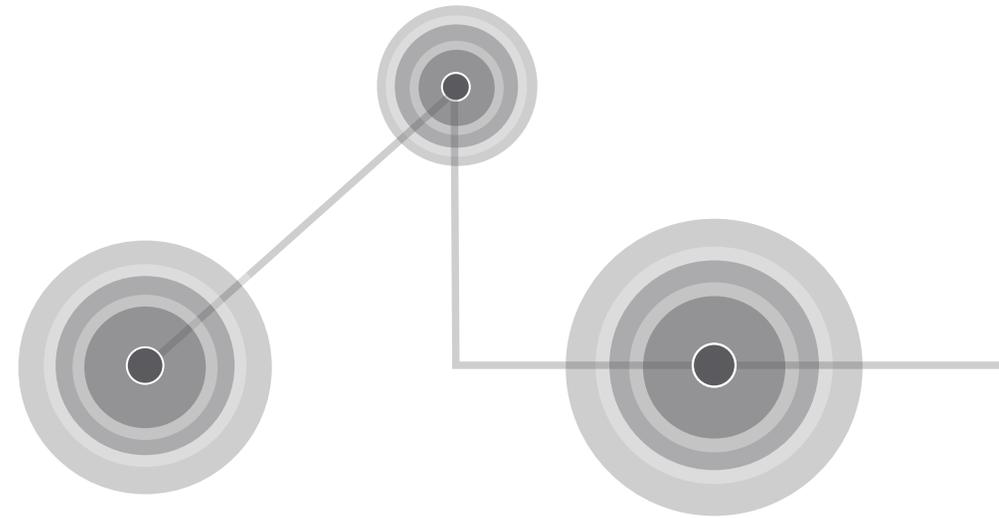
Universidad de Costa Rica

UNA

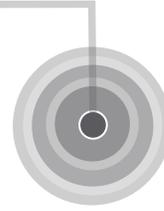
Universidad Nacional

UNED

Universidad Estatal a Distancia



PRESENTACIÓN



El 25 de agosto del 2010 la Comisión de Vicerrectores de Investigación del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), creó la Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (RedCyTec). El objetivo de la Subcomisión es potenciar los esfuerzos individuales y colectivos en políticas, procesos y actividades de investigación y comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación, para fomentar su apropiación social desde una perspectiva humanística en el marco más amplio de la sociedad y la cultura. Está conformada por representantes de las cuatro universidades adscritas a CONARE y un representante invitado por cada una de las siguientes instituciones: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIENTEC). En el año 2012 la Subcomisión inició la elaboración de un Plan de Comunicación de la Ciencia que sirva de insumo a las universidades adscritas a CONARE y otras instituciones en la definición de sus propias políticas de comunicación de la ciencia.

Como parte de este esfuerzo, en el 2013 se recopiló información sobre estudios y publicaciones nacionales sobre el tema y se realizó un análisis FODA con la participación de representantes de 23 instituciones científicas del país.

Además, se realizó un segundo taller con los expertos mexicanos Lourdes Patiño Barba y Jorge Padilla González, en el que se avanzó en la elaboración de la apuesta estratégica y la definición de políticas en este campo.

En el segundo semestre del 2014 se realizó un “Inventario sobre actividades de la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación” en veinte instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCITI) y la Red de Comunicación de la Ciencia, la Tecnolo-

gía y la Innovación (RedCyTec).

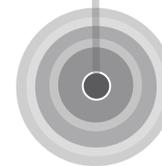
La revisión del formulario final, la aplicación de la encuesta y la sistematización de la información, estuvo a cargo del Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), de la Universidad Nacional.

El objetivo primordial del Inventario era recopilar información actualizada que permita tener un cuadro completo de la situación en esta materia en el país y sirva de base para elaborar políticas y lineamientos sobre comunicación de la ciencia, tecnología e innovación.

Quiero agradecer el aporte de todos (as) los miembros (as) de la Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la RedCyTec y al IDESPO, pero muy especialmente a las veinte instituciones que colaboraron en el estudio y a los expertos mexicanos que nos asesoraron en este proceso.

Lic. César Augusto Parral
Coordinador Subcomisión de Comunicación de la
Ciencia, la Tecnología y la Innovación-CONARE 2014

RESUMEN EJECUTIVO



La presente investigación denominada “Inventario sobre actividades de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación”, responde a la importancia de abordar las diversas actividades relacionadas con el quehacer de la comunicación, en ciencia, tecnología y la innovación, como parte de las transformaciones experimentadas en Costa Rica.

Se consideró oportuno en esta oportunidad, señalar los esfuerzos que a nivel institucional se realizan por comunicar, de forma oportuna, actualizada y pedagógica, los contenidos científicos y tecnológicos que las diversas instancias producen, distribuyen y publican.

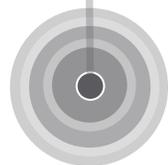
La Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (SCCTI, en adelante), adscrita a la Comisión de Vicerrectores de Investigación del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) orientó el ejercicio de investigación en conjunto con el Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), en el que se busca contestar cuestiones básicas pero no menos importantes, acerca de las capacidades instaladas en diversas instituciones en el campo de la comunicación y la divulgación científica: qué actividades de comunicación se realizan y cómo se realizan, que contenidos elaboran y con qué recursos presupuestarios y humanos se cuenta para realizar las distintas actividades. Desde el punto de vista sustantivo, se abordan las distintas actividades sobre la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación que desarrollan un conjunto de instituciones seleccionadas, entre las que se pueden contabilizar productos materiales y virtuales, el desarrollo de una agenda especializada en comunicación para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y el uso adecuado de las herramientas para la información que proporcionan las redes sociales. En el tema de los recursos utilizados, es importante analizar la necesidad de contar con presupuestos consolidados para fortalecer dicha área de comunica-

ción en las instituciones analizadas, así como el desarrollo de procesos de formación y ampliación de capacidades en las personas directamente involucradas con el desarrollo de los procesos de comunicación que se analizan.

Finalmente, la presente investigación muestra la necesidad de elaborar e implementar al corto plazo una adecuada política pública en la materia, que sustente y apoye las acciones que han venido ejecutando las distintas instituciones involucradas.



INTRODUCCIÓN



El presente documento sistematiza los principales resultados obtenidos en el estudio denominado “Inventario sobre actividades de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación” y responde a la importancia de abordar las diversas actividades relacionadas con el quehacer de la comunicación, en ciencia, tecnología y la innovación (CTI, en adelante), como parte de los cambios experimentados en dicha área de conocimiento a nivel institucional en Costa Rica.

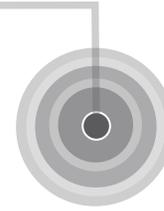
Este estudio sugiere la posibilidad de continuar trabajos realizados en años anteriores por el Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), atendiendo lo oportuno que resulta para las distintas poblaciones el contar con un adecuado acceso a los resultados de la investigación científica que se realiza en diversas instancias especializadas de nuestro país. De igual manera, resulta oportuno señalar los esfuerzos que a nivel institucional se realizan por comunicar, de forma oportuna, actualizada y pedagógica, los contenidos científicos y tecnológicos que las diversas instancias producen, distribuyen y publican.

La Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (SCCTI, en adelante), adscrita a la Comisión de Vicerrectores de Investigación del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), preparó un instrumento de recolección de información (ver anexo N°1) que busca contestar cuestiones básicas, pero no menos importantes, acerca de las capacidades instaladas en diversas instituciones en el campo de la comunicación y la divulgación científica: qué actividades de comunicación se realizan, cómo se realizan, que contenidos elaboran y con qué recursos presupuestarios y humanos se cuenta para realizar las distintas actividades.

Este documento está estructurado en un apartado metodológico inicial, donde se explican las actividades de trabajo de campo y el tipo

de análisis realizado con la información obtenida. De inmediato se conocerá, en el apartado I, las actividades y productos sobre la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación; el apartado II, repasa distintos aspectos sobre los públicos-audiencias atendidos; el apartado III incluye información sobre los reconocimientos otorgados por la labor de la investigación científica; en el apartado IV se repasan elementos sobre los recursos utilizados; el apartado V repasa algunos nudos problemáticos en la gestión de la comunicación y la divulgación científica y el apartado final realiza una sistematización sobre procesos de formación y capacitación para las personas que trabajan en esta actividad especializada.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS



La Subcomisión de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, adscrita a la Comisión de Vicerrectores de Investigación del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) trabaja en la elaboración de un Plan de Comunicación de la Ciencia que le sirva a las universidades y a las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCITI), en la definición de sus propias políticas en comunicación de la ciencia.

El Plan de Comunicación de la Ciencia conlleva el desarrollo del presente “Inventario sobre actividades de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación”, el cual tiene como objetivo recopilar información actualizada que sirva de base para elaborar políticas sobre comunicación de la ciencia, tecnología e innovación.

La recolección de datos para el presente inventario se llevó a cabo en un período de tres semanas (23 de junio al 11 de julio 2014). Se entrevistó un total de 20 personas representantes de igual número de instituciones relacionadas con la divulgación de proyectos o actividades de investigación científica; así se concretaron citas y entrevistas con las personas encargadas del departamento de comunicación o bien aquella persona que tuviera relación directa con la temática a investigar.

Tamaño y distribución de la muestra

El tamaño de la muestra se definió según los recursos disponibles del equipo de investigación (económicos, tiempo y apoyo humano), correspondiendo entonces la muestra a las 20 instituciones más representativas que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCITI) y la Red de Comunicación de Ciencia, Tecnología e Innovación (Redcytec).

Considerando lo anterior las instituciones entrevistadas fueron las siguientes:

1. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)
2. Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnologías (CONICIT)
3. Cámara Costarricense de tecnología de información y comunicación (CAMTIC)
4. Comisión de Energía Atómica de Costa Rica (CEA)
5. Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIEN-TEC)
6. Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT)
7. Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)
8. Instituto Meteorológico Nacional (IMN)
9. Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica
10. Oficina de Divulgación e Información Universidad de Costa Rica
11. Universidad Estatal a Distancia (UNED)
12. Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)
13. TEC-Digital
14. Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica Universidad Nacional (UNA)
15. Oficina de Comunicación Universidad Nacional (UNA)
16. Universidad CENFOTEC
17. Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI)
18. Estrategia Siglo XXI
19. Centro Científico Tropical (CCT)
20. Organización de Estudios Tropicales (OET) (ver anexo 1)

La muestra utilizada se denomina no probabilística, puesto que se determina de forma subjetiva utilizando criterios determinados por la Subcomisión CCTI seleccionando las instituciones que en su mayoría

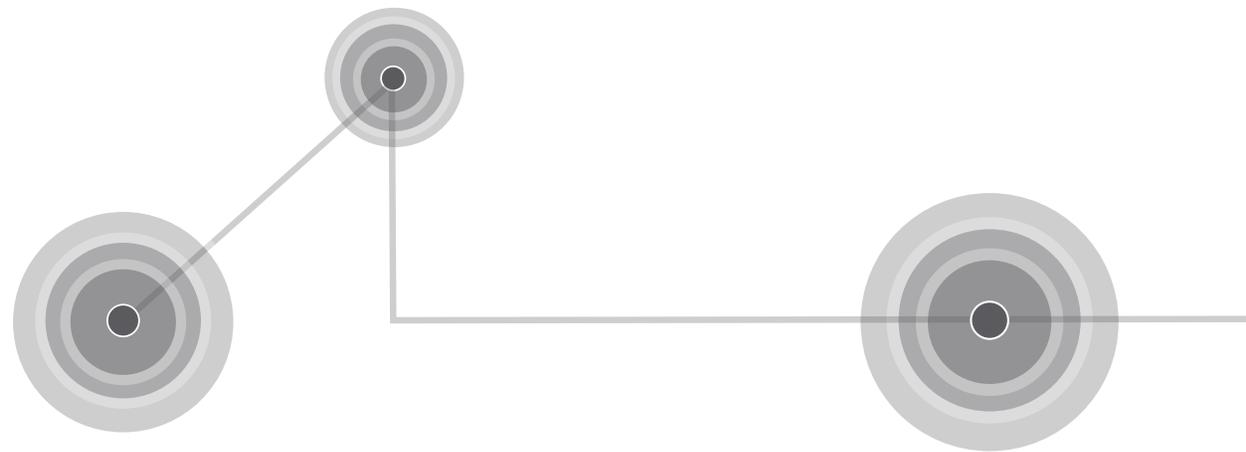
formaran parte de la Red de la Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y el SINCITI.

Este tipo de muestreo facilita a la persona entrevistadora puesto que se define con anterioridad el perfil del contacto que debe brindar la información en las instituciones a visitar y en el caso de este inventario se determina entrevistar, como ya se había mencionado, personas responsables de la unidad de comunicación o aquellas con vínculos estrechos con el quehacer de la institución en las temáticas de ciencia, tecnología e innovación.

Recolección de la información

La recolección de datos implica nueve momentos a desarrollar: a) revisión y modificación al instrumento, el cual debe ser válido y confiable; b) pruebas al instrumento, c) reuniones de coordinación para aprobación del instrumento, d) capacitación de las personas entrevistadoras, e) contactos institucionales para recolección de la información, f) aplicación del instrumento en las instituciones seleccionadas, g) revisión de la información recolectada en campo, h) realizar el análisis de los datos obtenidos, i) revisión general por parte de la subcomisión CCTI. Estas tareas se realizaron a fin de obtener la información necesaria para consolidar el inventario propuesto por medio de la aplicación de entrevistas que permitieron el diálogo entre la persona entrevistadora y el entrevistado con el objetivo que ambos se interrelacionaran obteniendo así las respuestas verbales a las interrogantes planteadas en el instrumento de aplicación.

Dicho instrumento contempló ocho diferentes apartados: 1) datos personales de quien reporta, 2) datos institucionales, 3) actividades y productos sobre la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación, 4) segmentación del público atendido, 5) divulgación científica, 6) recursos para la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación, 7) limitaciones en la labor de comunicación y 8) formación y profesionalización en la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación. Estos apartados permitieron recolectar información para la elaboración del inventario de los recursos humanos, financieros y materiales con los que cuentan las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para hacer divulgación de la ciencia.



1.1 PROYECCION EXTERNA

1. ACTIVIDADES Y PRODUCTOS SOBRE LA COMUNICACIÓN DE CIENCIA, LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION

Las instituciones fueron consultadas con relación al tipo de actividades que comúnmente realizan en la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación y que han sido realizadas en los últimos cinco años. La consulta fue realizada tomando en cuenta las principales actividades y productos de comunicación que se desarrollan desde las distintas áreas y oficinas que asumen la labor de la comunicación referida a los temas de interés de este estudio.

En esta dimensión interesaba conocer dos tipos de actividades específicas vinculadas con el trabajo de comunicación “hacia afuera” que realizan las instituciones consultadas en el marco de este estudio: **Gestión de prensa y publicidad.**

Gestión de prensa

En el caso de la **gestión de prensa**, se tomaron en cuenta cuatro acciones que habitualmente forman parte del vínculo que mantienen las instituciones con los distintos medios de comunicación existentes en el país: comunicados de prensa, toma de fotografías, toma de videos y grabaciones de audio.

De acuerdo con la información recolectada (Tabla N°1), las instituciones indican ejecutar en su mayoría los comunicados de prensa, la toma de fotografías y la toma de videos. Menos importante resultan las grabaciones de audio. En relación con la frecuencia con que se realizan dichas actividades, pareciera **no existir** una estrategia articulada y planificada, ya que las actividades de gestión de prensa se realizan de forma eventual en su mayor parte, siguiendo las que se realizan semanalmente.

Tabla N°1
Actividades ejecutadas por las instituciones relacionadas con gestión de prensa (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Comunicados de prensa	20	3	4	2	1	1	1	7	1
Toma de fotografías	20	3	3	4	2	1	0	6	1
Toma de videos	17	0	3	4	2	0	0	8	0
Grabaciones de audio	11	2	4	1	0	0	0	4	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Cuando se consulta por el soporte o la ubicación a partir de la cual se desarrollan las principales actividades de gestión de prensa realizadas por las instituciones consultadas en el marco de este estudio, se identifican las páginas de Internet institucionales, los equipos de cómputo de los distintos departamentos, los archivos institucionales, los medios de comunicación de las instituciones y los canales en Youtube (Ver tabla N°2).

Nótese en este caso, la combinación de viejos y nuevos soportes mediáticos que han venido siendo utilizados como actividades para realizar la proyección externa en las distintas instituciones consultadas, lo que revela el impacto que las nuevas tecnologías de la información han tenido y cómo han sido incorporadas en las acciones realizadas.

En cuanto a los temas priorizados, se identifican la ciencia, la tecnología y la investigación; herramientas de innovación, las telecomunicaciones, la biotecnología y la nanotecnología, la sismología y la vulcanología, la salud humana, la astronomía, la ciencia, la cultura y la sociedad, temas ambientales y proyectos de investigación. Estos temas representan las áreas de interés de las instituciones consultadas y conforman lo que podría denominarse una agenda de

comunicación especializada que se expresa puntualmente en comunicados de prensa, la toma de fotografías y la toma de videos. Ahora bien, la reflexión debería apuntar hacia como están siendo asumidos los contenidos especializados por las distintas audiencias, si se entienden bien los mensajes y si lo que se requiere comunicar “hacia afuera” está llegando de forma clara y oportuna. Podría ser oportuno entonces profundizar estudios sobre la otra dimensión de la comunicación especializada, como lo es la recepción y el consumo de dichas actividades.

1. Este elemento será ampliado más adelante en este informe cuando se analice la importancia de la Internet como medio o soporte utilizado para divulgar distintas temáticas relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación en las 20 instituciones consultadas.

Tabla N°2
Ubicación y principal área temática de las actividades realizadas en gestión de prensa por las instituciones visitadas

Gestión de prensa	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática	
Comunicados de prensa, toma de fotografías, toma de videos, grabaciones de audio	Páginas de Internet institucionales	Ciencia, tecnología, investigación	
	Equipo de cómputo del departamento	Herramientas de innovación	
	Archivo institucional	Telecomunicaciones	
	Medios de comunicación	Biotecnología, nanotecnología	
	Canales en Youtube	Sismología y Vulcanología	
	No hay donde encontrarlo	Salud humana	
		Astronomía	
		Ciencia, Cultura, Sociedad	
		Temas ambientales	
Proyectos de investigación			

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Publicidad

Un total de ocho instituciones consultadas (Ver tabla N°3), contestaron afirmativamente a la pregunta respecto si realizaban actividades de publicidad como parte de su quehacer comunicativo sobre la ciencia, la tecnología y la innovación. En esta dimensión, predomina la contratación de asesorías que apoyan los procesos de producción de publicidad en las distintas instituciones y departamentos de comunicación o divulgación.

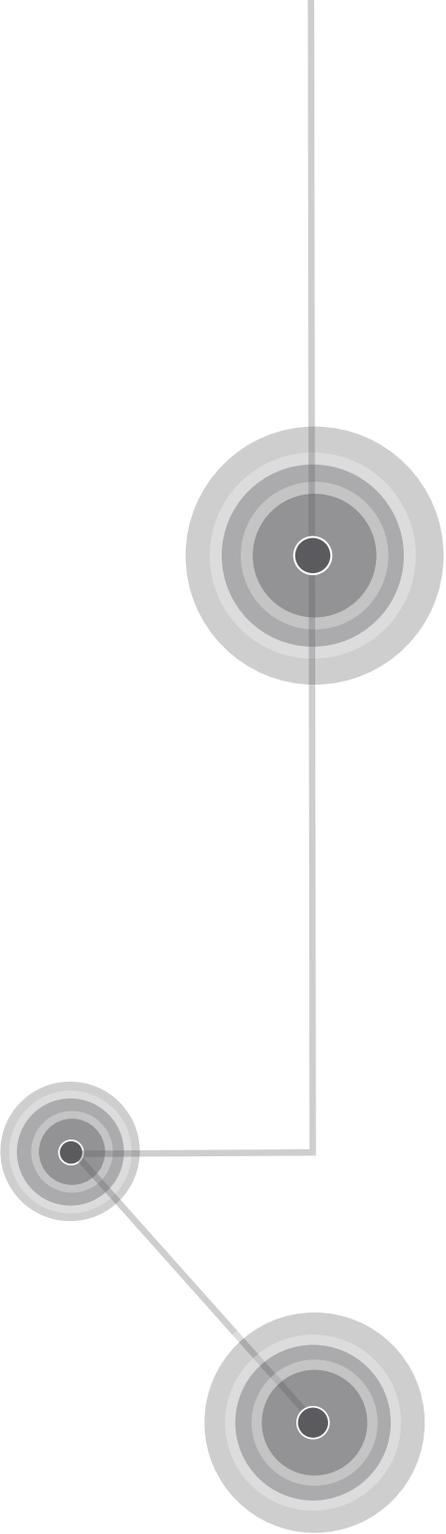
Se ubican en las páginas de Internet de las instituciones y los archivos institucionales; los productos publicitarios indicados, abarcan temas como publicidad y promoción de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI), la ciencia, la cultura y la sociedad, la comunicación, la tecnología y la imagen organizacional. La utilización de las nuevas tecnologías, como las páginas de Internet, constituye un recurso importante al que apelan las instituciones para llegar cada vez a mayores y diversos públicos.

Pese a que no era resorte de este estudio, es importante considerar para futuros abordajes los monitoreos que se realizan a las páginas de Internet en términos de caracterizar las audiencias que consumen los procesos publicitarios de las instituciones: de qué lugares realizan las consultas, qué tipo de consultas realizan y para qué las utilizan.

Tabla N°3
Actividad ejecutadas por las instituciones relacionadas con publicidad (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de institucines que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Contratación de asesoría	8	1	0	1	0	0	2	3	1

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



1.2

PROYECCIÓN DE MATERIALES

Una actividad esencial en el proceso de comunicación y divulgación es la producción de materiales. En este caso, se consultó a las instituciones por las principales producciones propias de materiales y con qué frecuencia las realizan (tabla N°4).

Se observa en primer término la predominancia en la realización de videos (16 casos) y material impreso (17 instituciones indicaron producir folletos, afiches y despleables). En el primer caso, se entiende la importancia adquirida por la producción audiovisual, dados los soportes mediáticos con que en la actualidad se pueden realizar y observar estas producciones. Al dejar de ser exclusivamente procesos vinculados con la televisión convencional, la universalización de soportes en línea (internet, redes sociales, plataformas como Youtube y otras) favorece una circulación constante, masiva y actualizada de los mensajes que se quieren transmitir.

Por otra parte, se sigue apostando por la comunicación escrita por intermedio del material impreso (folletos, afiches, despleables) en cuya producción y distribución se suelen concentrar recursos académicos de muy alta calidad, pues la sistematización de contenidos en productos de pequeño volumen, exige definir qué se quiere comunicar y cómo comunicar de forma sintética y detallada.

Se nota la predominancia *eventual* de las producciones, seguida de cerca por las actividades programadas semanalmente.

Tabla N°4
Actividades ejecutadas por las instituciones relacionadas con producción de materiales (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Videos	16	0	2	6	1	0	1	5	1
Folletos, afiches, desplegables	17	2	1	1	3	0	4	5	1
Multimedia	8	2	2	2	0	1	0	1	0
“Podcasts”	6	1	1	1	0	0	1	2	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

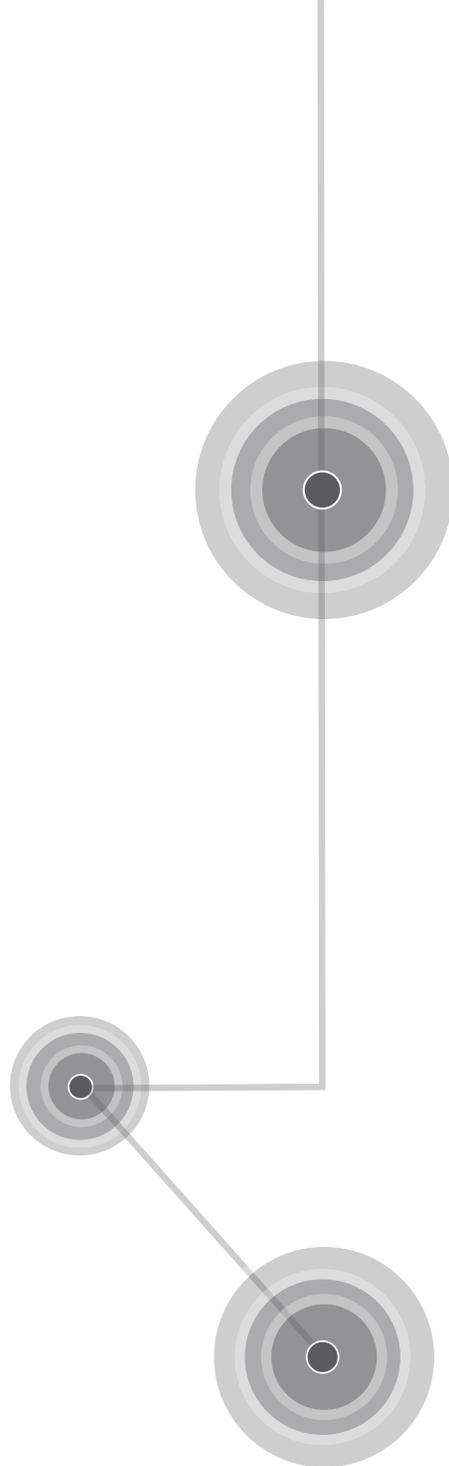
Por otra parte la tabla N°5 presenta las formas de acceso a los distintos materiales, donde sobresale la utilización de las nuevas tecnologías de la información, las páginas de Internet institucionales, los canales en Youtube, las redes sociales y las plataformas virtuales. También es importante anotar la utilización de bibliotecas, archivos institucionales y equipo propio de los departamentos consultados.

En cuanto al área temática proyectada en la producción de material, cabe resaltar la información especializada en distintos campos científicos, aunque se debe apuntar cierta prevalencia de algunos temas relacionados con lo ambiental, la biodiversidad, los desastres ambientales y el cambio climático, por un lado, y la innovación, el “e-learning” y las herramientas para la innovación, por otra parte.

Tabla N°5
Ubicación y principal temática de las actividades realizadas en producción de materiales por las instituciones visitadas

Producción de materiales	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
Videos	Páginas de Internet institucionales Canales de Youtube Redes sociales Plataforma virtual	Ciencia, tecnología, investigación Herramientas de innovación Telecomunicaciones Sismología y vulcanología Ciencia, cultura, sociedad Temas ambientales Proyectos de investigación Vicerrectoría de investigación
Folleto, afiches, despleables	Páginas de Internet institucionales Equipo de cómputo del departamento Archivo institucional Biblioteca Persona responsable en la institución	Desastres Naturales Ciencia, tecnología, investigación Tecnología información y comunicación Innovación, “E-learning” Biodiversidad y medio ambiente Ferias científicas Ciencia, cultura, sociedad Astronomía Pronóstico del tiempo, cambio de clima
Multimedia, “podcasts”	Páginas de Internet institucionales Canales de Youtube Redes sociales Plataforma virtual	Innovación, “E-learning” Ciencia, tecnología, innovación Comunicación Cambio climático Proyección social

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



1.3 MEDIOS MASIVOS

La información recolectada en este tipo de actividad permitió obtener información valiosa sobre los medios de comunicación propios, así como la participación en espacios externos a la instancia incluida en el marco de la investigación.

Dicha dimensión resulta fundamental en los procesos de producción y circulación de mensajes sobre las actividades de ciencia, tecnología e innovación que se realizan en las instituciones involucradas y señala así mismo la necesidad de establecer y profundizar políticas permanentes en cuanto a la producción y utilización de los medios masivos para la divulgación de los principales productos científicos que se realizan en las distintas instituciones científicas del país.

A continuación, se analiza la información obtenida para cuatro medios masivos: Radio, televisión, prensa escrita e internet.

Radio

De acuerdo con la información obtenida (Tabla N°6), las instituciones participan en su mayoría en programas radiofónicos externos a su instancia (13 en total), seguidas por aquellas que realizan programas propios (7) y que realizan algún tipo de pauta publicitaria, siendo las menos en importancia numérica (5). Resaltan las participaciones eventuales en programas de radio externos a la institución y la inclusión de pautas publicitarias, así como la realización de programas propios con una frecuencia semanal.

Tabla N°6
Actividades ejecutadas por las instituciones en radio (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Programa propio	7	2	3	1	1	0	0	0	0
Participación en programas externos a la instancia	13	2	2	2	1	1	0	5	0
Pauta publicitaria	5	0	0	0	0	0	0	5	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Los principales medios radiofónicos utilizados son de dos tipos: medios nacionales (Radio Nacional y Radio Monumental) y medios propios (radio U, Radio Universidad) así como versiones digitales de los productos radiofónicos alojadas en las páginas de internet institucionales, canales en YOUTUBE y archivos institucionales. Entre los temas abordados se encuentran la gestión ambiental, la biotecnología y la nanotecnología, el “software” y la robótica, las ciencias naturales, el “e-learning” y la astronomía. (Ver tabla N°7)

Tabla N°7
Ubicación y principal temática de las actividades realizadas en radio por las instituciones visitadas

Radio	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
Programa propio, participación en programas externos a la instancia y pautas publicitarias	Radio Nacional	Gestión Ambiental
	Radio UCR	Ciencia, cultura, sociedad
	Radio Monumental	Ciencia y tecnología
	Radio Universidad	Biotecnología, nanotecnología
	En los medios de comunicación	Salud
	Páginas de Internet institucionales	“Software” y robótica
	Archivo institucional	“E-learning”
	Canales en Youtube	Astronomía ciencia cotidiana

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Televisión

La televisión no es un medio producido de forma propia en las instituciones consultadas. Más bien, predomina la participación en programas televisivos externos (15) y se realiza de forma eventual y mensual, en su mayoría. Los programas de televisión propios se realizan predominantemente con una frecuencia semanal

Tabla N°8
Actividades ejecutadas por las instituciones en televisión (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Programa propio	4	0	3	1	0	0	0	0	0
Participación en programas externos a la instancia	15	2	2	4	1	1	1	4	0
Pauta publicitaria	2	1	0	0	0	0	0	1	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

En la siguiente tabla (tabla N°8) se presentan los distintos medios de acceso, destacando medios nacionales (canal 13) y canales de televisión propios (Canal UCR), así como plataformas digitales, canales de Youtube y los sitios de Internet de los medios de prensa. Como es posible apreciar, la temática es diversa y reproduce en su mayor parte la agenda informativa y de comunicación producida en los medios radiofónicos, anteriormente analizados.

Tabla N°9
Ubicación y principal temática de las actividades realizadas en televisión por las instituciones visitadas

Televisión	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
Programa propio	Canal de Youtube Canal 13	Biotecnología, nanotecnología Variabilidad climática Tecnología de información Comunicación
Participación en programas externos a la instancia	Medios de comunicación en donde participan Canal UCR-Universidad de Costa Rica UNA Mirada Canal de Youtube Sitio de Internet de medios de prensa Archivos institucionales	Ciencia, tecnología, investigación Herramientas de innovación Telecomunicación Biotecnología, nanotecnología Sismología y vulcanología Salud humana Astronomía Ciencia, cultura, sociedad Temas ambientales Proyectos de investigación Divulgación de las actividades que ejecutan
Pauta publicitaria	<i>Se desconoce su ubicación</i>	<i>Temas ambientales</i>

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Prensa escrita

Interesó obtener información sobre los medios de prensa escrita en los que las distintas instituciones consultadas establecen alguna presencia (participación en columnas, en noticias informativas, en reportajes especiales, etc), realizan colaboraciones especializadas o definen pautas publicitarias en los distintos medios escritos.

La importancia de las dos primeras actividades es notable, y se realiza de forma diaria, de acuerdo con los datos mostrados, pese a que es la presencia y las colaboraciones mensuales las que mayor peso numérico presentan. Las pautas publicitarias no son significativas, según la información recolectada.

Tabla N°10
Actividades ejecutadas por las instituciones en la prensa escrita (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Presencia	13	4	1	2	0	1	2	3	0
Colaboraciones	12	2	1	3	2	1	1	1	1
Pauta publicitaria	6	0	1	2	0	2	0	2	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

De acuerdo con la tabla N°9, los medios escritos privilegiados, tanto a nivel interno, como externo de las instituciones consultadas son, entre otros, los medios de prensa, los productos escritos provenientes de los departamentos de divulgación internas, los boletines de ministerios y medios electrónicos. Los temas son variados y muestran el quehacer institucional en la dimensión científica que se está analizando en este informe.

Tabla N°11
Ubicación y principal temática de las actividades realizadas en prensa escrita por las instituciones visitadas

Prensa escrita	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
	Páginas de Internet institucionales	Ciencia, tecnología, investigación
	Archivo institucional	Herramientas de innovación
	Departamentos de divulgación institucionales	Telecomunicaciones
	Boletines de ministerios	Biotecnología, nanotecnología
Presencia, colaboraciones y pauta publicitaria	Medios de prensa	Sismología y vulcanología
	Medios electrónicos	Salud humana
	Sinopsis	Astronomía
	Canales de Youtube	Ciencia, cultura, sociedad
	No hay donde encontrarlo	Temas ambientales Proyectos de investigación Divulgación de las actividades que ejecutan

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Internet

Este medio masivo constituye el más utilizado, no solo por la variedad de actividades realizadas, sino por la periodicidad con la que se desarrollan, pues prácticamente predomina la frecuencia diaria en todas las actividades (Tabla N°10). El análisis de la información muestra dos aspectos relevantes: la utilización de soportes electrónicos y digitales (portales/sitios de internet; publicaciones electrónicas) y el predominio de las redes sociales (Facebook, Twitter) como medios utilizados para comunicar diariamente la información relacionada con la ciencia, la tecnología y la innovación.

Es importante destacar que las redes sociales se han venido posicio-

nando rápidamente como parte de las estrategias de comunicación y divulgación de las instituciones. En este sentido, conviene prestar especial atención al manejo de los contenidos, pero en especial, al ser medios interactivos que requieren interacción y respuesta inmediata, se debe manejar con precaución el tipo de información que circula permanentemente en estos espacios.

Tabla N°12
Actividades ejecutadas por las instituciones en Internet (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Portal o sitio de internet	19	9	2	4	0	1	1	1	1
Publicación electrónica	18	4	3	5	2	0	1	2	1
Red social: Blog	5	1	1	1	1	0	0	1	0
Red social: Twitter	13	7	2	1	0	0	1	1	1
Red social: Facebook	18	12	3	0	0	0	0	2	1
Red social: YouTube	11	3	3	1	1	1	0	1	1

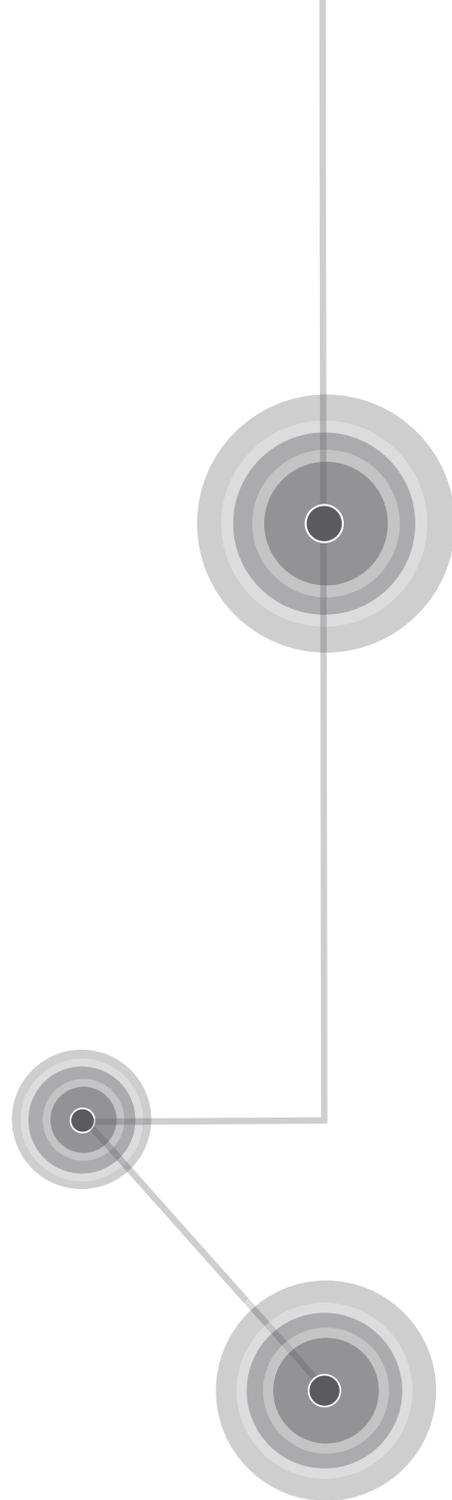
Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

En la siguiente tabla (N°11) se muestra la ubicación o enlace utilizados en las instituciones, en los que es posible notar el desarrollo institucional por producir sus propios espacios en Internet, por manejar cuentas institucionales en las redes sociales y por impulsar medios especializados donde se priorizan las áreas temáticas relacionadas con la información científica (Portalvinvucr, investigaUNED, tecdigitalCR)

Tabla N°13
Ubicación y principal temática de las actividades realizadas en internet por las instituciones visitadas

Internet	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
Presencia, colaboraciones y pauta publicitaria	Páginas de Internet institucionales	Ciencia, tecnología, investigación
	Blogs relacionados con investigación	Herramientas de innovación
	Cuentas institucionales en twitter	Telecomunicaciones
	Cuentas institucionales en Facebook	Biotecnología, nanotecnología
	UNA multimedia	Sismología y vulcanología
	Canal Fundevi CR	Salud humana
	Portalvinvucr	Astronomía
	Investiga.Uned	Ciencia, cultura, sociedad
	TecdigitalCR	Temas ambientales
	Web castc	Proyectos de investigación Divulgación de las actividades que ejecutan

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



1.4

REALIZACIÓN DE EVENTOS

En las labores de divulgación y comunicación sobre el quehacer científico, no solo son importantes los medios de comunicación utilizados, tal y como fue analizado en el anterior capítulo. La naturaleza de las instituciones consultadas en el marco de este estudio proporciona una diversidad de espacios de trabajo, enfoques y metodologías, áreas de cobertura, sectores (académicos, sociales, científicos, instituciones descentralizadas, ministerios, etc) y públicos de influencia.

Dicha diversidad es notable en la muestra de actividades mencionadas, entre las que predominan las de tipo académico (conferencias, charlas, mesas redondas, foros de discusión y los talleres, seminario, cursos, etc). Un conjunto de actividades de muy diversa característica, tales como las ferias de ciencia, las exhibiciones, las giras científicas y los concursos representan también expresión de los eventos que se realizan de forma periódica en el marco del quehacer institucional.

Tabla N°14
Eventos ejecutados por las instituciones (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Conferencias, charlas, mesas redondas, foros de discusión	16	1	2	5	5	1	0	1	1
Ferias de Ciencia	7	0	1	1		1	2	1	1
Exhibiciones	9	0	0	0	1	2	4	2	0
Ciencia móvil	5	0	0	2	0	1	1	0	1
Talleres, seminarios, cursos para divulgación de CTI	13	0	1	1	2	2	3	3	1
Cursos de Verano	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Proyecciones audiovisuales	5	0	0	2	2	0	0	1	0
Concursos, maratones, "rally", campamentos	9	0	0	0	0	2	7	0	0
Conciertos, obras de teatro	5	0	0	1	1	0	2	1	0
Giras científicas	8	0	1	2	1	1	0	3	0
Clubes de Ciencia	2	0	0	0	0	0	2	0	0
Cafés científicos	5	0	0	2	1	0	1	1	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

1.5 RECINTOS DE DIVULGACIÓN ABIERTOS AL PÚBLICO

Las instituciones privilegian una serie de lugares relacionados con la investigación científica y tecnológica para divulgar, diariamente, sus producciones y resultados de forma directa a los distintos públicos meta. Como es posible notar en la tabla respectiva (tabla N°13), los centros y laboratorios de investigación fueron indicados como los principales lugares o recintos de divulgación, seguidos de espacios de atención y de servicio directo al público (jardines botánicos, zoológicos, etc). Los museos y los planetarios no son tan importantes en este recuento.

Tabla N°15
Instituciones con recintos de divulgación abiertos al público (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Centros y laboratorios de investigación	9	3	1	0	0	1	1	3	0
Museos de Ciencia	3	2	0	0	1	0	0	0	0
Espacios vivos (flora y fauna): jardines botánicos, zoológicos	5	5	0	0	0	0	0	0	0
Planetario	2	2	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Por otra parte, la tabla N°14 muestra la ubicación/acceso de las distintas actividades abiertas al público de forma directa, así como los temas de interés, que básicamente reproducen la agenda de trabajo de las instituciones consultadas.

Tabla N°16
Ubicación y principal temática de los eventos realizados por las instituciones visitadas

Recintos de divulgación abiertos al público	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
Centros y laboratorios de investigación	Páginas de Internet institucionales	Vulcanología, sismología
	<i>Bibliotecas</i>	<i>Laboratorios</i>
	<i>Estaciones biológicas ubicadas en el país</i>	<i>Bases datos “software”</i>
		<i>Biodiversidad y medio ambiente</i>
		<i>Ciencia, tecnología y administración</i>
		<i>Turismo</i>
		<i>Cambio Climático</i>
Museos de Ciencia	Museos	<i>Ciencia, cultura, sociedad</i>
		<i>Espacio sobre el agua la ciencia y la tecnología</i>
Espacios vivos (flora y fauna): jardines botánicos, zoológicos	<i>Zoológico Simón Bolívar</i>	<i>Biología, botánica</i>
	<i>Estaciones Biológicas ubicadas en el país</i>	<i>Biodiversidad y medio ambiente</i>
	<i>Páginas de Internet institucionales</i>	<i>Ciencia</i>
Planetario	<i>Ciudad de la investigación UCR</i>	<i>Astronomía, atmósfera</i>
	<i>Páginas de Internet institucionales</i>	<i>Ciencia y tecnología</i>

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

1.6 PUBLICACIONES SOBRE LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



La preferencia por publicaciones especializadas (revistas impresas y digitales, así como periódicos y boletines impresas y digitales) es la principal característica en cuanto a publicaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología se refiere.

Los contenidos específicos, relacionados con la agenda y expertiz científica de cada una de las instituciones y organismos incluidos en este estudio, son referenciados en publicaciones que se distribuyen y circulan

por diversos públicos, que consumen dichos contenidos y que pueden ser leídos en cualquiera de los formatos presentados. Los libros impresos y digitales, así como investigaciones en CTI, son también formas de publicación utilizadas para divulgar el quehacer científico.

Tabla N°17
Instituciones que realizan publicaciones sobre divulgación de la CTI (en absolutos)

Actividades Realizadas	Cantidad de instituciones que sí realizan actividades	Periodicidad							
		Diario	Semanal	Mensual	Trimestral Cuatrimestral	Semestral	Anual	Eventual	No hay dato
Libros impresos o digitales	9	0	0	0	0	0	4	5	0
Revistas impresos o digitales	10	0	0	1	1	3	2	1	2
Periódicos y boletines impresos o digitales	10	7	7	4	0	1	-	1	2
Investigaciones sobre comunicación en CTI	8	1	1	0	0	0	1	5	0

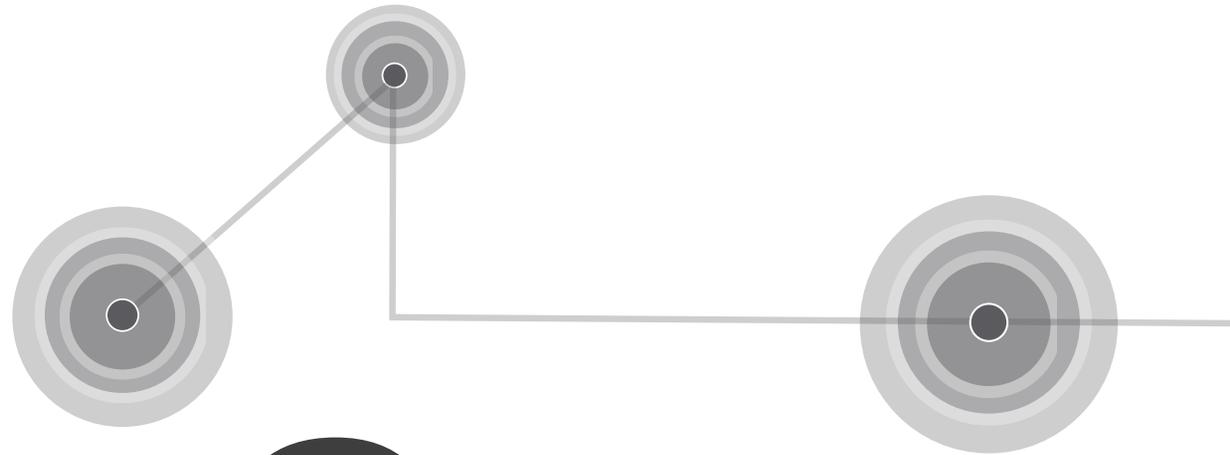
oFuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Las publicaciones mencionadas pueden ser identificadas en páginas de Internet institucionales, en los centros de distribución especializados de publicaciones académicas o en páginas de medios de comunicación escrita especializados. Es importante indicar la variedad de temáticas desplegadas, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N°18
Ubicación y principal temática de las publicaciones sobre divulgación de la CTI en las instituciones visitadas

Publicaciones sobre divulgación de la CTI	Ubicación-Acceso-Enlace	Principal Área Temática
Libros impresos o digitales, revistas impresas o digitales, periódicos y boletines impresos o digitales, investigaciones sobre comunicación en CTI	Páginas de Internet institucionales	Vulcanología, sismología y tectónica
	CONARE	Biodiversidad y medio ambiente
	Páginas Editoriales	Ciencia, aprendizaje, experimentación
	Librerías de la UNED	Ciencia, tecnología e innovación
	Bibliotecas	Divulgación de la ciencia, Cultura científica
	Investiga.Uned	Ciencia, tecnología e innovación de la educación
	Semanario Universitario	Tesis sobre ciencia
	No hay como accederlo	-

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



2 ■ PÚBLICO ATENDIDO

El segundo grupo de información en importancia en el presente estudio está referido a los públicos atendidos por las instituciones durante el último año de referencia (2013-2014).

Si bien era importante contar con información sobre segmentación de los públicos, no fue posible consignarla, pues algunas instituciones no cuentan con registros que les permitan sistematizar de forma adecuada, a cuanta población atienden. (solamente tres instituciones de las 20 consultadas dijeron atender de 25 a 70 adolescentes y solamente 5 instituciones atendieron de 20 a 220 adultos)

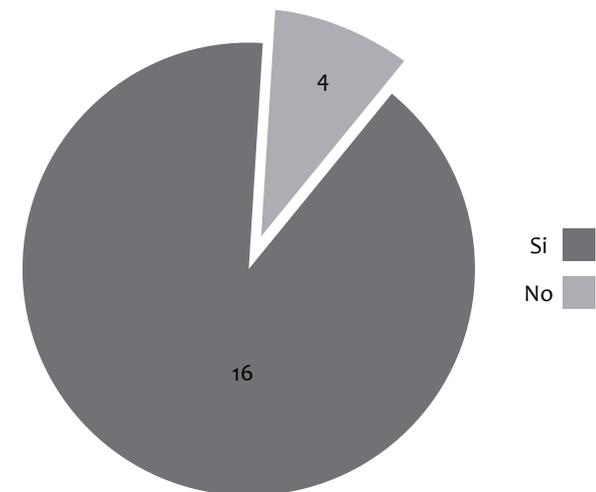
Tabla N°19
Segmentación del público atendido en el último año por las instituciones

Público por edades	Personalmente	Correo Electrónico	Llamada Telefónica	Chat	Total
Niños (equivalente a edades de Primaria)	No hay registro				
Adolescentes (equivalentes a edades de Secundaria y Bachillerato)	Solamente 3 instituciones con registro han atendido de 25 a 70 adolescentes				La mitad de las instituciones presentan los reportes totales de las personas que han atendido; oscilando de 300 a 5520
Adultos	Solamente 5 instituciones con registro han atendido de 20 a 220 adultos				

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Por otra parte, como se muestra en el siguiente gráfico, la mayor parte de las instituciones atienden público en el área rural, lo que muestra los esfuerzos que se están realizando por desconcentrar y descentralizar la información científica y especializada producida por sus distintos departamentos. También indicaron atender personas extranjeras, pese a que muchas de ellas no llevan registros por nacionalidad, lo que dificulta levantar un total para esta información en particular.

Gráfico 1
Cantidad de instituciones que han atendido público de zonas rurales



Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



3 ■ DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

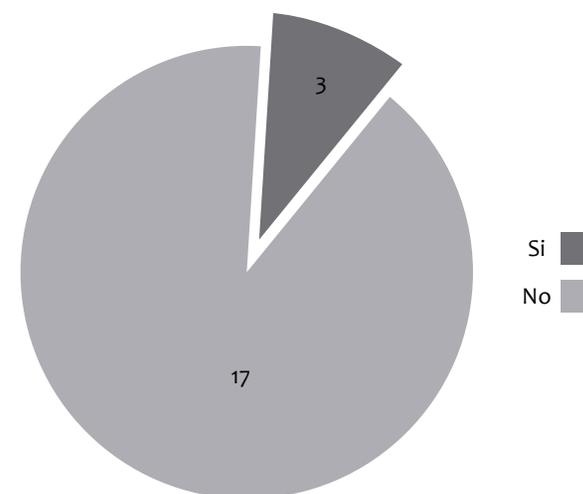
Esta categoría explora los logros obtenidos en materia de divulgación científica. Trata de sistematizar los distintos premios y reconocimientos que han logrado las instituciones consultadas. Como se muestra en el gráfico respectivo, 8 instituciones indicaron haber recibido algún reconocimiento por su labor en la comunicación y la divulgación científica. La tabla N°18, por su parte, recoge los distintos premios y menciones, donde destacan aquellos valorados por su calidad y prestigio académico, además de reconocer los aportes en la innovación y la investigación científica de las instituciones involucradas.

Tabla N°20
Premios recibidos en los Departamentos
visitados en la divulgación científica

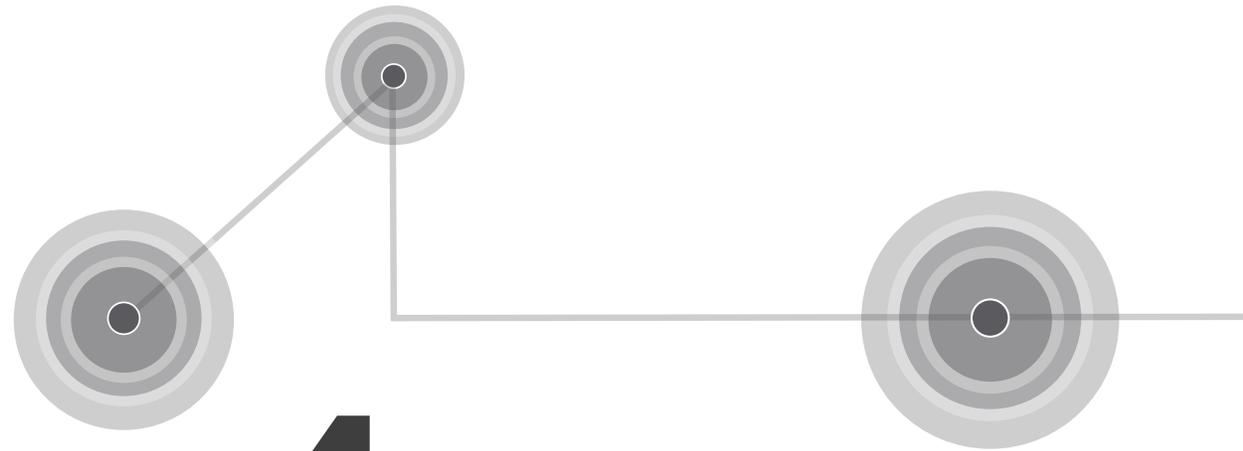
Premio o Estímulo para la divulgación científica	Características
Premio de Periodismo en Ciencia, Tecnología e Innovación	El Premio de Periodismo en Ciencia, Tecnología e Innovación, constituido por acuerdo del Consejo Director del CONICIT se concede cada dos años y se establece al mejor trabajo periodístico presentado para promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en el país. Se otorga cada dos años al mejor trabajo divulgado en prensa escrita, radio, televisión e Internet.
Premio a las Empresas Editoriales en Ciencia y Tecnología	Desde 1993 el CONICIT convoca al Premio a las Empresas Editoriales en Ciencia y Tecnología, según los términos de la Ley 7169 que en su artículo 62 dice: “con una periodicidad de dos años, el CONICIT premiará a la empresa editorial o afín que haya cumplido mejor los objetivos de difusión de obras de interés científico y tecnológico”.
Mención honorífica del premio de periodismo en ciencia y tecnología	Otorgado dos veces en mayo y octubre del 2005 por el CONICIT y el Consejo Universitario Rectoría

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Gráfico 2
Cantidad de instituciones que poseen premios por la divulgación científica



Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



4. ■ RECURSOS PARA LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Esta dimensión resulta estratégica para la definición de áreas de oportunidad y áreas de mejora en las distintas dependencias que se encargan de la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación, a nivel institucional y organizativo.

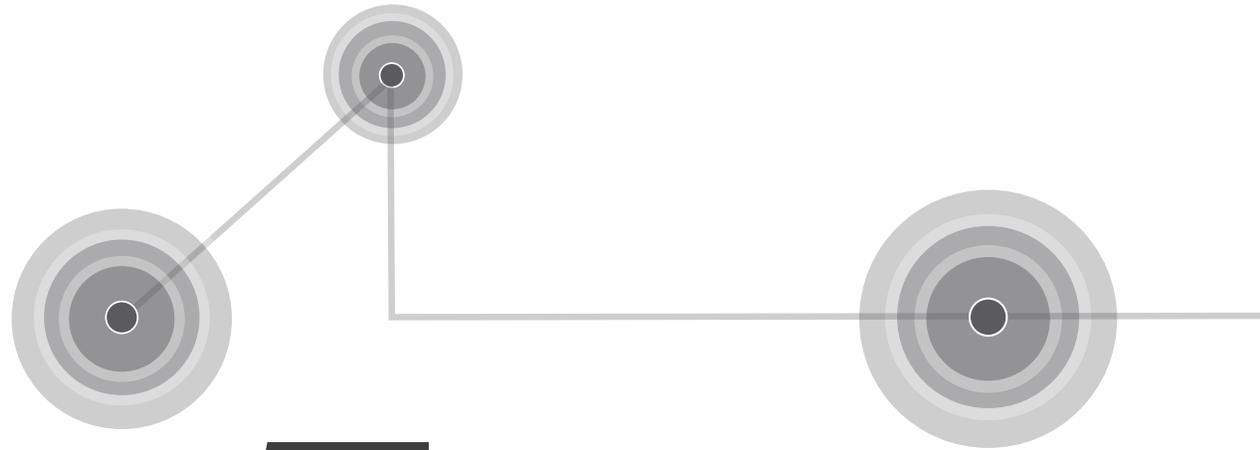
Entre los aspectos positivos, es notable el que la mayor parte de las instituciones cuenten con infraestructura y equipo (Equipo de cómputo, cámaras de video, cámaras fotográficas, equipo de multimedia, instalaciones físicas, etc), cuenten con registros de sus actividades, personal especializado en CTI, plan de trabajo, presupuesto anual y área organizacional. Sin embargo, resultan evidentes los aspectos por mejorar; entre los cuales se encuentran los espacios y medios de divulgación, el diseño y formulación de una política explícita en materia de comunicación científica y el sistema de evaluación del impacto.

Una serie de información adicional consultada da cuenta de la diversidad en cuanto a los recursos financieros, humanos y tecnológicos asignados por las instituciones. Por una parte, los montos presupuestarios aproximados, varían en un rango entre los ₡25 millones a los ₡600.000 colones; Una institución indicó contar con 33 personas especializadas en divulgación de la ciencia y la tecnología mientras que otra indicó que tan solo una persona era la encargada de esta temática. Como se ha ido comentando a lo largo de este informe, se cuenta con registros y reportes ubicados en páginas de Internet, redes sociales (facebook), archivos institucionales e informes. Los mecanismos de seguimiento y evaluación de impacto se circunscriben a las herramientas de planificación institucional (POI institucional), encuestas y monitoreos de medios

Gráfico 3
Recursos para la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación con los que cuentan los departamentos visitados (en absolutos)



Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.



5

PRINCIPALES LIMITACIONES EN LA LABOR DE LA COMUNICACIÓN

En este estudio, se consultó por las principales limitaciones y problemas experimentados a la hora de desarrollar la labor de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación. En el caso de la problemática interna, se referencia la ausencia o limitado presupuesto, el poco personal, los problemas organizacionales, y la falta de reconocimiento de la importancia de la comunicación como herramienta para el trabajo de divulgación.

Tabla N°21**Principales problemas que se enfrentan en la labor de comunicación de la ciencia, tecnología e innovación**

Problemas internos	Total de Respuestas
Ausencia o limitado presupuesto	14
Poco personal	10
Problemas organizacionales	9
No respondieron	9
Falta de reconocimiento de la importancia de la comunicación	6
Falta de recursos tecnológicos	4
Ausencia de políticas institucionales	3
Información que se publica	2
El idioma de publicación	1
Falta de infraestructura adecuada	1
Ausencia de alianzas estratégicas	1
TOTAL	60

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Por otra parte, como se indica en la tabla N°19, la falta de interés y la ausencia de espacios son aspectos relacionados con las limitaciones externas a las instituciones, aunque se vuelve a mencionar el tema de la falta de políticas como un aspecto importante y que constituye una limitación en cuanto al trabajo cotidiano que vienen realizando las instituciones involucradas.

Tabla N°22**Principales limitaciones que se enfrentan en la labor de comunicación de la ciencia, tecnología e innovación**

Limitaciones externas	Total de Respuestas
Falta de interés en la temática y ausencia de espacios	23
Ausencia de gestiones presupuestarias	4
Ausencia de políticas	3
No hay limitaciones	3
Falta de comunicadores en la temática	2
TOTAL	35

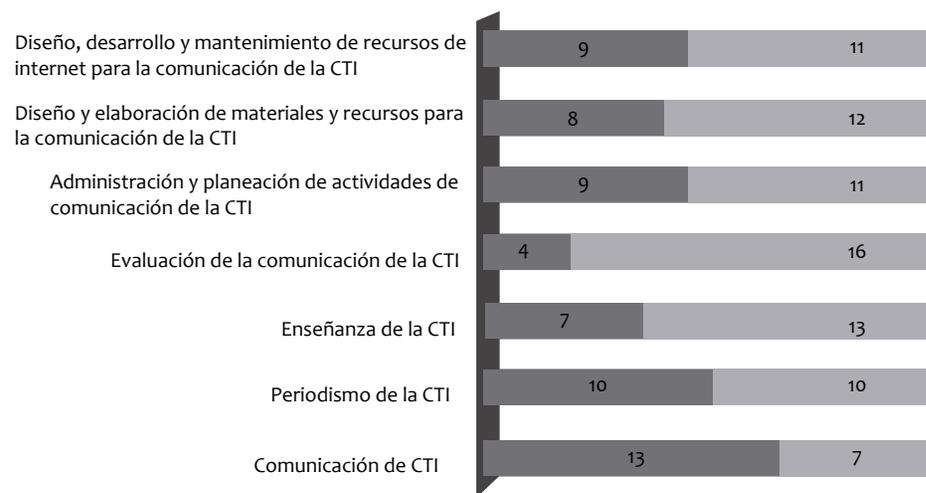
Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

6

FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.

Este apartado presenta información relacionada con los marcos de formación y profesionalización en la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación. En primer lugar, el gráfico siguiente explica las fortalezas y debilidades que muestra el recurso humano encargado del área de comunicación científica en las instituciones analizadas. Si bien un buen número de instituciones cuenta con personas capacitadas propiamente en comunicación para la CTI (la tabla N°20 muestra las distintas áreas en las que se ha recibido formación y capacitación), constituye una debilidad formativa una ausencia casi total en formación en materia de evaluación de la comunicación, enseñanza de la CTI y el diseño y elaboración de materiales y recursos para el CTI. Sin lugar a dudas estos elementos plantean retos en cuanto a las necesidades de formación y capacitación en esta materia especializada.

Gráfico 4
Cantidad de personas que cuentan con formación académica en áreas relacionadas con CTI



Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Tabla N°23
Áreas en las que se ha recibido formación académica

Áreas de capacitación	Tipos de capacitación recibida
Comunicación de CTI	<p>Maestrías en comunicación</p> <p>Maestrías en periodismo</p> <p>Capacitaciones RedCytec</p> <p>Capacitaciones en tecnología de cámaras</p> <p>Cursos relacionados con divulgación</p> <p>Congreso centroamericano en comunicación</p> <p>Congreso de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe</p> <p>Seminarios en América Latina</p> <p>Se recurre a la colaboración del MICITT, CCSS y UCR</p>
Periodismo de la CTI	<p>Los comunicadores que trabajan en esta área tienen formación en periodismo</p> <p>Congreso de la Public Communication of Science and Techonology, PCST</p> <p>RedCytec, sitios de Internet especializado, cursos en línea</p> <p>Cursos de capacitación nacionales e internacionales</p>
Enseñanza de la CTI	<p>Maestrías en educación en universidades nacionales e internacionales</p> <p>Seminarios del TeacherInstitute en el Exploratorium, San Francisco, California, EEUU</p> <p>Cursos de periodismo científico</p>
Evaluación de la comunicación de la CTI	<p>Actividades en coordinación con ONG's y universidades</p>

Administración y planeación de actividades de comunicación de la CTI	<p>Maestría Administración de proyectos</p> <p>Cursos sobre administración y gestión de medios en Costa Rica y fuera del país</p> <p>Congresos de la Red de popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RedPOP).</p> <p>Capacitaciones en línea</p> <p>Instituciones y cursos</p> <p>Formación autodidacta</p>
Diseño y elaboración de materiales y recursos para la comunicación de la CTI	<p>Formación académica</p> <p>Cursos o participaciones en actividades de capacitación para utilizar los equipos, las tecnologías para elaborar materiales y productos de comunicación</p> <p>Capacitaciones en línea</p> <p>Charla comunicación</p> <p>Congresos de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RedPOP).</p>
Diseño, desarrollo y mantenimiento de recursos de internet para la comunicación de la CTI	<p>Congresos de la Red de popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RedPOP)</p> <p>Capacitaciones internas a nivel de la organización</p> <p>Capacitaciones en línea</p> <p>Cursos participativos</p>

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Finalmente, la tabla N°21 muestra los temas que las instituciones priorizaron ante la consulta sobre una posible participación en un programa de formación para comunicadores de la ciencia, la tecnología y la innovación.

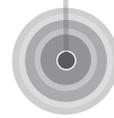
Sobresale el uso eficiente de la tecnología, la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación y un conjunto de temas relacionados con la divulgación, la evaluación de la comunicación (tema que presenta debilidades operativas, como fue referenciado en otros apartados de este informe), el diseño de materiales, la redacción para la comunicación, el “e-learning”, la innovación para la comunicación, el periodismo de ciencia, la acreditación de aprendizaje por experiencia y la creación de red de contactos en CTI.

Tabla N°24
Temas en programas de formación para comunicadores de la ciencia, la tecnología y la innovación

Limitaciones externas	Total de Respuestas
Uso eficiente de la tecnología	15
Comunicación de la Ciencia, Tecnología y la Innovación	7
Divulgación	5
Evaluación de la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación	5
Diseño de materiales	5
Redacción para la comunicación	3
E-Learning	2
Innovación para la comunicación	2
Periodismo de la ciencia	2
Acreditación de aprendizaje por experiencia	1
Creación de Red de Contactos CTI	1
TOTAL	48

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

REFLEXIONES FINALES



La investigación desarrollada permitió identificar un conjunto de procesos, dimensiones y desafíos presentes en la implementación de actividades orientadas a comunicar y divulgar distintos contenidos y mensajes sobre la ciencia, la tecnología y la innovación en instituciones del sector público costarricense.

En primer lugar, el desarrollo de la vinculación hacia afuera de parte de las instituciones involucradas en el marco del presente trabajo, indican una labor en el campo de la gestión de prensa, que podría denominarse ambivalente. Por un lado, se realiza una adecuada utilización de los espacios de conferencia de prensa para divulgar y comunicar distintos resultados de estudios, trabajos de investigación, etc sobre el tema científico y tecnológico, con lo que se llega a públicos diversos y masivos, dependiendo de los medios que acudan a dichas actividades.

Sin embargo, es notable la ausencia de una acción articulada y planificada, que denote una estrategia de corto, mediano y largo alcance en materia de manejo de medios de comunicación y los espacios que estos puedan ofrecer.

En este sentido, la información proporcionada induce a reconocer la urgencia por establecer acciones estratégicas en el campo de la comunicación institucional. Estas no son acciones aisladas. Constituyen ciertamente elementos que deben ser considerados en los marcos de operación y planificación institucional, en las herramientas que se utilizan en las instituciones para volver operativas las definiciones y normativas que se establecen para su ejecución en periodos de planificación

distintos. Justamente, una de las limitaciones con las que se topan las instituciones en la implementación de este tipo de comunicación, es la falta de reconocimiento sobre su importancia a lo interno de las mismas, lo que se traduce en una ausencia de vínculo con sus procesos estratégicos, que es importante considerar para el futuro.

En segundo lugar, es importante reconocer el valor que han adquirido en la comunicación que se realiza, las páginas de internet institucionales. Se consideran efectivamente como soporte y herramienta para el desarrollo de los procesos comunicacionales; de tal manera que los contenidos, lenguajes y objetivos deberían ser adaptados a estas lógicas de comunicación. Esta es una transición que no siempre se ha realizado y privan las formas tradicionales de hacer comunicación cuando se utilizan las herramientas de la internet en toda su magnitud. No es el caso de las instituciones analizadas en el marco de este estudio, en las que ciertamente existe una tendencia a la utilización constante de las páginas institucionales para divulgar y comunicar el quehacer en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Dicho lo anterior, como fue desarrollado en el cuerpo del documento, podría indicarse que se está ante la construcción de una agenda de comunicación especializada que recoge varias y diversas temáticas tales como la ciencia, la tecnología y la investigación; herramientas de innovación, las telecomunicaciones, la biotecnología y la nanotecnología, la sismología y la vulcanología, la salud humana, la astronomía, la ciencia, la cultura y la sociedad y temas ambientales. Impulsar y fortalecer esta agenda especializada requiere de estrategias articuladas y de un uso cada vez más consciente y necesario de las herramientas de comunica-

ción digital existentes. La reflexión de fondo, debiera señalar como son asumidos los contenidos especializados por las distintas audiencias, si se entienden bien los mensajes y si lo que se requiere comunicar “hacia afuera” está llegando de forma clara y oportuna.

En tercer lugar, la producción y utilización de medios audiovisuales predomina como el principal material con que cuentan las instituciones para divulgar contenidos en materia de ciencia, tecnología e innovación. La apuesta continua siendo, pese a ello, la utilización de material impreso que puede llegar a diversos públicos, cuyos contenidos y mensajes pueden ser mayoritariamente asumidos dada las características de acceso y consumo de los otros medios y soportes comunicacionales.

Finalmente, debe indicarse como retos y desafíos en el campo de la comunicación institucional sobre ciencia, tecnología e innovación, las limitaciones existentes, planteadas mayoritariamente como la falta de presupuesto adecuado para impulsar este tipo de temáticas, la ausencia de una política institucional clara en la materia y la falta de interés que se traduce en la disposición limitada de recursos económicos y financieros, así como la distribución adecuada del personal que pudiera asumir esta agenda de trabajo al interior de las instituciones involucradas. Un adecuado ejercicio de formación continua y fortalecimiento de capacidades de las personas profesionales en el campo de la comunicación, puede de alguna forma balancear las limitaciones institucionales identificadas en el desarrollo de este trabajo.



ANEXOS

Anexo 1

Muestra utilizada en el Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

	Nombre de la Institución	Nombre del Director o Responsable	Nombre de la persona entrevistada	Departamento	Cargo
1.	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	Gissela Kooper Arguedas	María Antonieta Corrales Sandí	Comunicación Ministerio de Ciencias y Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	Periodista Oficina de Prensa
2.	Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnologías (CONICIT)	MAP. Arturo Vicente León	William Mora Mora	Unidad de Gestión de Información	Coordinador
3.	Cámara Costarricense de Tecnología de Información y Comunicación (CAMTIC)	Otto Rivera Valles	Sandra Angulo Hernández	Oficina de comunicación	Comunicadora
4.	Comisión de Energía Atómica de Costa Rica	Lilliam Solís Díaz	Emilia María Solís Díaz	Departamento de proyectos	Asistente Técnico
5.	Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología, (CIEN-TEC)	Alejandra León Castellá	Alejandra León Castilla	Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIEN-TEC)	Directora Ejecutiva
6.	Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT)	Eduardo Sibaja Arias	Eduardo Sibaja Arias	Centro Nacional de Alta Tecnología	Director General
7.	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	Yamileth Astorga Espeleta	Yeiner Flores Ortega	Oficina de Comunicación	Periodista
8.	Instituto Meteorológico Nacional	Juan Carlos Fallas Soho	Mario Sánchez Herrera	Oficina de prensa	Periodista
9.	Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica	Alice Pérez Sánchez	César Augusto Parral	Unidad de Promoción, Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica	Comunicador social
10.	Oficina de Divulgación e Información Universidad de Costa Rica	Wajina Sasa Marin	Wajina Sasa Marin	Oficina de Divulgación e Información Universidad de Costa Rica	Coordinadora Manejo de Información
11.	Universidad Estatal a Distancia (UNED)	Annie Umaña Campos	Annie Umaña Campos	Unidad de Divulgación Científica	Coordinadora

12.	Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)	Julio César Calvo Alvarado	Marcela Guzmán Ovares	Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE), TEC	Comunicadora
13.	TEC-Digital	Mario Chacón Rivas	Kenneth Mora Pérez	Comunicación Visual TEC Digital	Periodista
14.	Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica Universidad Nacional (UNA)	Víctor González Salas	Víctor González Salas	OVSICORI UNA	Director del Observatorio
15.	Oficina de Comunicación Universidad Nacional (UNA)	Maribelle Quirós Jara	Laura Ortiz Cubero	Oficina de comunicación	Periodista
16.	Universidad CENFOTEC	Ignacio Trejos Zelaya	Ignacio Trejos Zelaya	Rectoría	Rector
17.	Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI)	Roberto Güillen Pacheco	Josseline Leiva Méndez	FUNDEVI	Comunicación y relaciones públicas
18.	Estrategia Siglo XXI	Franklin Chang Díaz	Diana Alvarado Saborio	Estrategia Siglo XXI	Coordinadora Estrategia Siglo XXI
19.	Centro Científico Tropical (CCT)	Olivier Chassot Labastron	Eric Zelaya Mora	Sistemas de Información Centro Científico Tropical	Bibliotecología y Comunity Manager
20.	Organización de Estudios Tropicales(OET)	LeanaBabbar Amiguetti	Oscar Madrigal Ovares	Oficina de Manejo de Información	Coordinador Manejo de información

Fuente: Inventario sobre Actividades de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, junio-julio 2014.

Anexo 2

INVENTARIO SOBRE ACTIVIDADES DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

El Consejo Nacional de Rectores (CONARE), a través de la Subcomisión para la Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se encuentra recolectando información con el fin de hacer un inventario de los recursos humanos, financieros y materiales con los que cuentan las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para hacer divulgación de la ciencia. El objetivo primordial de este inventario es recopilar información actual que sirva de base para definir lineamientos para la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación.

Si necesitará mayor información al respecto puede contactar a la: Licda. Jacqueline Centeno Morales, Teléfono: 25-62-41-30, Correo electrónico: jcenteno@una.cr

I. Datos personales de quien reporta

1 Nombre completo:

2 Departamento o Unidad:

3 Cargo:

4 Teléfono:

5 Correo Electrónico:

II Datos institucionales

6 Nombre de la institución:

7 Dirección exacta (señas):

8 a. Cantón:

b. Distrito:

c. Código

d. postal:

9 a. Teléfono

b. Fax:

10 Correo electrónico institucional:

11 Sitio en internet:

12 Nombre del Director o Responsable:

13 a. Teléfono

b. Fax:

14 Correo electrónico:

III ACTIVIDADES Y PRODUCTOS SOBRE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

15 ¿Me podría indicar acerca de las actividades sobre la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación que han realizado en su institución en los últimos 5 años?

Tipo	Actividad	Nombre		Ubicación- Acceso-Enlace	Principal Área temática	Periodicidad						
		SI	NO			D	S	M	TC	SM	A	E
Proyección Externa	A.1 Comunicados de prensa	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	A.2 Toma de fotografías	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	A.3 Toma de videos	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	A.4 Grabaciones de audio	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	A.5 Contratación de asesoría/apoyo de empresa/agencia de publicidad y/o relaciones públicas	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Actividad	Nombre		Ubicación- Acceso-Enlace	Principal Área temática	Periodicidad						
		SI	NO			D	S	M	TC	SM	A	E
Producción de materiales	B.1 Videos	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	B.2 Folletos, afiches, desplegables	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	B.3 Multimedia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	B.4 Podcasts	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Actividad	Nombre		Ubicación- Acceso-Enlace	Principal Área temática	Periodicidad							
		SI	NO			D	S	M	TC	SM	A	E	
Medios masivos	Radio	M.1 Programa propio	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.2 Participación en programas externos a la instancia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.3 Pauta publicitaria	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	Televisión	M.5 Participación en programas externos a la instancia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.6 Pauta publicitaria	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.4 Programa propio	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Actividad	Nombre		Ubicación- Acceso-Enlace	Principal Área temática	Visitación en promedio de seguidores	Periodicidad						
		SI	NO				D	S	M	TC	SM	A	E
Medios masivos	Prensa escrita	M.7 Presencia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.8 Colaboraciones	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.9 Pauta publicitaria	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Actividad	Nombre		Ubicación- Acceso-Enlace	Principal Área temática	Visitación en promedio de seguidores	Periodicidad						
		SI	NO				D	S	M	TC	SM	A	E
Medios masivos	Internet	M.10 Portal o sitio de internet	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.11 Publicación electrónica (boletines electrónicos)	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.12 Red social: Blog	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.13 Red social: Twitter	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.14 Red social: Facebook	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.15 Red social: YouTube	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		M.16 Otras (Mencione):	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Actividad	Nombre		Ubicación- Acceso-Enlace	Principal Área temática	Visitación en promedio de seguidores	Periodicidad						
		SI	NO				D	S	M	TC	SM	A	E
Eventos		E.1 Conferencias, charlas, mesas redondas, foros de discusión	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		E.2 Ferias de Ciencia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		E.3 Exhibiciones	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		E.4 Ciencia móvil / itinerante	1	2			1	2	3	4	5	6	7
		E.5 Talleres, seminarios, cursos para divulgación de CTI	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Nombre	Ubicación- Acceso-Enlace		Principal Área temática	Periodicidad							
		SI	NO		D	S	M	TC	SM	A	E	
Eventos	E.6 Cursos de Verano	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	E.7 Proyecciones audiovisuales y foros	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	E.8 Concursos, maratones, rally, campamentos	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	E.9 Conciertos, obras de teatro (y otros espectáculos)	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	E.10 Giras científicas	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	E.11 Clubes de Ciencia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	E.12 Cafés científicos	1	2			1	2	3	4	5	6	7

Tipo	Nombre	Ubicación- Acceso-Enlace		Principal Área temática	Periodicidad							
		SI	NO		D	S	M	TC	SM	A	E	
Recinto de divulgación abiertos al público	R.1 Centros y laboratorios de investigación	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	R.2 Museos de Ciencia	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	R.3 Espacios vivos (flora y fauna): jardines botánicos, zoológicos	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	R.4 Planetario	1	2			1	2	3	4	5	6	7
Publicaciones sobre divulgación de la CTI	P.1 Libros impresos o digitales	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	P.2 Revistas impresos o digitales	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	P.3 Periódicos y Boletines impresos o digitales	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	P.4 Investigaciones sobre comunicación en CTI	1	2			1	2	3	4	5	6	7
Otros	O.1 Especifique:	1	2			1	2	3	4	5	6	7
	O.2 Especifique:	1	2			1	2	3	4	5	6	7

IV SEGMENTACIÓN DEL PÚBLICO ATENDIDO

16 ¿Podría indicarme aproximadamente la segmentación por edades del público que han atendido en el último año? (Si no se cuenta con segmentación por edades, y por forma indique únicamente el total de público atendido)

	Público por edades	Personalmente	Correo electrónico	Llamada telefónica	Chat	Total
a	Niños (equivalente a edades de Primaria): 12 años y menos					
b	Adolescentes (equivalentes a edades de Secundaria y Bachillerato, típicamente de 13 a 18 años)					
c	Adultos (equivalente a edades de 19 años en adelante)					
d	Total (Sumatoria a+b+c)					

17 ¿Han atendido público de las zonas rurales?
1. Sí 2. No

18 ¿Han atendido a personas extranjeras?
1. Sí 2. No

V DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

19 ¿Su institución tiene algún premio o estímulo para la divulgación científica? 1. Sí 2. No (Pase a la 21)

20 Me podría indicar el nombre del premio o estímulo y algunas de sus características

	Premio o Estímulo para la divulgación científica	Características
a		
b		
c		

VI RECURSOS PARA LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

21 Ahora conversando un poco sobre recursos me podría indicar:

	Recursos	Si	No	Información adicional (si aplica)
a	¿Su institución cuenta con un área organizacional encargada de la comunicación de ciencia, tecnología e innovación?	1	2	
b	¿Suele asignar un presupuesto anual específicamente para las actividades de comunicación ciencia, tecnología e innovación?	1	2	Me podría indicar el monto aproximado del presupuesto:
c	¿Cuenta el área o programa de comunicación de ciencia, tecnología e innovación con un plan de trabajo?	1	2	

d	¿Cuenta con personal especializado en divulgación de la Ciencia Tecnología e Innovación?	1	2	¿Cuántas personas?
e	¿Cuenta con registros o reportes de las actividades de comunicación de ciencia, tecnología e innovación?	1	2	Disponible en:
f	¿Cuenta con un sistema de evaluación del impacto de las actividades de comunicación de ciencia, tecnología e innovación?	1	2	¿Cuáles sistemas?
g	¿Su institución cuenta con una política explícita sobre comunicación de la ciencia?	1	2	Si su respuesta es positiva, es posible obtener una copia?
h	¿Cuenta con infraestructura y equipo para el desarrollo de actividades de comunicación de ciencia, tecnología e innovación?	1	2	¿Cuáles?
i	¿Cuenta con espacios y/o medios de divulgación de CTI dirigidos a grupos minoritarios?	1	2	Especifique:

VII LIMITACIONES EN LA LABOR DE COMUNICACIÓN

22 Me podría indicar los 3 principales problemas y limitaciones que normalmente enfrenta para su labor de comunicación de la ciencia, tecnología e innovación

	Problemas internos	Limitaciones externas
a		
b		
c		

VIII FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

23	¿Cuenta(n) usted y su equipo de colaboradores en comunicación de la ciencia, la tecnología e innovación con alguna formación académica en...?	Si	No	Mencionar nombre programa, institución y país(Seminario, curso, diplomado, postgrado)
a	Comunicación de ciencia, tecnología e innovación (en general)	1	2	
b	Periodismo de la ciencia, tecnología e innovación	1	2	
c	Enseñanza de la ciencia, tecnología e innovación	1	2	
d	Evaluación de la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación	1	2	
f	Administración y planeación de actividades de comunicación de la ciencia, tecnología e innovación	1	2	
g	Diseño y elaboración de materiales y recursos para la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación	1	2	
h	Diseño, desarrollo y mantenimiento de recursos de internet para la comunicación de la ciencia, tecnología e innovación			

24 Si se creara un programa de formación para comunicadores de la ciencia, la tecnología y la innovación, ¿en cuáles temas le gustaría que su equipo de trabajo se formara?

a

b

c

Muchas gracias por la información compartida; si tuviera confirmar algún dato nuevamente me estaría contactando con usted para la debida verificación de información

25 Nombre del entrevistador (a):

26 Cantidad de visitas realizadas

	Número de visitas	Fecha de visita	Persona entrevistada
a			
b			
c			
d			

