

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
SEDE UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN COLECTIVA**

**Ciencia y tecnología aeroespacial en los medios de comunicación  
costarricenses: Diagnóstico de comunicación y plan estratégico  
de posicionamiento en prensa para la  
Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio  
- ACAE -**

TFG para optar por el grado de Licenciatura en  
Ciencias de la Comunicación Colectiva con énfasis en Relaciones Públicas

**DIRECTOR DEL PROYECTO:**

Luis Mastroeni Camacho

**LECTORES:**

Pablo Carballo Chaves

Teodoro Willink Castro

**ALUMNA:**

Adriana Chavarría Flores A71799

Noviembre, 2015

## **AGRADECIMIENTOS**

A los profesores Luis Mastroeni, Pablo Carballo, Teodoro Willink y Margoth Mena; miembros mi Comité Asesor, por su enorme apoyo, guía, paciencia y acompañamiento durante el proceso de elaboración de este proyecto.

A la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio por su interés y apertura en facilitarme la información requerida, por la disponibilidad de los miembros de su Junta Directiva, y en general, por permitirme realizar este trabajo para ellos.

A los periodistas de los distintos medios de comunicación costarricenses que me abrieron sus puertas y proporcionaron insumos cruciales para la construcción del plan de posicionamiento.

A todas aquellas otras personas que me motivaron, y que directa o indirectamente colaboraron para hacer de este proyecto de graduación una realidad.



**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE COMUNICACIÓN COLECTIVA**

**ACTA DE PRESENTACIÓN DE REQUISITO FINAL DE GRADUACIÓN No.012**

Sesión del Tribunal Examinador celebrada el día **Lunes 07 de diciembre del 2015**, a las **5:30 pm**, con el objeto de recibir el informe oral de la presentación pública de la:

SUSTENTANTE	CARNE	EGRESADO AÑO	ENFASIS
<b>Adriana Chavarría Flores</b>	<b>A71799</b>	<b>II Ciclo 2013</b>	<b>Relaciones Públicas</b>

Quien se acoge al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación bajo la modalidad de **Proyecto de Graduación**, para optar al grado de **Licenciatura en: CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN COLECTIVA EN EL ENFASIS DE RELACIONES PÚBLICAS**.

El tribunal examinador integrado por:

<b>MBA. Harold Hutt Herrera</b>	Presidente (a)
<b>M.Sc Diana Acosta Salazar</b>	Profesor (a) Invitado (a)
<b>MBA. Luis Mastroeni Camacho</b>	Director (a) T.F.G.
<b>M.Sc. Teodoro Willink Castro</b>	Miembro del Comité Asesor
<b>M.Sc. Pablo Carballo Chaves</b>	Miembro del Comité Asesor

**ARTICULO I**

El Presidente informa que el expediente de la postulante contiene todos los documentos de rigor. Declara que cumple con todos los demás requisitos del plan de estudio correspondiente y, por lo tanto, se solicita que proceda hacer la exposición.

**ARTICULO II**

La postulante hace la exposición oral de su trabajo final de graduación titulado: **"Ciencia y Tecnología aeroespacial en los medios de comunicación costarricense: Diagnóstico de comunicación y plan estratégico de posicionamiento en prensa para la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio -ACAE-."**

### ARTICULO III

Terminada la disertación, el Tribunal Examinador hace las preguntas y comentarios correspondientes durante el tiempo reglamentario y, una vez concluido el interrogatorio, el Tribunal se retira a deliberar.

### ARTICULO IV

De acuerdo al Artículo 39 del Reglamento Finales de Graduación. El Tribunal considera el Trabajo Final de Graduación:

APROBADO ( ) APROBADO CON DISTINCION (X) NO APROBADO ( )

Observaciones La estudiante y el docente se comprometieron a volver la suscripción y presentación realizadas por el Tribunal

### ARTICULO V

El Presidente del Tribunal le comunica a la postulante el resultado de la deliberación y la declara acreedora al grado de Licenciatura en: **CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN COLECTIVA EN EL ENFASIS DE RELACIONES PÚBLICAS .**

Se le indica la obligación de presentarse al Acto Público de Juramentación, al que será oportunamente convocada.

Se da lectura al acta que firman los Miembros del Tribunal Examinador y la Postulante. A las 7:30 p.m. se levanta la sesión.

Nombre:

Firma:

MBA. Harold Hutt Herrera	
M.Sc Diana Acosta Salazar	
MBA. Luis Mastroeni Camacho	
M.Sc. Teodoro Willink Castro	
M.Sc. Pablo Carballo Chaves	
Adriana Chavarría Flores	

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>1</b>
<b>TRUBUNAL EXAMINADOR</b> .....	<b>2</b>
<b>LISTA DE ACRÓNIMOS UTILIZADOS</b> .....	<b>6</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>ESTADO DE LA CUESTIÓN</b> .....	<b>12</b>
1. Panorama del tema de Ciencia y Tecnología en Costa Rica .....	<b>13</b>
2. Diagnósticos y estrategias de comunicación.....	<b>14</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>20</b>
1. Delimitación de la investigación .....	<b>22</b>
2. Justificación.....	<b>23</b>
3. Objetivos .....	<b>29</b>
Objetivo general.....	29
Objetivos específicos.....	29
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>FUNDAMENTOS DE COMUNICACIÓN Y ENTORNO ORGANIZACIONAL</b> .....	<b>31</b>
<b>I.1. Marco teórico</b> .....	<b>31</b>
I.1.1 Comunicación organizacional .....	31
I.1.2 Comunicación estratégica y Relaciones Públicas.....	33
I.1.3 Planificación estratégica de la comunicación.....	39
I.1.4 Relaciones Públicas y medios de comunicación .....	42
I.1.5 Ciencia, tecnología y comunicación.....	48
<b>I.2 Marco situacional: Contexto de la organización</b> .....	<b>50</b>
I.2.1 Marco político .....	51
I.2.2 Marco económico .....	53
I.2.3 Marco comercial .....	54
I.2.4 Marco legal .....	55
I.2.5 Percepción social de la Ciencia y Tecnología en Costa Rica .....	56
I.2.6 Organizaciones vinculadas a la labor de ACAE en el sector .....	58
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>63</b>
<b>II. 1 Variables de la investigación</b> .....	<b>64</b>
<b>II. 2 Instrumentos y métodos de investigación</b> .....	<b>66</b>
<b>II. 3 Muestreo</b> .....	<b>71</b>
<b>II. 4 Cuadro de síntesis de la estrategia metodológica</b> .....	<b>72</b>
<b>II. 5 Procesamiento de la información</b> .....	<b>74</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **ASOCIACIÓN CENTROAMERICANA DE AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO ... 75**

<b>III.1 Descripción y tipo de organización .....</b>	<b>75</b>
III.1.1 Ubicación .....	76
III.1.2 Breve reseña histórica .....	76
III.1.3 Filosofía organizacional .....	77
III.1.4 Estructura organizacional .....	78
III.1.5 Líneas de acción.....	80
<b>III.2 Comunicación y gestión de prensa en ACAE.....</b>	<b>81</b>
III.2.1 Antecedentes de la gestión de prensa .....	83
III.2.2 Objetivos de posicionamiento y rol estratégico de los medios de comunicación .....	90
III.2.3 Percepción interna de la labor realizada .....	95
III.2.4 Percepción de ACAE acerca de la labor periodística en Ciencia y Tecnología en Costa Rica .....	97

### **CAPÍTULO IV**

#### **ACAЕ EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN ..... 102**

<b>IV.1 Volumen de la cobertura en el tiempo .....</b>	<b>103</b>
<b>IV.2 Actores detrás de la cobertura.....</b>	<b>105</b>
IV.2.1 Cobertura nacional .....	107
<b>IV.3 Características de las publicaciones .....</b>	<b>108</b>
IV.3.1 Acontecimientos y temas.....	109
<b>IV.4 Presencia de elementos clave.....</b>	<b>111</b>
IV.4.1 Elementos gráficos o audiovisuales .....	111
IV.4.2 Voceros organizacionales .....	112
IV.4.3 Mención de otras organizaciones.....	113

### **CAPÍTULO V**

#### **CYT EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN COSTA RICA..... 116**

<b>V.1 Perfil de los medios de comunicación y sus periodistas de CyT .....</b>	<b>118</b>
V.1.1 Perfil de los medios de comunicación .....	118
V.1.2 Perfil de los periodistas .....	121
<b>V.2 Percepción del rol de los medios de comunicación en la difusión de CyT....</b>	<b>124</b>
<b>V.3 Dinámica de la cobertura mediática de CyT.....</b>	<b>127</b>
V.3.1 Dinámica y equipos de trabajo .....	127
V.3.2 Temas prioritarios.....	129
V.3.3 Valores noticiosos en CyT.....	131
<b>V.4 Percepción acerca de ACAE y el tema aeroespacial en la prensa .....</b>	<b>132</b>
V.4.1 El tema aeroespacial .....	132
V.4.2 ACAE.....	138
<b>V.5 Necesidades desde la dinámica periodística en su relación con organizaciones de CyT .....</b>	<b>141</b>
V.5.1 Prácticas para una adecuada gestión de prensa .....	143

#### **CONCLUSIONES INICIALES..... 147**

<b>Conclusiones del capítulo III.....</b>	<b>147</b>
---	------------

Conclusiones del capítulo IV .....	149
Conclusiones del capítulo V .....	151
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>PLAN ESTRATÉGICO DE POSICIONAMIENTO EN PRENSA.....</b>	<b>154</b>
<b>VI.1 Supuestos iniciales .....</b>	<b>155</b>
<b>VI.2 Plan estratégico para el posicionamiento de ACAE en prensa .....</b>	<b>157</b>
V.2.1 NECESIDADES DE POSICIONAMIENTO .....	157
VI.2.2 OBJETIVOS DE POSICIONAMIENTO EN PRENSA .....	159
VI.2.3 PÚBLICOS META .....	160
VI.2.4 AVENIDAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN.....	161
VI.2.5 MENSAJES CLAVE PARA EL POSICIONAMIENTO DE ACAE .....	168
VI.2.6 TEMAS Y ENFOQUES SUGERIDOS .....	169
VI.2.7 CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES .....	186
<b>CAPÍTULO VII</b>	
<b>CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>189</b>
<b>VII.1 Conclusiones generales de la investigación.....</b>	<b>189</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>199</b>
<b>APÉNDICES.....</b>	<b>226</b>
<b>Apéndice 1. Cuadro de variables.....</b>	<b>226</b>
<b>Apéndice 2. Guía de preguntas para entrevista a miembros de ACAE .....</b>	<b>232</b>
<b>Apéndice 3. Ficha de análisis de contenido .....</b>	<b>234</b>
<b>Apéndice 4. Matriz de sistematización de datos del sondeo de publicaciones ...</b>	<b>236</b>
<b>Apéndice 5. Guía de preguntas para entrevista a periodistas de CyT .....</b>	<b>241</b>
<b>Apéndice 6. Fichas de sistematización de perfiles de los profesionales de la comunicación en CyT entrevistados .....</b>	<b>244</b>

## LISTA DE ACRÓNIMOS UTILIZADOS

- ACAE:** Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio
- ACIDE:** Asociación Costarricense de Investigación y Desarrollo Espacial
- ACODEA:** Asociación Costarricense de Astronomía
- AARC:** Ad Astra Rocket Company
- CAATEC:** Consejo Asesor en Alta Tecnología
- CAMTIC:** Cámara Costarricense de Tecnologías de la Información y Comunicación
- CONICIT:** Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas
- CONIDA:** Consejo Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial
- COPUOS:** Comité de las Naciones Unidas Usos Pacíficos del Espacio Ultraterrestre
- CPCT:** Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología
- CTI:** Ciencia, Tecnología e Innovación
- CTS:** Ciencia, Tecnología y Sociedad
- CyT:** Ciencia y Tecnología
- E&N:** Estrategia y Negocios
- EF:** El Financiero
- ESXXI:** Asociación Estrategia Siglo XXI
- I+D:** Investigación y Desarrollo
- IAC:** Congreso Internacional de Astronáutica (International Astronautical Congress)
- IAF:** Federación Internacional de Astronáutica
- LN:** La Nación
- MICITT:** Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
- MRREE:** Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto
- NASA:** National Aeronautics and Space Administration
- ODI:** Oficina de Información y Divulgación de la Universidad de Costa Rica
- PROCOMER:** Promotora de Comercio Exterior
- RRPP:** Relaciones Públicas

**SICA:** Sistema de Integración Centroamericana

**SINCITI:** Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

**STEM:** Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

**TEC:** Instituto Tecnológico de Costa Rica

**TIC:** Tecnologías de la Información y la Comunicación

**UCR:** Universidad de Costa Rica

**UNA:** Universidad Nacional

**UNOOSA:** Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre

## RESUMEN EJECUTIVO

La Ciencia y la Tecnología (CyT) son campos que se encuentran en constante evolución, y que cada vez son más priorizados a nivel mundial dentro de las agendas nacionales de los distintos países, porque se reconoce su relación e impacto en los procesos de desarrollo. Dentro de este sector en Costa Rica, se encuentra la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE), una organización pionera sin fines de lucro, creada con el fin de desarrollar el campo aeroespacial como un nicho de desarrollo para el país y la región.

No obstante, el vínculo que existe entre el desarrollo, los avances en las distintas ramas de la CyT, y la manera en que éstos se comunican, no es tan evidente para la mayor parte de los actores relevantes en esta materia. Costa Rica y el campo aeroespacial, no se escapan de dicha afirmación.

Diversos estudios han abordado ya el cómo la forma en que se da la comunicación científico tecnológica y el acceso al conocimiento, influyen directamente en la creación de brechas sociales y económicas entre países desarrollados y subdesarrollados. Sin embargo, a gran escala esta comunicación presenta retos fuertes, por un lado, porque sus temas aún se consideran demasiado complejos para la población general, o públicos no especializados; y por otro, porque erróneamente una gran parte de estas poblaciones los consideran ajenos a su cotidianeidad debido al mismo desconocimiento.

Dicha lógica de pensamiento genera vacíos y deficiencias en la percepción de la CyT dentro del imaginario de los costarricenses; y por lo tanto, crea barreras para el posicionamiento de organizaciones como ACAE en la agenda pública.

Un actor que tiene un rol protagónico tanto en la difusión de información, como en acceder y posicionar temas en dicha agenda son los medios de comunicación.

Este trabajo presenta un análisis del contexto mediático nacional de CyT en el cual se desenvuelve ACAE, y un diagnóstico del posicionamiento que esta organización tiene actualmente en la agenda de los medios de comunicación costarricenses.

Como resultado de la investigación que abarcó las perspectivas de la asociación, de distintos periodistas clave, y la cobertura mediática recibida por la misma; se evidenciaron deficiencias y oportunidades en las dinámicas de comunicación desde las fuentes de CyT y de los medios de prensa que las cubren. También se encontraron vacíos en los criterios periodísticos que convierten en muchos casos a la CyT, la CyT aeroespacial, y a ACAE en noticia. Con base en dicho marco de referencia se diseñó un plan de RRPP para el posicionamiento en prensa de esta asociación.

Las conclusiones generales buscan reflexionar sobre el estado actual de la dinámica periodística en la cobertura de temas científico tecnológicos a nivel nacional. Asimismo, destacan la importancia de crear mayores espacios de debate sobre este tema en un esfuerzo por mejorar la práctica de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPCT) desde los medios de comunicación.

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se llevó a cabo un diagnóstico de comunicación y un plan estratégico de relaciones con la prensa, para la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE). Esta organización no gubernamental, sin fines de lucro, reúne a distintos estudiantes, profesionales y actores con el fin de desarrollar el campo aeroespacial en Costa Rica y la región centroamericana desde diferentes aristas. Entre sus líneas de acción se encuentran el área legal o jurídica, desarrollo de investigación y proyectos tecnológicos, difusión científica y el desarrollo de las bases de una industria aeroespacial.

Debido a que ACAE es la única organización intrínsecamente creada para trabajar estos temas en el país y a nivel de Centroamérica como región, las labores de la asociación, así como su proyección en medios nacionales e internacionales, y frente a otras instituciones del sector, han crecido exponencialmente en los cinco años que tiene desde su fundación.

No obstante, la misma carece de estrategias de comunicación planificadas que aseguren un manejo efectivo de esta práctica. Además, la opinión pública de algunos sectores, como el de la sociedad civil, aún se muestran ajenos a las temáticas de ciencia y tecnología (CyT), y más aún a las relacionadas con un campo tan específico como el aeroespacial. La baja oferta mediática respalda este desinterés de la población. Es por esto, que generar una comunicación estratégica con prensa se convierte en una necesidad vital de ACAE para su posicionamiento.

El presente trabajo ofrece un plan de Relaciones Públicas que busca alcanzar dicho objetivo, el cual fue construido a partir de una investigación con enfoque metodológico mixto, abarcando tanto la perspectiva de la organización como la de los medios de comunicación.

El primer capítulo del documento, abarca los fundamentos teóricos desde la óptica

de la comunicación y las relaciones públicas, y una descripción del contexto o marco situacional en el que se desenvuelve ACAE en el país. El segundo capítulo por su parte, corresponde al marco metodológico aplicado.

Los capítulos que van del tres al seis, comprenden el análisis y la discusión de los resultados. En el capítulo tres se detallan los hallazgos con base en la aplicación de entrevistas a miembros de la asociación, quienes compartieron sus perspectivas, experiencias y aspiraciones respecto al tema de comunicación de la organización, y las prácticas utilizadas. Para contrastar dicha información con los resultados reales obtenidos en términos de cobertura, en el cuarto capítulo se llevó a cabo un sondeo y análisis de contenido de las publicaciones acerca de ACAE en medios de comunicación digitales o con versión digital, desde el 2010 hasta el 2013. Además, los resultados del sondeo de publicaciones permitieron identificar a profesionales clave encargados de cubrir temas de CyT en medios de comunicación del país estratégicamente seleccionados; las entrevistas a dichos profesionales se conjugan en el quinto capítulo.

Los insumos de estos tres procesos se utilizaron para el diseño del producto de esta investigación, que se ubica en el sexto y último capítulo de resultados: un plan estratégico de Relaciones Públicas para el posicionamiento de ACAE en prensa nacional. Finalmente, en el capítulo siete se encuentran las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

Con el fin de evaluar la viabilidad y validez del tema propuesto para este estudio, así como explorar investigaciones que pudieran aportar en términos de contenido o enfoques metodológicos, se realizó una investigación inicial desde distintos ámbitos.

Las fuentes de búsqueda fueron las bibliotecas de la Universidad de Costa Rica (UCR), diversas bases de datos virtuales de universidades nacionales e internacionales, y otras bases de datos comerciales, así como buscadores académicos de Internet y sitios Web de instituciones nacionales del campo de la Ciencia y Tecnología (CyT) como Estrategia Siglo XXI, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), el Consejo Asesor en Alta Tecnología (CAATEC), y el Programa Estado de la Nación.

Para efectos de esta sección se mencionarán las investigaciones similares encontradas, ordenadas temáticamente, de las más generales a las más específicas, y del contexto internacional al nacional. Dado que el presente estudio consiste en un diagnóstico y estrategia de comunicación para una organización del campo de la CyT, y que dicha estrategia tiene como objetivo su posicionamiento en prensa costarricense, los hallazgos se dividen en dos apartados:

1. Panorama del tema de Ciencia y Tecnología en los medios de comunicación de Costa Rica
2. Diagnósticos y estrategias de comunicación

Cabe destacar que sólo se encontró un antecedente de proyectos o estudios de planificación estratégica y comunicación organizacional específicos al campo aeroespacial, el cual fue elaborado para la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio durante el primer semestre del 2013, y al que se hace referencia más adelante en esta sección.

## 1. Panorama del tema de Ciencia y Tecnología en Costa Rica

A nivel académico, el tema de CyT en relación con la comunicación es abordado teóricamente desde la óptica de la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (CPCT) o desde el campo del periodismo científico. Los autores que han abarcado este tema en su mayoría centran sus líneas de investigación en el análisis de contenido mediático; análisis que ha evidenciado un vacío de cobertura y deficiencias en el enfoque del eje científico tecnológico, pero con una tendencia del periodismo científico que se proyecta positiva en el futuro:

- a. Cuando la ciencia es noticia: Una evaluación de la sección de ciencia en nueve países de América Latina; de Massarani y Buys (2006).
- b. Ciencia y Tecnología en la Prensa Escrita Costarricense: Análisis de casos; de Bustos (2004).

La opinión pública de los costarricenses respecto al tema de la comunicación científico tecnológica tampoco se muestra positiva. El Informe “Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en Costa Rica”, de Carrillo, Bermúdez y Bustos (2012), señala que los costarricenses no tienen una idea concreta de lo que es ciencia, y que ésta no se percibe cercana a la realidad cotidiana; apenas el 1,7% lo consideró así (Carrillo et al., 2012, p.7)

Para el caso de los medios de comunicación, el mismo estudio señala que los temas científico-tecnológicos son los menos leídos, con un 0,3%; consumo que se relaciona directamente con la oferta informativa de los medios en este campo, que es también muy baja (Carrillo et al., 2012, p.7). Además, un 30% de la población encuestada se declaró desinformada al respecto (Carrillo et al., 2012, pp. 24-26).

Por otro lado, específicamente en el campo aeroespacial en el país, el único estudio hallado es el de “Condiciones y Oportunidades para el Desarrollo de la

Industria Aeroespacial en Costa Rica” realizado para ACAE, PROCOMER e INCAE Business School por Algarañaz, Barrantes, Cooban, Pacas y Pothuis (2011). El estudio presenta un panorama propicio para el desarrollo de un clúster de la industria aeroespacial en el país con base en entrevistas a 37 empresas de la cadena de valor de la industria aeroespacial. Con base en los hallazgos de Algarañaz et al. (2011, p.7), se hacen las siguientes recomendaciones a ACAE como organización:

1. Posicionarse como grupo de acogida del clúster y catalizador de sinergias entre la empresa, academia y entes regulatorios-políticos.
2. Concluir el mapeo total del sector aeroespacial en Costa Rica para mantener un inventario de éste, y de su impacto económico exacto y actualizado.
3. Proyectar el clúster a nivel nacional, regional, internacional y global, para asegurar el desarrollo económico del sector.

## **2. Diagnósticos y estrategias de comunicación**

Existe una amplia cantidad de estudios y casos de auditorías en comunicación a diferentes organizaciones en el mercado. En el contexto internacional se revisaron un total de 42 proyectos de investigación de diversas fuentes, sin embargo no se encontraron estudios aplicados a organizaciones en el campo de la ciencia y la tecnología, menos aún en el campo aeroespacial.

Se mencionan a continuación las cuatro investigaciones más relevantes y que permiten rescatar aspectos de su metodología y/o recomendaciones estratégicas:

- a. Diseño de un Plan de Comunicación Organizacional para dinamizar la transmisión de mensajes informativos a los clientes internos y externos; de la Unidad Educativa “San Felipe Neri” de la ciudad de Riobamba, que desarrolla sus actividades y servicios en base al Sistema de Gestión de Calidad con la ISO 9001: 2008; en el año lectivo 2010 – 2011; de Inés P.

- Rodríguez (2011) para La Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.
- b. Estrategia de posicionamiento en la Colonia Vista Hermosa para E.R. Producciones y Banquetes, de Alejandra González, Eduardo I. González, Berenice López, Paola Reyes, y Pablo R. Torres (2012) para el Instituto Politécnico Nacional, México.
  - c. Propuesta de estrategia comunicacional para el reconocimiento de la Asociación Gente Pequeña de Guatemala, GPG, de Omar J. Cuéllar (2012) para la Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
  - d. Diagnóstico y plan de comunicación e imagen para el consorcio Cotelcom-CCT, de Yenny P. González y Gina P. Garavito (2013) para la Universidad de La Sabana, Colombia.

Las anteriores fueron seleccionadas porque se relacionan de distintas formas con el objeto de estudio de este trabajo de graduación.

La primera de ellas (Rodríguez, 2011) es la más amplia, en tanto toma en cuenta público interno y externo de la organización. La de (2012), ofrece un acercamiento relevante ya que consiste en una estrategia de posicionamiento, uno de los ejes de trabajo más importancia para ACAE (como es sugerido por Algarañaz et al., 2011) y con respecto al tema de la ciencia y la tecnología aeroespacial en el país; sin embargo, se evidencia que trata del caso de una empresa, mientras que ACAE es una organización sin fines de lucro.

La tercera (Cuéllar, 2012) fue seleccionada porque es el caso de una organización con una estructura afín a la de ACAE: una asociación compuesta de afiliados voluntarios. Por último, el caso de Cotelcom-CCT (González y Garavito, 2013) proporciona un comprensivo marco teórico del proceso de diseño de estrategias de comunicación, consiste en una empresa con un departamento de comunicación inexistente y labores disgregadas, como era el caso de ACAE hasta inicios del año 2013.

Otras investigaciones de autores como María del Carmen Cevallos (2007), y Francisco Paniagua y María Sánchez (2013), hacen referencia al papel del comunicador en el uso de canales o espacios específicos de la comunicación científico-tecnológica: importancia de la investigación, evaluación y monitoreo de la CPCT; estrategias de cabildeo político; y uso eficiente de redes sociales para asociaciones sin fines de lucro. El grueso de sus investigaciones no generó un aporte fundamental para esta investigación, pero las áreas temáticas que abordan tenían potencial de servir de insumo al trabajar con ACAE.

En el caso de las tesis presentadas en la Universidad de Costa Rica (UCR), se mencionan en orden cronológico las siete, en materia de diagnóstico comunicacional y planificación de estrategias, que se encontraron:

- a. Informe del Seminario de Graduación: Divulgación de la Ciencia y la Tecnología en Costa Rica: Problemas y Soluciones, de Ricardo Arias, Marcela Guzmán, Jorge Hernández y William Mora (1989).
- b. Diagnóstico de Comunicación Organizacional en el Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes; de Alicia Leitón, Marvin R. Hidalgo y Alberto Segura (1992).
- c. Diagnóstico Organizacional del Movimiento Libertario, de Belkis Orozco, Aurelia Rojas y Sofía Valverde (2004).
- d. Diseño de un Plan Estratégico de relaciones con la prensa para el Premio Aportes al Mejoramiento de la Calidad de Vida de la Defensoría de los Habitantes, de Ana María Albuquerque, Shirley Orozco y Rocío Zamora (2007).
- e. Planificación estratégica y cultura organizacional en instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Costa Rica (SINCITi), de Margoth Mena (2010).
- f. Diagnóstico de comunicación y diseño del plan estratégico de comunicación interna, para la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, de Dinia Monge y Verónica Moreira (2012).

- g. ASTROS: Propuesta de mejora de la comunicación interna de ACAE, de Edith Alfaro, Mauricio Carro, Adriana Chavarría y Laura Mora (2013) para el curso de Diseño de Estrategias para Relaciones Públicas de la Universidad de Costa Rica.

El primer estudio señalado (Arias et al., 1989), crea una recopilación de los primeros intentos de divulgación científica, en general, y específicamente para Latinoamérica y Costa Rica. Posteriormente, señala los elementos del proceso de comunicación aplicados a la divulgación científica. El estudio concuerda con ponencias como la de Dudo (2011), enfatizando que “el término divulgación cubre solo parcialmente las acciones que enfrenta hoy y enfrentará mañana la organización en el plano de sus relaciones con la sociedad” (Arias et al., 1989, p.84). A pesar de ello, tanto el entorno científico-tecnológico, como el de la comunicación organizacional han sufrido transformaciones tan significativas desde su publicación, que resulta descontextualizado en las problemáticas y recomendaciones sugeridas.

Las dos investigaciones señaladas a continuación, de Leitón et al. (1992) y de Orozco et al. (2004), no generaron aportes relevantes al trabajo más allá de algunos fundamentos teóricos, ya que la primera también está desactualizada, y la segunda, corresponde a un campo ajeno al de esta investigación (la política).

La cuarta tesis, de Albuquerque et al. (2007), realiza un análisis de cobertura mediática del Premio Aportes al Mejoramiento de la Calidad de Vida basado en periódicos, revista especializadas, radioemisoras y televisión; así como una encuesta a periodistas para identificar su nivel de conocimiento, percepción y comportamiento sobre el tema. La metodología utilizada, así como la traducción de los hallazgos en recomendaciones puntuales, son de gran importancia ya que los medios de comunicación masivos fueron una de las poblaciones de estudio de este trabajo de investigación.

Por su parte, la investigación de Mena (2010) resulta importante al ser la única que aborda el vínculo de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) desde la óptica de la comunicación y las RRPP. No obstante, el enfoque del estudio es interno, específicamente la cultura organizacional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINCITi), una organización del sector público. De igual forma, en la tesis de Monge y Moreira (2012) su foco de atención fue el público interno de otra institución pública: la Vicerrectoría de Investigación de la UCR. Tanto las metodologías utilizadas en ambas, como las discusiones y recomendaciones, se alejaban del objeto del presente estudio.

De manera general, en las investigaciones mencionadas hasta ahora se eligió como metodología un enfoque mixto, contrastando fuentes documentales, cualitativas y cuantitativas. Como base para el diseño de los planes de comunicación, los proyectos utilizaron un conjunto de datos e información recopilados de tres fuentes:

1. Revisión de documentación organizacional existente: políticas formales de la organización, elementos de planeamiento estratégico o filosofía organizacional, estrategias de acción, antecedentes en investigaciones acerca de la misma, revisión de cobertura mediática, canales de comunicación existentes, sitios Web y redes sociales, etc.
2. Entrevistas a profundidad semiestructuradas a personas clave dentro de la organización y/o sus públicos meta de mayor relevancia.
3. Encuestas a poblaciones de estudio más amplios (como colaboradores, asociados y usuarios de canales de comunicación digitales).

Por otro lado, la sistematización de los hallazgos se dio mediante el uso de herramientas entre las que destacan los gráficos, tablas y análisis FODA; los cuales permitieron evidenciar el trabajo realizado, así como las brechas y vacíos existentes.

Este enfoque mixto fue pertinente y aplicable como metodología en la presente investigación, principalmente ya que se contrastó información de diferentes fuentes (prensa, periodistas y miembros de la asociación), por lo que el acercamiento debía ser distinto con cada uno de ellos.

Por último, es necesario mencionar el trabajo “ASTROS”. Propuesta de mejora de la comunicación interna de ACAE”, de Edith Alfaro, Mauricio Carro, Adriana Chavarría y Laura Mora (2013). El anterior, consiste en un diagnóstico de comunicación y diseño de una estrategia de comunicación interna para ACAE, el cual se elaboró para el curso de “Diseño de Estrategias de Relaciones Públicas” de la Licenciatura en Relaciones Públicas de la Universidad de Costa Rica.

Mediante entrevistas a personas clave de la asociación, revisión documental, un monitoreo superficial de prensa digital y una encuesta virtual/telefónica a los asociados, el informe concluye que no hay procesos ni estrategias de formales que se apliquen a lo interno ni externo de la misma. Además, hace énfasis en el hecho de que hasta el momento, se le ha dado un mayor énfasis al contacto con públicos externos, lo que ha causado un distanciamiento y falta de identificación de sus socios.

El diagnóstico abarca los públicos externos de ACAE de manera superficial, y no aborda recomendaciones específicas para ellos, dejando un vacío y a la vez, creando una oportunidad para ahondar en el tema.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAЕ) es una organización del sector de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), creada en el 2010 con el fin de poner a Costa Rica y a la región Centroamericana en el mapa de la industria aeroespacial.

De acuerdo con el Presidente y el Vicepresidente de la Junta Directiva de ACAЕ, actualmente dicha asociación no cuenta con un plan de comunicación formal e integral, que enmarque y dirija los esfuerzos llevados a cabo en la relación con sus públicos meta ni en la difusión de información (Alfaro et al., 2013b; Alfaro et al., 2013d). A pesar del rápido despliegue de las labores y de la proyección de ACAЕ a nivel nacional e internacional, sus acciones de comunicación carecen de una estrategia planificada y fundamentada en investigación. Esto constituye una preocupación creciente para la Junta Directiva (Alfaro et al., 2013b; Alfaro et al., 2013c; Alfaro et al., 2013e).

Como parte de un proyecto académico de la UCR se llevó a cabo un diagnóstico de comunicación y diseño de una estrategia de comunicación interna para ACAЕ durante el 2013. Éste es el primer y único estudio de esta naturaleza con el que cuenta la asociación hasta la fecha. Las recomendaciones y acciones estratégicas planteadas a partir del mismo, se enfocaron en su público interno: Los asociados.

Abordado dicho público, queda aún una amplia gama de actores de interés para la asociación en su entorno externo.

En una entrevista llevada a cabo en abril de este año, Carlos Alvarado, Presidente de la Junta Directiva, destacó enfáticamente el rol estratégico y prioritario de los medios de comunicación como aliados en el cumplimiento de las metas organizacionales de ACAЕ. Lo anterior, no sólo por la amplia cobertura que ya han estado recibiendo de medios nacionales e internacionales sin contar con una

estrategia para este fin, sino también porque éstos son claves en la difusión de información científico tecnológica, así como para el posicionamiento del tema aeroespacial, y de la asociación, en la mente de otros públicos meta claves y de la sociedad en general (Alfaro et al., 2013b).

La presente investigación buscó por lo tanto responder a las siguientes preguntas:

- 1. ¿Cuál es la situación actual y las necesidades en cobertura y posicionamiento en los medios de comunicación nacionales e internacionales de la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio?**
- 2. ¿Cómo es el perfil de los profesionales encargados de dar cobertura a los temas científicos y tecnológicos en los medios de comunicación costarricenses?**
- 3. ¿Cuál es la percepción de los profesionales encargados de dar cobertura a los temas científicos y tecnológicos con respecto a su labor, al tema aeroespacial y a ACAE?**
- 4. ¿Cuáles son las principales necesidades de información de los periodistas de Ciencia y Tecnología en Costa Rica, y sus expectativas en relación a las prácticas ideales de comunicación de las organizaciones con las que se relacionan en el desempeño de sus funciones?**
- 5. ¿De qué forma puede ACAE mejorar su posicionamiento en los medios de comunicación mediante estrategias de Relaciones Públicas con la prensa, diseñadas para una organización perteneciente al campo de la ciencia, la tecnología y la innovación?**

## **1. Delimitación de la investigación**

### Alcances:

El proyecto de graduación se limita al diagnóstico y el diseño del plan de comunicación y RRPP para el posicionamiento de ACAE en los medios de comunicación. A su vez, se elaboraron recomendaciones para su implementación, no obstante, la ejecución de las mismas correría por cuenta de la asociación.

### Tiempo:

El carácter de la investigación es prospectivo, se desarrolló durante el 2013, y fue retomado en el 2015. La recopilación de los insumos se llevó a cabo durante estos dos periodos y finalizó la primera semana de octubre, 2015. El análisis se fue realizando de forma paralela; y el plan estratégico se realizó también en octubre, 2015.

### Espacio:

El proyecto se limita a la organización propuesta: ACAE, en su sede central en Costa Rica. El diagnóstico se llevó a cabo dentro del territorio costarricense de acuerdo con los públicos seleccionados.

### Recursos:

- Para la investigación en curso no era necesario un apoyo financiero por parte de la organización o inversión personal complementaria.
- Se dispuso de total apertura y disposición por parte de la organización en cuanto a brindar información y acceso para llevar a cabo el diagnóstico.
- Existe gran interés y compromiso por parte de ACAE en cuanto a acatar las recomendaciones señaladas en el plan.

## 2. Justificación

En la actualidad “la ciencia, la tecnología y la innovación” (CTI) es un tema que no puede ser ignorado, ya que gran parte de las actividades de la vida cotidiana dependen de los hallazgos que provienen de este campo. A partir del Siglo XXI el panorama mundial se ha constituido como una coyuntura de sociedades del conocimiento o sociedades del saber, caracterizadas por un rápido avance en materia de investigación y desarrollo de la inteligencia artificial, y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Además, las TIC, la educación y un alto nivel de preparación tecnológica y de innovación, se han reconocido universalmente como catalizadores y motores esenciales para el desarrollo en el actual contexto de incertidumbre y crisis económica mundial.

Dentro de este panorama, y en el campo científico tecnológico, la industria aeroespacial es concebida como una de las más grandes y globales que existen. De manera histórica, esta industria se ha desarrollado únicamente en países industrializados como Estados Unidos, Rusia y Japón, debido al nivel de capital económico y de especialización del recurso humano que requiere. No obstante, en los últimos años, tanto el sector aeronáutico como el espacial, se han visto paulatinamente atrapados en los movimientos de la economía mundial que han generado una tendencia a la subcontratación en países en vías de desarrollo. De esta forma, dichos sectores han comenzado a gestarse como un nicho importante e inexplorado para estos países (Algarañaz et al., 2011, p. 12).

Para Costa Rica esta situación representa una ventana de oportunidades, ya que el país históricamente ha destacado en índices de desarrollo humano en la región centroamericana, y ha llevado consigo un estandarte como país pionero y competitivo en campos de alto nivel científico tecnológico. Sus altos índices de preparación de capital humano así lo han demostrado en ocasiones anteriores, como lo fue el inicio de la producción de software bajo la firma Intel a partir de 1998 (Alonso et al., 2009, p. 62).

Además, en términos de trayectoria, Costa Rica posee antecedentes importantes en el tema espacial al contar con figuras reconocidas a nivel mundial. El caso más destacado, es el del astronauta Franklin Chang Díaz, miembro del salón de la fama de la NASA, record Guinness por ser el ser humano que más veces ha estado en el espacio, y Presidente de la compañía Ad Astra Rocket, conocida principalmente por su actual trabajo en el diseño y construcción del VASIMR, un motor de plasma para transbordadores espaciales de la NASA.

Sumado a ello, un estudio de mercado desarrollado en el 2011 acerca del sector aeroespacial en Costa Rica (Algarañaz et al., 2011), identificó en el país aproximadamente 110 empresas relacionadas con la industria aeroespacial. De ellas, las 47 señaladas como las más representativas generan más de cuatro mil empleos, y para el 2009 sus ventas sumaron casi \$170 millones de dólares (p.10).

El país ya ha puesto un ojo en el potencial que representa este nicho para la expansión de su economía. A nivel de Gobierno por ejemplo, durante la pasada administración, 2010-2014, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones destacó la intención de Costa Rica de moverse hacia una economía de la innovación; además el tema aeroespacial fue abordado de forma concreta con la creación en el 2010 del Consejo Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA), conformado por instituciones, organizaciones y empresas costarricenses, relevantes para el desarrollo de este sector.

La Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAEE), surge en este contexto como un conjunto de profesionales especializados en el área, comprometidos con demostrar que el país está en la capacidad de incursionar en el desarrollo de una industria aeroespacial, así como de ser el ente catalizador de este proceso en la región centroamericana.

Al consistir de una iniciativa proveniente de un país pequeño en vías de desarrollo,

ser la única organización no gubernamental que abarca el tema en el país de forma no lucrativa, y a su vez la única que lo trabaja de forma regional, rápidamente las labores de ACAE generaron una fuerte proyección y reconocimiento. Tanto la asociación, como sus proyectos e integrantes, comenzaron de forma inesperada a recibir una gran atención por parte de los medios de comunicación nacionales e internacionales.

La proyección y reconocimiento de ACAE no sólo han sido un fenómeno mediático, sino que la asociación forma parte del CONIDA desde su fundación, e incluso se convirtió en referente nacional frente a la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA). La asociación además, ha generado a través de sus proyectos alianzas estratégicas de distintas naturalezas con organismos nacionales e internacionales claves en el sector aeroespacial, como los son universidades, empresas, agencias espaciales, entre otros.

En este sentido, el estudio de mercado de Algarañaz et al. (2011), destaca que una de las mayores debilidades actuales del sector a nivel nacional, es la desvinculación y ausencia de diálogo entre las organizaciones y compañías (p.9); y ha resaltado el potencial de ACAE para convertirse en el centro de este clúster aeroespacial; proceso que se ha llevado a cabo de la mano de la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER). Para ello, se le sugiere a la asociación que requiere posicionarse como grupo de acogida del mismo y catalizador de sinergias entre los diversos actores, así como proyectarlo a nivel nacional, regional, internacional y global, para asegurar el desarrollo económico del sector (p.9).

Al no contar con estrategias ni procedimientos formales de comunicación en la organización, estos procesos se han ido manejando sin ninguna estrategia; dando como resultado aciertos y desaciertos, muchos de los cuales no han sido documentados o analizados de forma sistemática hasta la fecha.

El primer y único esfuerzo formal en materia de diagnóstico de comunicación que posee ACAE, consiste en un proyecto académico de la Universidad de Costa Rica, desarrollado por Alfaro et al. (2013a); en el cual se llevó a cabo un diagnóstico de comunicación y el diseño de una estrategia de comunicación interna, implementada en el segundo semestre del 2013.

Esto quiere decir, que la estrategia de comunicación abarcó su público interno: los asociados, pero no así sus públicos externos, los cuales comprenden una amplia gama de actores de interés. A saber, estos actores son: Medios de comunicación, clase política, asociados potenciales, estudiantes, socios estratégicos (universidades, agencias espaciales, instituciones de investigación y desarrollo científico tecnológico), donantes y patrocinadores, y empresas relacionadas con la industria aeroespacial (Alfaro et al., 2013a, pp. 44-47; Alfaro et al., 2013b).

Dentro de esta gama, la Junta Directiva de ACAE ha destacado enfáticamente el rol estratégico y prioritario de los medios de comunicación como aliados en el cumplimiento de las metas organizacionales de la asociación. Lo anterior, no sólo por la amplia cobertura que ya han estado recibiendo de medios nacionales e internacionales sin contar con una estrategia para este fin, sino también porque éstos son los actores clave en la difusión de información científico tecnológica, así como para facilitar el posicionamiento del tema aeroespacial, y de la asociación, en la mente de otros públicos claves y de la sociedad en general (Alfaro et al., 2013b).

Para obtener el apoyo intersectorial (Gobierno, empresa privada, sector público, empresas e instituciones internacionales, academia, etc.), necesario para concretar el emprendimiento de desarrollar una industria aeroespacial en Costa Rica, es vital que el tema ocupe un lugar de prioridad en el imaginario costarricense. Esto es especialmente importante, ya que consiste en un campo que requiere de una gran inversión, y cuyos resultados se verán en el largo plazo (Alfaro et al., 2013b).

Sin embargo, aunque el conjunto de circunstancias mencionadas con anterioridad vislumbra un futuro muy promisorio para el país en el sector aeroespacial, la percepción social sobre el tema de ciencia y tecnología (CyT) sugiere que la sociedad costarricense no respalda esta promesa en su imaginario. Aún en términos amplios (más allá del campo aeroespacial), los costarricenses conciben la CyT como áreas de conocimiento ajenas a la cotidianeidad, y por lo tanto, en gran medida a su interés. Esto se hace evidente en el reciente estudio de Percepción Social de la CyT en Costa Rica (Carrillo et al., 2012), el cual muestra datos preocupantes en términos del posicionamiento de los temas y de las instituciones vinculadas con este sector.

De acuerdo con el informe de esta primera encuesta, los resultados llaman a reflexionar sobre “¿cómo estamos comunicando la ciencia?, ¿cómo debemos comunicarla? y sobre todo ¿cómo la entiende el ciudadano común?” (Carrillo et al., 2012, p.7).

Al parecer, existe una gran brecha entre el quehacer de los científicos y la manera en que esta información es transferida o comunicada a comunidades no especializadas. El estudio mencionado, señala por ejemplo, que los costarricenses no tienen una idea concreta de lo que es ciencia, y que ésta no se percibe como asociada a la realidad cotidiana; apenas el 1,7% lo consideró así (p.7). En cuanto a los medios de comunicación, los temas científicos y tecnológicos son los menos leídos, apenas por un 0,3% de la población, consumo que se relaciona directamente con la baja oferta informativa de los medios (pp.24-25). Sumado a ello, un 30% de la población encuestada se declaró desinformada al respecto, y más del 50% de los encuestados no fueron capaces de mencionar el nombre de ninguna institución que realizara investigación en el país (p.25-26).

Autores como Bucchi y Trench (2008), Dudo (2011), y Bustos (2004), afirman que gran parte del conocimiento que se genera en la comunidad especializada se

mantiene en las cúpulas científicas o se difunde sin una adecuada traducción a las necesidades de las diferentes audiencias. Sumado a ello, la divulgación masiva y popularización de la ciencia son fenómenos recientes, y que han evidenciado un vacío en la necesidad de contar con profesionales de comunicación especializados para este fin (Casaux, 2010).

Lo anterior supone una amenaza para ACAE y para el sector. Si bien esto ha generado desinformación y desinterés de la población en la temática de CyT a nivel general, podría ser aún más grave en un campo tan específico como el de la aeronáutica y el espacio. A pesar de generar fascinación, la posibilidad de una industria aeroespacial en el país es un tema nuevo y en ocasiones considerado irreal por la opinión pública costarricense (Alfaro et al., 2013b).

Considerando este panorama, llevar a cabo una traducción de la información científica asertiva para su comunicación a la población, es uno de los principales retos y necesidades actuales de la asociación.

Desde la Junta Directiva de ACAE existe sensibilización con respecto a la importancia estratégica de la comunicación, lo cuál constituye una de las preocupaciones prioritarias de sus miembros. Por esta razón se ha dado cada vez mayor relevancia al tema, y actualmente la Junta Directiva se ha concentrado, entre otros asuntos, en buscar la manera de subsanar los vacíos en este ámbito (Alfaro et al., 2013b; Alfaro et al., 2013c; Alfaro et al., 2013d).

Debido a que los medios de comunicación constituyen un puente legitimado de información con a la sociedad, y a que la asociación no posee ninguna labor formal ni estrategias de comunicación orientadas a este público meta, se vuelve indispensable para el logro de los objetivos organizacionales de ACAE llevar a cabo un acercamiento desde las Relaciones Públicas. Dicho acercamiento con el fin de investigar, identificar y evaluar sus procesos comunicativos con los medios de comunicación, y en particular, con los profesionales responsables de dar

cobertura al tema científico tecnológico; así como formular un plan estratégico que permita generar, fortalecer y mantener el posicionamiento del tema aeroespacial y el de ACAE en dichos medios de comunicación.

Esta investigación muestra la necesidad de ACAE de comprender la dinámica del contexto mediático de CyT, así como de desarrollar e implementar sus labores de gestión de prensa con base en un diagnóstico y una estrategia de posicionamiento desde el enfoque de las Relaciones Públicas, la cual, responda a los requerimientos reales del sector.

Con base en dichos argumentos, la presente investigación tiene los objetivos que se describen a continuación.

### **3. Objetivos**

#### **Objetivo general:**

Analizar las necesidades y expectativas de la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE), de los medios de comunicación costarricenses, y de sus profesionales encargados de dar cobertura al tema de Ciencia y Tecnología, con el fin de elaborar un plan estratégico de comunicación y Relaciones Públicas para el posicionamiento de ACAE en prensa.

#### **Objetivos específicos:**

1. Analizar la situación actual de la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio, y sus necesidades de cobertura y posicionamiento en los medios de comunicación nacionales e internacionales.

2. Identificar elementos clave de la proyección externa de ACAE a partir de la cobertura mediática que ha recibido la organización en medios digitales desde su creación en el 2010 hasta octubre del 2013.
3. Analizar el perfil y la percepción de los profesionales del campo de la comunicación científica y tecnológica en los medios de comunicación costarricenses, con respecto a su trabajo, al tema aeroespacial y a ACAE.
4. Determinar las necesidades de información de los periodistas de Ciencia y Tecnología en Costa Rica, y sus expectativas en relación a las prácticas ideales de comunicación de las organizaciones con las que se relacionan en el desempeño de sus funciones.
5. Diseñar un plan de gestión estratégica de relaciones con la prensa para ACAE, basado en insumos consistentes con la dinámica del sector y de la asociación, y que favorezcan su posicionamiento en la agenda mediática.

# CAPÍTULO I

## FUNDAMENTOS DE LA COMUNICACIÓN Y ENTORNO ORGANIZACIONAL

### I.1. Marco teórico

El presente proyecto de investigación tuvo como fin último el diseño de un plan estratégico de posicionamiento en medios de comunicación para la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE), organización perteneciente al campo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI). Por lo tanto, se plantean las bases teóricas del estudio en función de tres componentes: La comunicación organizacional estratégica desde las RRPP y su vínculo con los medios de comunicación; un marco común de entendimiento en torno al tema de la comunicación científico tecnológica; y una descripción del contexto en el cual se desenvuelve la organización.

Los dos primeros componentes, enfocados a comunicación y Relaciones Públicas, se presentan a continuación como parte del planteamiento teórico. El último componente consiste en el marco situacional que se expone más adelante en este capítulo.

#### I.1.1 Comunicación organizacional

De acuerdo con Martínez y Nosnik (1988) la comunicación es “un proceso por medio del cual una persona se pone en contacto con otra a través de un mensaje, y espera que esta última de una respuesta” (p.12). Se trata por lo tanto, de un proceso de intercambio con un objetivo determinado, ya que se espera a partir del contacto, una reacción de la contraparte. Según dichos autores, ésta puede tratarse de una opinión, actitud o una conducta.

Esta posición es respaldada por autores como González y Mitjans (1989), quienes señalan que "la comunicación es la interacción de las personas que entran en ella

como sujetos. No sólo se trata del influjo de un sujeto en otro, sino de la interacción”; y por Lomov (1989), quien señala que “comunicación es todo proceso de interacción social por medio de símbolos y sistemas de mensajes” (p.89).

En este sentido, puede afirmarse que la comunicación además de involucrar un intercambio, es un proceso simbólico y de creación de significaciones conjuntas y relaciones entre individuos; influyendo por lo tanto en la conducta humana y en su forma de entender los diversos ámbitos del mundo que nos rodea.

Para toda organización y empresa, por estar conformadas por individuos, la comunicación es un elemento fundamental que hace posibles sus funciones. La comunicación no sólo se trata de un proceso humano inherente a la convivencia social, sino que la manera en la que se utiliza en este entorno afecta los resultados y el desempeño.

Al hacer referencia específicamente a aquellos procesos y comunicaciones que se dan en el entorno de las organizaciones, empresas, instituciones, etc., se utiliza el término de “comunicación organizacional” o “comunicación corporativa”. Lucas (1997) define la comunicación organizacional como un proceso por el que sus miembros juntan e intercambian la información pertinente acerca de la organización y los cambios que ocurren en ella (p.103). Ésta, según el autor, puede verse tanto como un proceso social, una disciplina, o un conjunto de técnicas y habilidades:

- *Como proceso social*: conjunto total de mensajes que se intercambian entre los integrantes de una organización, y entre ésta y sus diferentes públicos externos.
- *Como disciplina*: en un campo de conocimiento humano que estudia la forma en que se da el proceso de comunicación dentro de las organizaciones, y entre éstas y su medio.
- *Como conjunto de técnicas y actividades*: los conocimientos generados a través de la investigación del proceso comunicativo en la organización sirve para

desarrollar una estrategia para facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se da entre sus miembros, y entre la organización y su entorno.

Además, Lucas (1997) afirma que la comunicación “es el medio que permite orientar las conductas individuales y establecer relaciones personales funcionales que ayuden a trabajar juntos para la lograr una meta” (p. 94).

En la misma línea, Araya (2008) agrega que para concebir la comunicación organizacional como un proceso de interacción, se debe primero entender que “la interacción es una serie simbólica de procedimientos, a partir del intercambio entre sus miembros, que ejecutan acciones en conjunto para el cumplimiento de sus metas de co-participación” (p.32).

Tanto en las definiciones de Lucas (1997) como de Araya (2008), se habla de una interacción entre la organización y otra entidad, ya sea un medio, entorno o público. Lo anterior evidencia una dependencia en la relación que las organizaciones establecen con actores claves vinculados con sus objetivos, las cuales deben ser administradas de forma estratégica.

### **I.1.2 Comunicación estratégica y Relaciones Públicas**

El concepto de “estrategia”, tiene su origen en el ámbito militar. La palabra en sí proviene del griego *strategos*, que significa “un general” (Mintzberg, Brian y Voyer, 1997), y ha llegado al contexto empresarial principalmente desde la escuela americana de administración, la cual considera a la competencia de la empresa como el enemigo que debe ser aniquilado (Garrido, 2004).

Uno de los principales teóricos que ha trasladado el concepto de la estrategia militar al campo de la comunicación empresarial, es Francisco Javier Garrido (2004), quien presenta el concepto de comunicación estratégica como una “directriz teórica, en la cual se desarrollan capacidades de información, ideas y

actitudes, así como competencias prácticas que poseen los colaboradores de la organización” (p.86). En este sentido, el autor hace referencia a la planificación a futuro y la consecución de objetivos a largo plazo, a partir de la construcción de un mensaje sostenible y creíble. Este autor se abarcará con mayor detalle en los apartados siguientes de esta sección.

Para entender el proceso de la comunicación estratégica es preciso analizar algunos aspectos que condicionan a las organizaciones tanto interna como externamente. De acuerdo con Tironi (2006) citado en Hidalgo et al. (2010), por un lado existen estructuras, órganos y funciones que le dan una complejidad interna a las organizaciones, y también existe una complejidad externa del entorno en que están inmersas, “un universo de signos, estímulos y mensajes que llevan a la saturación y a la confusión, y que necesariamente deben ser corregidos y de alguna manera tratar de controlarlos.” (Hidalgo et al., 2010, p.34). De esta forma,

Comunicación estratégica es la práctica que tiene como objetivo convertir el vínculo de las organizaciones con su entorno cultural, social y político en una relación armoniosa y positiva desde el punto de vista de sus intereses u objetivos (Tironi y Cavallo, 2004, p.27).

Para efectos de esta investigación se entenderán los conceptos de “Relaciones Públicas (RRPP)” y de “organización como sistema abierto”, desde el enfoque de la teoría sistémica, el cual, según Xifra (2010) establece que las organizaciones pueden clasificarse según su permeabilidad al entorno, y que la forma en que se llevan a cabo las RRPP dependerá del grado de permeabilidad (p.54).

En ese sentido, las organizaciones relativamente abiertas, son aquellas que “responden positivamente a las modificaciones del entorno, de manera que se ven afectadas por el entorno pero también influyen sobre él” (Xifra, 2010, pp.54-55). El autor afirma que las RRPP excelentes sólo pueden desarrollarse con eficacia en este tipo de organizaciones, las cuáles vendrían a jugar un papel proactivo.

En las Relaciones Públicas proactivas, la influencia y adaptación son procesos recíprocos, en el sentido de que “la relación con el público se convierte en un diálogo genuino, tal y como reclama el modelo simétrico bidireccional” (Xifra, 2010, p.56). El propósito de las RRPP vendría a ser según este enfoque teórico, el de establecer metas organizacionales que sean aceptadas y apoyadas tanto por la organización como por sus públicos.

Haciendo referencia a estos públicos organizacionales, Grunig y Hunt (citados en Xifra, 2010) aportan a la teoría sistémica al problematizar que “las organizaciones suelen desarrollar un subsistema de comunicación cuando ellas o sus públicos se comportan de una forma que tiene consecuencias sobre el otro” (p.45).

Un enfoque estratégico de la comunicación es vital para el manejo de la comunicación organizacional ya que, según los mismos autores, si estas consecuencias son adversas crean un problema de Relaciones Públicas (p.45).

Por ello, puede entenderse desde las RRPP la comunicación estratégica como la coordinación de los recursos comunicacionales externos e internos de la organización, para diferenciarse y posicionarse positivamente en la mente de los públicos de interés (Bozzeti, s.f., sección de ¿Qué se entiende por estrategia?, párr. 4).

#### **• Públicos organizacionales**

Existen dos categorías de públicos organizacionales prioritarias para las Relaciones Públicas: Públicos internos y públicos externos. La conformación de estos públicos varía según la naturaleza de la organización, y pueden segmentarse dependiendo de los intereses y necesidades de los mismos sobre la organización y viceversa.

Grunig y Hunt (citados en Xifra, 2010, pp. 51-52) enumeran los cuatro tipos de vínculos esenciales entre las organizaciones y sus públicos:

- *Vínculos posibilitadores*: proporcionan la autoridad y los recursos para la subsistencia de la organización.
- *Vínculos funcionales*: se dan con públicos que proporcionan *inputs* a la organización a la vez que consumen sus *outputs*.
- *Vínculos normativos*: se establecen con organizaciones que se enfrentan a problemas parecidos o que comparten valores.
- *Vínculos difusos*: son vínculos con estructuras sociales que pueden estar interesadas en la organización, aún cuando no tienen relación formal con ella. El ejemplo más común son los medios de comunicación.

Los profesionales de las Relaciones Públicas según la teoría sistémica (Xifra, 2010), tienen un papel límite o fronterizo, entendido como que “tienen un pie dentro de la organización y otro fuera” (p.46). Esto quiere decir, que los relacionistas públicos deben facilitar efectivamente los procesos de comunicación entre la organización y sus públicos externos, así como aquellos entre diversos sectores a lo interno de la misma organización.

De acuerdo con lo anterior se puede diferenciar entre los procesos de comunicación organizacional interna y externa.

#### • **Comunicación interna**

La comunicación interna es aquella que se da dentro de la organización. Ésta de acuerdo con Rodríguez (2011) “es una acción transversal y multidireccional, que puede tener como destinatarios o como emisores a cualquiera de los miembros de la organización” (p.38).

Puede categorizarse según Rodríguez de la siguiente manera (p.39):

- *Según rango jerárquico de sus participantes*: Horizontal, vertical o mixta.
- *Según quien tome la iniciativa (dirección)*: Ascendente o descendente.
- *Según el soporte*: Verbal, no verbal, audiovisual, escrita o multimedia.
- *Según la intencionalidad de lo comunicado*: Formal o informal.
- *Según el tipo de mensajes*: Informativo, normativo, motivacional o de pertenencia.

Este tipo de comunicación se relaciona de forma directa con el quehacer de los colaboradores en su día a día. De acuerdo con Ramos (citado en Monge y Moreira, 2012), su propósito es conseguir que los empleados de una organización se sientan parte de ella, determinar la manera en que deben llevar a cabo su trabajo, y qué espera la organización de ellos (pp. 31-32).

El objetivo último de una correcta administración de esta comunicación, sería el contribuir a mejorar la sensación de satisfacción laboral del público interno, lo cual desemboca en un mejor desempeño y productividad. No obstante, es un área que suele subvalorarse en las organizaciones; un error común y evidenciado en ACAE con base en el diagnóstico de comunicación de Alfaro et al. (2013), al concentrar la mayor parte de los esfuerzos de comunicación y posicionamiento en públicos externos de la misma.

Los profesionales de Relaciones Públicas deben ser capaces de generar acciones en ambos ámbitos de forma equilibrada y pertinente a las necesidades organizacionales, sin descuidar ninguno de sus públicos clave.

#### • **Comunicación externa**

La comunicación organizacional externa involucra relacionarse estratégicamente con una amplia variedad de públicos, que pueden o no, estar directamente vinculados al quehacer de la organización, pero que la impactan o se ven

impactados por su labor de una u otra forma.

Rodríguez (2011) destaca que estos esfuerzos están dirigidos a proyectar la identidad de la organización, lograr que los públicos asocien a la misma los rasgos de identidad reales, y conseguir de ellos una valoración positiva. La autora señala además, que la comunicación externa está intrínsecamente relacionada con los conceptos de identidad, imagen y reputación (p.45).

Podría decirse por lo tanto, que la comunicación externa está compuesta de acciones de comunicación que se llevan a cabo con el fin de moldear positivamente, y con base en hechos reales, la percepción que poseen diferentes actores sociales que son parte del entorno organizacional. La variedad de públicos en este entorno es muy amplia, así como las acciones que los diversos autores sugieren en materia de comunicación estratégica, ya que la naturaleza de los públicos y de sus necesidades, es específica a cada organización.

Los medios de comunicación, objeto de estudio en el desarrollo de la estrategia actual para ACAE, forman parte de esta categoría de públicos organizacionales. Otros ejemplos de públicos externos que podrían citarse son: Clientes, comunidades, proveedores, consumidores, distribuidores, competencia, inversionistas, accionistas, grupos de presión, entidades políticas, socios y aliados actuales y potenciales, donantes y patrocinadores, entre otros.

Debido a la existencia de esta amplia gama de actores, el acercamiento que la organización lleve a cabo con cada uno de ellos, así como el mantenimiento de los vínculos con los mismos, no debe ser un resultado esporádico. Se hace conveniente para las organizaciones administrar los vínculos de forma eficiente y asertiva, para lo cual desde las RRPP resulta clave un enfoque de planificación estratégica de la comunicación.

### **I.1.3 Planificación estratégica de la comunicación**

Desde las Relaciones Públicas, la comunicación estratégica se da como un proceso planificado. Cada uno de sus pasos debe estar cuidadosamente diseñado y orientado hacia un determinado público meta con el fin de alcanzar un objetivo. Además, éstos deben construirse con base en, y apoyar, los objetivos globales de la organización.

Morrisey (1996, pp. 5-6) destaca que la planificación estratégica es un proceso que transforma el pensamiento estratégico y la filosofía organizacional en resultados tangibles, mantiene a la empresa concentrada tanto en el futuro como en el presente, mejora el desempeño y la productividad, y proporciona retroalimentación continua para la toma de acciones correctivas. La comunicación en este sentido, “acentúa la planeación en el equipo, el compromiso y la comprensión de los planes” (p.5).

Además de mejorar el desempeño y la productividad, el carácter estratégico de la planificación de acciones de comunicación crea un valor agregado vital para las organizaciones:

“Tanto si hablamos de relaciones públicas como de comunicación corporativa, aludimos a la práctica de influenciar comportamientos a través de la comunicación. Pues bien, la planificación es el método a través del cual el comportamiento es influenciado” (Lalueza y Xifra, 2009, p.1).

En términos de un posicionamiento como el que requiere ACAE, y en concordancia con lo anterior, Capriotti (2012) resalta la importancia de la gestión estratégica para el éxito de la organización, la cual debe ser una actuación planificada para lograr que los públicos conozcan la identidad corporativa y así obtener una imagen de acuerdo con los intereses de la entidad. El autor plantea

como ejes clave que guiarán la gestión estratégica dentro de las organizaciones los siguientes (p.137):

1) *Identificación*: Lograr que sus públicos sepan quién es, qué hace, cómo lo hace; buscando únicamente existir en los públicos meta.

2) *Diferenciación*: además de existir para los públicos, busca tener un valor agregado y diferenciador; ser percibida de forma diferente a las demás.

3) *Referencia*: buscará que la organización se posicione como referente del sector de actividad, mercado o categoría en la que se encuentra. Si la organización logra convertirse en una referencia, denota su éxito al convertirse en el ideal del mercado en el que compete.

4) *Preferencia*: la organización no solamente debe ser reconocida, sino también ser preferida por sus públicos para decir que es perdurable en el tiempo, y para poder optar por el liderazgo, siendo éste un objetivo importante dentro de la estrategia global de la organización.

Al abordar el cómo alcanzar esta gestión estratégica, Garrido (2014) destaca que las estrategias organizacionales se materializan a través de diversos planes, y que corresponden a un tipo de metodología que permite un quehacer ordenado y sistemático (p.34). Para cumplir los objetivos organizacionales, desarrolla una estructura general basada en tres niveles, que del más general al más específico, son los siguientes (Garrido, 2004, p.84):

- Estrategia: corresponde a la planeación a largo plazo en que se define cómo se van alcanzar los objetivos de la organización.
- Táctica: nivel en que se definen las maneras de hacer el mejor uso de los recursos y el mejor momento para emplearlos.
- Logística: nivel operativo de análisis del mantenimiento o producción, de los

recursos necesarios para el logro de los objetivos estratégicos.

Bajo estos niveles Garrido (2004) propone una metodología para el diseño del plan de comunicación estratégico que se compone de dos grandes líneas de acción independientes: Análisis y diseño estratégico, cada una de ellas integrada por los siguientes ejes (p. 98):

1) *Análisis:*

- 1.1. Determinación del “stakeholders mix” (mezcla de públicos meta)
- 1.2. Discurso comparado
- 1.3. Diferenciación conceptual
- 1.4. Imagen comparada.
- 1.5. Análisis de notoriedad
- 1.6. Análisis por notabilidad

2) *Diseño Estratégico*

- 2.1. “Target” (meta)
- 2.2. Finalidad
- 2.3. Responsabilidad
- 2.4. Objetivos
- 2.5. Inversión o presupuesto (recursos necesarios)
- 2.6. Cronograma
- 2.7. Definición del “mix de medios” (mezcla de medios).
- 2.8. Indicadores de resultados cualitativos
- 2.9. Indicadores de resultados cuantitativos

Otros autores que han abordado el tema de la planificación estratégica de la comunicación desde las Relaciones Públicas como son Wilcox, Ault y Agee (1988), destacan que para que este proceso sea eficaz que debe constar de cuatro pasos (pp.110-112):

1) *Investigación o diagnóstico*: Recopilación y análisis de información y datos con respecto a la organización, sus públicos y su entorno.

2) *Planificación del programa*: Determinación de qué hay que hacer, cómo y en qué orden, para alcanzar los objetivos organizacionales. Requiere especificar la situación o problema, los objetivos de comunicación (de información o motivación), el público o públicos meta, la estrategia, las tácticas o actividades específicas, un cronograma, presupuesto y criterios para la evaluación.

3) *Implementación*: Se refiere propiamente a la puesta en práctica del plan.

4) *Evaluación*: Monitoreo y valoración sistemática del programa y sus resultados con el fin de medir el cumplimiento de las metas y objetivos, hacer ajustes pertinentes y tomar decisiones futuras.

De acuerdo con Lalueza y Xifra (2009) los esfuerzos en RRPP se centran en un problema u oportunidad que puede beneficiar significativamente a un cliente u organización. Así la situación sea resultado de una iniciativa de la organización o resultado de circunstancias ajenas a su control, la labor de la comunicación estratégica planificada es “tratar el tema y obtener beneficios para su promotor; es decir, nuestro cliente” (p.1).

La labor del encargado de comunicación o relacionista público será diseñar e implementar la estrategia de comunicación, buscando decir “algo” de la organización que se desea que la sociedad comprenda, recuerde y principalmente evalúe positivamente (Garrido, 2007, sección de Actos y mensajes, párr. 4).

#### **I.1.4 Relaciones Públicas y medios de comunicación**

Debido a que el enfoque del plan estratégico que se desarrolló en este trabajo, son los profesionales de los medios de comunicación y el posicionamiento en

prensa de ACAE, se aborda en esta sección específicamente el vínculo entre la práctica estratégica de las RRPP y estos medios. Para efectos de la investigación, se utilizan los términos “medios de comunicación”, “prensa” y “medios de prensa” como sinónimos.

En el tema de relaciones con la prensa, Lalueza y Xifra (2009) señalan que los periodistas son los públicos externos a los cuales los proyectos de relaciones públicas prestan más atención (p.65). Asimismo, Xifra (2010) añade que uno de los principales objetivos de esta práctica, a la que denomina “publicity”, es conseguir que un medio de prensa difunda una información sobre actividades o actos programados por una organización mediante noticias que no son suscritas por ella sino por el medio de comunicación, que es quien controla el mensaje, pero que suele ser el resultado de una acción de relaciones públicas (p.28).

La gestión de prensa como área de especialización de las RRPP, no sólo es una de las actividades más practicadas por dichos profesionales, sino que por lo general, debido a su alcance y potencial, constituye una de las más importantes para las organizaciones en materia de comunicación. Es por esas mismas razones, que debe ser una de las actividades administradas con mayor cautela.

La relación entre las organizaciones y la prensa de acuerdo con Bonilla (2002, p.98) tiene dos vertientes: Por un lado, toda organización puede en cualquier momento generar o ser parte de una noticia; por el otro, las organizaciones tienen la necesidad de ser identificadas, apreciadas y apoyadas por grandes públicos, lo que pueden lograr sólo recurriendo a los medios de comunicación masiva.

La primera de las vertientes mencionadas, supone que las organizaciones enfrentan el riesgo de que al difundir información sobre ellas, o sus asuntos, se deteriore su reputación e imagen, principalmente si ésta es parcial o tergiversada. Por el contrario, la segunda vertiente es una oportunidad de transmitir mensajes a sus públicos meta, lo que constituye un valioso recurso para las RRPP. En este

sentido, el valor principal de la relación que debe existir entre las organizaciones y los medios de comunicación se debe al rol que éstos poseen en la construcción de la agenda pública, y a su vez, en el posicionamiento de temas en la mente de públicos estratégicos.

Baskin et al. (2008) definen a los medios de comunicación como “un portero o filtro” por el que los relacionistas públicos deben pasar para llegar al público general y a otros grupos de interés para conseguir su apoyo (p.174). Los mismos autores afirman que el poder de los medios no radica tanto en su capacidad para sesgar la información, sino más bien “en que los editores, los reporteros y los productores decidan cubrir un tema en lugar de otros” (p.179). Esto es: el establecimiento de la agenda (“agenda setting”); es decir “la transferencia efectiva de relevancia desde la agenda mediática hasta la pública” (Fontrodona, 2006, p.82).

Sumado al poder que poseen para el posicionamiento de temas, Baskin et al. (2008) señalan que cuando los medios transmiten o publican en noticieros la información que les proporcionan las organizaciones, les confieren un sello de garantía conocido como “endoso de terceros” (p.174).

El endoso de terceros es un sello de legitimidad de la información frente a sus audiencias, la cual proviene de que sean otros (los medios) quienes están hablando sobre la organización, y no la organización hablando sobre ella misma. Como lo mencionaba Xifra (2010), en esto consiste el “publicity”, en “la difusión de noticias sobre una organización o personas que no se emiten en tiempo o espacio comprados” (Baskin et al., 2008, p.184); y que al igual que sucede con el endoso de terceros, su atractivo es la credibilidad que genera frente a las audiencias.

Por todo lo anterior, la prensa es sin duda un público clave para el posicionamiento de las organizaciones en la mente de otros actores estratégicos, y la labor de los relacionistas públicos es convertirla en un aliado. El siguiente

párrafo justifica el por qué de diseñar una estrategia como la planteada en la presente investigación:

El apoyo de los medios de comunicación masiva es indispensable para hacer llegar la información a grandes públicos. (...) El trato con la prensa es obligado, no opcional. De la buena relación y del establecimiento de un esquema de colaboración recíproca con la prensa depende en gran medida que la empresa o institución tenga éxito en posicionarse ante la opinión pública (Bonilla, 2002, p.104).

No obstante, posicionar un asunto en la agenda mediática — la ciencia y la tecnología aeroespacial en el caso de ACAE, por ejemplo — no es sencillo. Tal y como lo señala Fontrodona (2006), probablemente el aspecto más importante de dicho proceso es la intensa competición entre los temas (p.84); el cual responde no sólo a limitaciones de los medios en sí, sino también de los recursos del público, llámense tiempo y capacidad psicológica (p.85).

Bonilla (2002) destaca que el primer paso para construir una buena relación con la prensa es conocerla:

La interacción efectiva prensa-empresa puede lograrse identificando aquellas necesidades de ambas partes que puedan satisfacerse a través de una relación de colaboración recíproca. La prensa busca permanentemente información de interés para la opinión pública. La empresa genera información interesante para la opinión pública. Lo que hace falta es saber detectarla, procesarla y enviarla oportuna y sistemáticamente a quien la necesita. (p.98)

Al jerarquizar la información los medios de comunicación utilizan como criterios los llamados “valores de la noticia”, para los cuales, los hechos cotidianos pierden relevancia frente a acontecimientos fuera de lo común (Bonilla, 2002, p. 103). Le

corresponde al relacionista público identificar aquellos aspectos de la vida cotidiana de la organización que son de interés para la opinión pública y que los periodistas desconocen.

Al igual que sucede con la planificación estratégica de la comunicación, el éxito del acercamiento con la prensa para posicionar a una organización no debe ser un asunto de coincidencia. El primer paso es la investigación, saber con quién se está tratando y qué le interesa, para posteriormente crear una estrategia de medios.

De acuerdo con Baskin et al. (2008, p.184) la mayor parte de las noticias y el publicity que obtiene una organización se basan en estos planes de medios. Los mismos describen el contexto en el que se desenvuelve la organización, establecen metas y objetivos, identifican a las audiencias meta, y especifican los mensajes claves y los canales de comunicación.

Una vez que el RRPP conoce la organización y sus públicos de interés, debe analizar los medios específicos con los que trabajará. El autor afirma que el método que se emplee para comunicar un hecho determinará su efecto, y señala tres caminos directos para llegarles intencionalmente: un boletín (comunicado de prensa), una exposición (conversación, llamada telefónica o entrevista) o una conferencia de prensa (p.181).

Tabla 1. Características de los tipos de medios de comunicación

Periódicos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se consideran los caballos de tiro de la información pública.</li><li>- Reúnen la mayor parte de la información que se refiere a asuntos públicos o gobierno, el cambio social y el desarrollo económico.</li><li>- Ofrecen más posibilidades a los RRPP porque pueden ocupar más espacio, y ofrecen la gama más amplia de secciones y reporteros especializados asignados por temas.</li><li>- Los lectores de publicaciones semanales son muy leales y</li></ul>
------------	--

	leen a conciencia. Se dice que ejercen mucho más impacto en las opiniones de los lectores que los diarios.
Cables informativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Son importantes fuentes de información y noticias de los diarios y estaciones de televisión (e.g. <i>Associated Press</i>).</li> <li>- Los periódicos también se suscriben a servicios de noticias y sindicatos de periódicos.</li> </ul>
Revistas de consumo	- Son las mejores en cuanto a calidad de producción, colocación de noticias cerca de anuncios estratégicos, servicios a los lectores, etc.
Revistas gremiales y profesionales (especializadas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llegan a personas que trabajan en industrias específicas o que tienen intereses y requieren información más allá de la que proporcionan los medios masivos.</li> <li>- Los colaboradores saben mucho de sus materias.</li> <li>- Son muy importantes porque las leen los líderes de cada industria.</li> </ul>
Radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es un medio creciente.</li> <li>- Es un medio de persona a persona que se basa en la conversación con los radioescuchas y locutores.</li> <li>- Tienen principal popularidad los programas de opinión.</li> </ul>
Televisión abierta y por cable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es el principal medio de noticias, para el entretenimiento y la publicidad de productos.</li> <li>- Suele usarse para llegar a grandes audiencias con temas de actualidad que son noticia y que, por lo general, implican un elemento de conflicto.</li> <li>- Tiene gran influencia en la vida de los niños.</li> </ul>
Servicios de noticias en línea	- Las principales fuentes de noticias punto.com incluyen a pioneras como AOL y Yahoo!, así como una infinidad de medios tradicionales que tienen presencia en Internet.

Fuente: Elaboración propia a partir de Baskin et al. (2008, pp.177-179)

Autores como Baskin et al. (2008, p.181) aseguran que al tratarse de publicity no

hay nada más importante que establecer buenas relaciones personales con los periodistas para aumentar la probabilidad de que la organización reciba una cobertura positiva. Es por esto que, indiferentemente de las características de la organización, de sus labores y de la frecuencia con que se difunda información de la misma en los medios de comunicación, el vínculo con la prensa debe ser constante para mantener una relación estrecha en todos los niveles.

Es necesario rescatar como último aspecto de este apartado, los cambios en el trabajo de las RRPP que se han dado a raíz de Internet y del creciente número de los medios. Se hacen las siguientes acotaciones al respecto a partir de Baskin et al. (2008, pp.174-176):

- La segmentación de públicos se vuelve una tarea muy compleja, ya que son cada vez más pequeños y más específicos.
- Internet convierte cada sala de prensa en un lugar donde se trabaja las 24 horas del día.
- Además de los métodos de contacto directo, los periodistas usan Internet para obtener información general y pistas para sus notas.
- Los sitios web de las organizaciones se convierten en una sala de prensa en línea.
- Los expertos aconsejan que las organizaciones que no tienen presupuesto para las relaciones con los medios utilicen voceros creíbles, creen identidades gráficas fuertes, no den conferencias de prensa, preparen notas con ángulos exclusivos para los diferentes medios y generen emoción en torno al sitio web.

### **I.1.5 Ciencia, tecnología y comunicación**

Tras una exhaustiva investigación bibliográfica para relacionar el tema de la comunicación con el de la ciencia y la tecnología, es posible afirmar que existe un importante vacío en el tema de las RRPP especializadas en este campo.

Teóricamente y a nivel académico, dicha relación es abordada desde la óptica de la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (CPCT) o desde el campo del periodismo científico.

En este sentido, Dudo (2011) señala que existe una importante brecha entre la comunidad científica y el público general. El autor indica que debe cambiarse del tradicional enfoque de “entendimiento público de la ciencia” al “involucramiento público en la ciencia” (p.70) [traducción propia], el cual representa un modelo interactivo de comunicación (más allá de la difusión unidireccional) en el que los científicos y los públicos se enganchan en un proceso de mutuo aprendizaje.

Por otro lado, Borchelt (2001), con base en un panel de expertos seleccionados por la NASA y la Universidad de Florida, identificó seis hallazgos vitales para la CPCT de las organizaciones y que valen la pena tomar en consideración (pp. 200-208) [traducción propia]:

- 1) No existe una audiencia general para la comunicación de la CyT, por lo que las audiencias y la información para cada una deben ser definidas.
- 2) La comunidad científica falla al distinguir entre las instituciones que trabajan para el entendimiento o la apreciación pública de la ciencia. Las campañas deben de ser apropiadamente diseñadas según su fin.
- 3) La CPCT no debe surgir de lo que las empresas investigadoras quieren que el público sepa, sino para satisfacer sus necesidades e intereses.
- 4) El involucramiento activo de los científicos e ingenieros es crítica.
- 5) Se recomienda con fuerza la profesionalización de la práctica.
- 6) La proliferación de los nuevos medios de comunicación y la fragmentación de los actuales tendrá un profundo impacto en cómo y con quién se lleva a cabo la CPCT, lo que hace necesario manejar un portafolio diversificado y reforzar las estrategias de comunicación basadas en Internet.

Otro concepto importante es el de la reciente popularización de la CyT. En este

sentido Bucchi y Trench (2008) señalan cómo el periodismo y la comunicación científica son campos crecientes en popularidad, y que refuerzan dichas actividades como sagradas y legítimas (p. 18). No obstante, los autores critican que sigue siendo un reto el romper con la creencia de que estos temas son demasiado complicados para el público general. Se requiere una alfabetización del mismo, así como del rol de los científicos y los comunicadores en este campo.

En un contexto más amplio pero que, dados los objetivos de ACAE, resulta pertinente y relevante de desatacar, de acuerdo con Cazaux (2008) la forma en que se da la CPCT está creando una brecha cognitiva entre los países desarrollados y subdesarrollados que va más allá de la falta de conocimiento, ya que incrementa el rezago de éstos al impedir su activa participación y desarrollo (p.7). Es evidente entonces, la importancia del rol de los comunicadores al administrar los procesos de comunicación entre la comunidad científica y la sociedad.

## **I.2 Marco situacional: Contexto de la organización**

Si partimos, tal y como se menciona en el apartado anterior, de que una organización es un sistema permeado por públicos con los que interactúa, para poder diseñar un plan estratégico de relaciones públicas eficiente se hace necesario no sólo conocer a la organización en sí, sino comprender en el entorno en el cual se desenvuelve. Dicho entorno, también conocido como contexto organizacional, condiciona de manera directa el accionar de la misma, ya que será en última instancia el que determine el alcance de su éxito a diferentes niveles.

De acuerdo con Castellanos et al. (2010) por ejemplo, una organización debe operar y responder a diversas influencias del contexto que clasifican como fuerzas del entorno general (económico, tecnológico, social, político, legal, etc.) y fuerzas específicas (clientes, proveedores, competidores, etc.); ambas, únicas para cada

organización y cambiantes con el tiempo. Para estos autores, el análisis del entorno constituye un elemento determinante en la toma de decisiones y la elaboración de estrategias organizacionales, pues su grado de cambio y de complejidad exigen una exploración continua de amenazas y oportunidades, así como de las necesidades de sus públicos de interés (sección de El análisis contingente o situacional y el diseño, rediseño o perfeccionamiento de las organizaciones, párrs. 11-15).

ACAE, la organización que constituye el caso de estudio de esta investigación, es una asociación sin fines de lucro fundada en Costa Rica pero con proyección regional en Centroamérica, y perteneciente al campo de la ciencia y la tecnología, específicamente al sector aeroespacial.

A continuación se presenta un breve análisis de su contexto organizacional desde las siguientes perspectivas: política, económica, comercial, legal, y cultural o de percepción social; además se describen algunas organizaciones clave para ACAE que de una u otra manera forman parte de este campo y se vinculan directamente con su labor. Un perfil completo de dicha asociación se presenta más adelante en el capítulo tres de este documento.

### **I.2.1 Marco político**

Costa Rica ha sido históricamente reconocida a nivel mundial por tener una democracia estable, y es considerada un modelo a seguir para otros países de la región. Esta estabilidad macroeconómica y política, convierte al país en una ubicación con potencial para el desarrollo de industrias (Algarañaz, n.d., p. 34); su “buena fama” favorece el establecimiento de negociaciones y la atracción de inversión extranjera.

A lo interno del país, el Gobierno costarricense ha impulsado propuestas que benefician la idea de una industria aeroespacial. Por ejemplo, el Plan Nacional de

Ciencia, Tecnología e Innovación 2011-2014 (MICITT, 2011) plantea las Ciencias de la Tierra y el Espacio como uno de sus ejes principales; así como el compromiso del Ministerio para impulsar dicha industria con el objetivo que sea un motor para la economía, una fuente de generación de empleo, y lograr innovación y emprendimiento.

También apoyó la creación del Consejo Nacional para la Investigación y el Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) como órgano estatal con sede en el MICITT (Hernández, 2010); la firma en el 2010 del decreto de adhesión al Convenio de Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre (Mata, 2010); y la propuesta hecha por la Expresidenta Laura Chinchilla a la Exsecretaria de Estado de Estados Unidos, Hillary Clinton, de establecer un convenio de cooperación con la NASA (Hoy Digital, 2010).

Dado que ACAE busca ser una organización regional, es importante tomar también en consideración el tema de la regionalización política. Allí, según los organismos que trabajan el tema como el Sistema de Integración Centroamericana (SICA) y FLACSO (citado en Altamann, 2012), la asociación se enfrenta a un panorama complejo, ya que “las múltiples asimetrías que recorren el Istmo lo fragmentan, a la vez que obstaculizan su funcionamiento político y económico como región integrada” (Proyecto Estado de la Región, 1999).

Para el SICA, el problema radica en que “los países siguen sin resolver problemas de acción colectiva para enfrentar desafíos comunes” (SICA, n.d., p. 372). Otro obstáculo son las negociaciones que mantienen estos países con otros fuera de la región, ya que las estrategias se ven frenadas por intereses geopolíticos de actores internacionales, diferencias de agendas, prioridades y enfoques de las negociaciones (Programa Estado de la Nación, 2011, p. 332). Cabe señalar, la participación de Estados Unidos, los tratados de libre comercio y otros convenios con países como Venezuela, Brasil, China, India, Rusia y la Unión Europea.

## **I.2.2 Marco económico**

El primer y único informe del Estado de la Ciencia, La Tecnología y la Innovación en Costa Rica (Programa Estado de la Nación, 2014) señala que la demanda sobre la ciencia y la capacidad de los sectores productivos para utilizarla están asociadas a factores estructurales de la economía, los cuales en los países subdesarrollados generan menores oportunidades que las naciones avanzadas (p.41). Este informe subraya la importancia de colocar la CTI tanto en el centro de la política industrial, como en el corazón de la estrategia de desarrollo.

En el caso de Costa Rica, de acuerdo con Navarro (citado en Alfaro et al., 2013, p.16), el porcentaje del Producto Interno Bruto que se invierte en actividades científicas y tecnológicas, así como en investigación y desarrollo (I+D) se ha incrementado desde el 2007, y que los Indicadores de Desarrollo de CTI revelan que la inversión en capital humano para la profesionalización de I+D se encuentra en un buen nivel en comparación con otros países latinoamericanos.

Además, el Estado de la Nación (2010) señala que Costa Rica ha apostado por un modelo de desarrollo intensivo en conocimiento, lo que “implica la diversificación de su base productiva, la expansión de las industrias de alta tecnología y la profundización de su apertura al comercio internacional” (Estado de la Nación, 2010, p. 281). Ello demuestra la importancia en promover mano de obra calificada; la inversión del país en educación cobra importancia estratégica como motor del desarrollo de la CyT y como promesa del desarrollo de la industria aeroespacial.

Precisamente a raíz de la necesidad de inversión en capital humano y de inversión empresarial para el desarrollo de la CyT, el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID) aprobó a finales del año 2012 un préstamo para Costa Rica de 35 millones de dólares destinados al Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (MICITT, 2012); programa enfocado a las ciencias e ingenierías, y a empresas basadas en tecnología.

### **I.2.3 Marco comercial**

En el campo científico tecnológico, de acuerdo con el Aerospace Industries Association (2010) la industria aeroespacial es considerada una de las más grandes y globales que existen, sin embargo, es un nicho prácticamente inexplorado para Costa Rica y la región centroamericana por sus altos requerimientos económicos y de especialización del recurso humano.

Tradicionalmente esta industria se ha reservado para países industrializados que invierten altas sumas de su presupuesto nacional en I+D, y que según Alfaro et al. (2013a, pp.19-20), vieron nacer las primeras agencias espaciales como NASA, ROSCOMOS (Agencia Espacial Rusa, originalmente bajo el Programa Espacial Soviético), la Agencia Espacial Europea (ESA) y la Agencia Nacional de Desarrollo Espacial de Japón (JAXA); desarrollando consigo diversos sectores empresariales y académicos necesarios para respaldar ese sector productivo.

No obstante, los flujos del sistema económico actual y la globalización están abriendo una ventana de oportunidad positiva para la incursión de países en desarrollo en el mercado aeroespacial, diversificando sus fuentes de crecimiento económico. Así lo sugiere el informe “Condiciones y Oportunidades para el Desarrollo de la Industria Aeroespacial en Costa Rica” (Algarañaz et al., 2010), un estudio de mercado exploratorio realizado por INCAE Business School y PROCOMER para ACAE en el 2010.

El estudio determinó que en Costa Rica existen aproximadamente 110 empresas relacionadas con la industria aeroespacial. De ellas, las 47 empresas directamente relacionadas a la cadena de valor del sector, generan más de 4 mil empleos en el país, y sus ventas para el 2009 superaron los \$170,000,000 (p. 11).

Por otro lado, las mayores debilidades identificadas por este informe (pp.9-10),

fueron la falta de relación o diálogo entre las empresas, así como de alianzas estratégicas para cubrir las brechas en la cadena de producción y mejorar la competitividad del país frente a la industria mundial. Actualmente, de la mano de PROCOMER, ACAE está actualmente colaborando en la conformación de un clúster de la industria aeroespacial en Costa Rica, que será acogido como subcámara de la Cámara de Comercio (Vindas, 2013).

En lo que se refiere a capital humano, informes como el de Estado de la CTI del 2014, señalan como preocupantes las debilidades en la innovación del tejido productivo ya que Costa Rica tiene una limitada oferta de personal científico y técnico, bajos niveles de inversión en I+D y pocas patentes de invención generadas por costarricenses. A consecuencia, no es un país líder en América Latina en producción científica. (Programa Estado de La Nación, 2014, p.44).

#### **I.2.4 Marco legal**

Costa Rica tiene una base sólida de legislación en materia de aeronáutica, sin embargo, existe un vacío en el país y la región centroamericana en el ámbito de legislación espacial, la cual es aún inexistente. De acuerdo con Alfaro et al. (2013a, p. 21), el mayor acercamiento se ha tenido mediante la firma de pronunciamientos de la Oficina de Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOOSA). Por otro lado, ACAE como miembro del CONIDA, es consultado por el Gobierno costarricense sobre su postura técnica en asuntos aeroespaciales con repercusiones en el ámbito nacional e internacional (Alfaro, et al., 2013b).

Dada la naturaleza organizacional de ACAE, y de sus objetivos y líneas de acción, el marco legal que rige su quehacer está conformado por cuatro principales documentos jurídicos que vale la pena señalar a manera de referencia, pero cuyo contenido no aporta a esta investigación. Dichos documentos son:

1. Convención de París (UN, 13 de octubre de 1919)
2. Ley De Asociaciones. Ley N° 218 (Asamblea Legislativa, 09 de Agosto de 1939)
3. Ley General De Aviación Civil. Ley N°. 5150 De. (Dirección General de Aviación Civil, 14 Mayo de 1973)
4. Ley De Promoción Del Desarrollo Científico Y Tecnológico. Ley N° 7169 (MICITT, 26 de junio de 1990).

### **I.2.5 Percepción social de la Ciencia y Tecnología en Costa Rica**

De acuerdo con el I Informe del Estado de la Ciencia, La Tecnología y la Innovación en Costa Rica (Programa Estado de la Nación, 2014): “las capacidades tecnológicas e innovadoras de un país contribuyen a resolver desafíos sociales, económicos y ambientales” (p.37), y en gran medida condicionan su modelo y capacidad de desarrollo. Estudios recientes como el de Navarro y Zúñiga del 2012, citados en dicho informe, insisten en la necesidad de que la CTI tenga un papel central en las agendas de desarrollo de América Latina y que se constituya en un ámbito de cooperación entre gobiernos, organismos internacionales, empresas y la sociedad (p.37).

Es por ello, que este eje del entorno organizacional de ACAE es uno de los más importantes, ya que tiene que ver con el cómo la población de Costa Rica percibe y comprende el tema de CTI, qué tanto se identifica con él o le despierta interés, qué tan importante le considera en su vida diaria. La medida en que estos diversos grados de percepción sean positivos o negativos, y del nivel de conocimiento, van a determinar la actitud y/o comportamientos de la población hacia este campo.

En el 2012 se llevó a cabo en el país la primera encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en Costa Rica (Carrillo et al., 2012), la cual no ofrece un panorama muy positivo. El estudio, a grandes rasgos concluye que esta área del conocimiento es percibida como ajena a la cotidianeidad y al interés de la

población, y destaca que parece existir una enorme brecha entre el quehacer de los científicos y su comunicación o difusión a los “públicos generales” no especializados.

La misma encuesta señala que los costarricenses no tienen una idea concreta de qué es ciencia, y que ésta no se percibe como asociada a la realidad cotidiana, tan solo el 1,7% de la población lo consideró así (Carrillo et al., 2012, p.7). En cuanto a los medios de comunicación por ejemplo, los temas científico tecnológicos son los menos leídos, apenas por un 0,3%, consumo que está a su vez relacionado directamente con la baja oferta informativa de estos medios (Carrillo et al., 2012, p. 24-26). Sumado a ello, 30% de la población encuestada se declaró totalmente desinformada en el tema de CyT (Carrillo et al., 2012, p. 26).

En este sentido, autores como Bustos (2004) coinciden con los resultados del estudio, afirmando que “el acontecer científico no es un tópico prioritario en la prensa nacional frente a otras fuentes de interés periodístico” (p.215). Además, hace énfasis en que la práctica de esta disciplina se caracteriza por un enfoque dirigido a las mismas comunidades científicas que lo producen, lo que contribuye al ensanchamiento de la brecha que menciona inicialmente el informe de percepción social del 2012.

Carrillo et al. (2012) destaca también que al pedirle a la población encuestada que nombraran instituciones que realicen investigación en el país, el 13% dijo no saber de ninguna, casi un 20% no respondieron, y 10,8% marcaron la opción “otros” (p. 26). Estos resultados revelan la necesidad imperante de reforzar el posicionamiento y la imagen pública de estas instituciones, y de comunicar su rol en la sociedad.

La posibilidad de una industria aeroespacial en el país es un tema reciente, con ACAE llevando la bandera como organización pionera en el país. En ocasiones, éste es un proyecto considerado irreal (o inexistente) por la opinión pública

costarricense; sin embargo, en términos de trayectoria y acciones concretas, Costa Rica posee antecedentes importantes y figuras que inspiran a la población, y sirven como fuentes de credibilidad y confianza en la capacidad nacional para llevar a cabo el emprendimiento.

### **I.2.6 Organizaciones vinculadas a la labor de ACAE en el sector**

ACAE no sólo forma parte del CONIDA desde su creación en el 2010, como se mencionó anteriormente, sino que recientemente fue aceptado como miembro pleno de la Federación Internacional de Astronáutica, en octubre del 2015. De acuerdo con Carlos Alvarado y Alejandro Blanco, miembros de la Junta Directiva de ACAE (Alfaro et al., 2013b; Alfaro et al., 2013d), otras alianzas estratégicas de importancia, nacionales e internacionales, que ha formado la asociación gracias al desarrollo de diversos proyectos conjuntos son:

- A Rocket Launch for International Student Satellites (ARLISS)
- Ad Astra Rocket Company (AARC)
- Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA)
- Asociación Costarricense de Astronomía (ACODEA)
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA)
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICIT)
- Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
- Escuela Costarricense de Aviación (ECDEA)
- Estrategia Siglo XXI (ESXXI)
- Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC)
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)
- Oficina de la Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA)
- Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER)
- Secure World Foundation (SWF)

- Sistema de Integración Centroamericana (SICA)
- Universidad de Costa Rica (UCR)
- Universidad TU-Delft

A continuación se ofrece una breve descripción de las seis más relevantes a tener en cuenta:

### *2.3.1 Ad Astra Rocket Company (AARC)*

ARCC es “una compañía de ingeniería aeroespacial dedicada al desarrollo de tecnologías de propulsión avanzadas basadas en plasma” (ARCC, s.f., sección de ¿Quiénes somos?, párr. 1), fundada por los hermanos Franklin y Ronald Chang Díaz, y con sede en Houston, Texas. La sede subsidiaria en Costa Rica, se fundó en el año 2005 en Liberia, Guanacaste.

### *2.3.2 Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA)*

La NASA, es la agencia federal estadounidense encargada de la investigación, desarrollo de tecnología y exploración en el campo espacial, y una de las agencias espaciales más importantes y reconocidas del mundo. De acuerdo con su sitio web, la NASA conduce su trabajo actual a partir de cuatro organizaciones principales, llamadas “direcciones de misión”: Aeronáutica, Exploración y operaciones humanas, Ciencia, y Tecnología espacial (NASA, s.f., sección de NASA Today, párrs. 1-5) [traducción propia].

### *2.3.3 Consejo Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA)*

El CONIDA es la institución pública encargada de coordinar la investigación y desarrollo del campo aeroespacial en Costa Rica, y de la cual ACAE forma parte. Se creó el 25 de julio del 2010 tras la firma de un decreto ejecutivo. El consejo está liderado por el MICITT e integrado por otras organizaciones como Estrategia

Siglo XXI, los ministerios de Comercio Exterior, Educación Pública, y Relaciones Exteriores, el Instituto Nacional de Aprendizaje, el Sistema Bancario Nacional y la Promotora de Comercio Exterior (Hernández, 2010).

#### *2.3.4. Federación Internacional de Astronáutica (IAF)*

De acuerdo con su sitio web, el IAF (por sus siglas en inglés) fue creado en 1951 “para fomentar el diálogo entre los científicos de todo el mundo y apoyar la cooperación internacional en todas las actividades relacionadas con el espacio” (IAF, s.f., sección de About IAF, párr. 1). La Federación es el principal organismo de la defensa espacial del mundo con más de 280 miembros, entre los que se encuentran las principales agencias espaciales, empresas, asociaciones e institutos de 62 países. Sus principales ejes de trabajo son: Promoción de la cooperación; promoción del desarrollo internacional; transferencia de conocimiento a través de su red global; reconocimiento de logros en la comunidad espacial; preparación de la fuerza laboral del para el futuro; y sensibilización con respecto al tema espacial (IAF, s.f., sección de The IAF’s Mission, párrs. 1-6).

#### *2.3.5. Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC)*

El TEC es “una institución nacional autónoma de educación superior universitaria, dedicada a la docencia, la investigación y la extensión de la tecnología y ciencias conexas para el desarrollo de Costa Rica” (TEC, s.f., sección de Presentación, párr. 1). Esta universidad estatal es de gran importancia para organizaciones que como ACAE, forman parte del sector de CyT, dado su énfasis académico en carreras orientadas a la tecnología y las ingenierías. ACAE posee un convenio de cooperación firmado con esta universidad para el desarrollo de proyectos conjuntos (Vargas, 2013), además esta institución académica pretende abrir en el corto-mediano plazo, una carrera de ingeniería aeroespacial (Vargas, 2008).

### *2.3.6. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)*

El MICITT es el ministerio del Gobierno de Costa Rica encargado de velar por el desarrollo científico tecnológico del país, y rige sobre el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Según el Artículo 1 de la Ley no. 7169 de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, el MICITT debe

Facilitar la investigación científica y la innovación tecnológica, que conduzcan a un mayor avance económico y social en el marco de una estrategia de desarrollo sostenido integral, con el propósito de conservar para las futuras generaciones, los recursos naturales del país y garantice al costarricense una mejor calidad de vida y bienestar, así como un mejor conocimiento de sí mismo y de la sociedad. (MICITT, s.f., sección de Marco Legal MICIT)

### *2.3.7. Oficina de la Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA)*

De acuerdo con su sitio web, UNOOSA (por sus siglas en inglés) es la oficina de las Naciones Unidas encargada de promover la cooperación internacional en la utilización pacífica del espacio ultraterrestre; ACAE es el referente en materia aeroespacial en la región ante esta entidad (UNOOSA, s.f.). La Oficina se encarga de implementar las decisiones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos de la Asamblea General de la ONU, y posee dos líneas de acción: Asuntos Científicos y Técnicos, y Asuntos Jurídicos (UNOV, s.f., sección de Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, párr. 2).

Una vez analizado el entorno que rodea a la organización desde diferentes contextos, es necesario profundizar en el proceso por medio de cual se llevó a cabo el estudio en cuestión. Los métodos, instrumentos y variables de

investigación utilizados para generar la propuesta estratégica de posicionamiento en prensa para ACAE se especifican en el siguiente apartado.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Wilcox et al. (1988) señalan que las Relaciones Públicas “son un proceso cuyo primer paso es la investigación” (p. 129). Antes de que cualquier organización pueda comenzar a tomar decisiones y diseñar estrategias para conseguir programas de comunicación efectivos, es necesaria la recopilación de información y datos, y hacer una interpretación de los mismos.

Con el fin de llevar a cabo el presente estudio, se pretendía utilizar una metodología de investigación que permitiera comprender a fondo a ACAE, organización para la cual se diseñó el plan de comunicación, y el entorno en el cual ésta se desenvuelve; así como las variables y actores principales que inciden, actual o potencialmente, en el éxito de su accionar.

El estudio se centra en el mapeo de los públicos externos de ACAE, con énfasis en los medios de prensa, y en los procesos de comunicación que ésta lleva a cabo con los mismos. La forma en que la organización administra sus procesos de comunicación, los canales y medios utilizados, así como los objetivos, sus mensajes y públicos meta, componen el eje central del proyecto.

Se empleó un enfoque de investigación “multimodal” (Grinnell, 1997) o de “investigación mixta” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), la cual combina métodos cualitativos y cuantitativos para dar un acercamiento integral al problema de investigación. “Dicha unión o integración de enfoques añade profundidad a un estudio y, aunque llegan a surgir contradicciones entre los resultados de ambos enfoques, se agrega una perspectiva más completa de lo que estamos investigando” (Hernández, R.; Fernández, C y Baptista, P; 2003; p. 40).

Grinnell (1997) destaca que en términos generales, los dos enfoques del modelo mixto (cuantitativo y cualitativo), utilizan cinco fases similares y relacionadas entre

sí (p. 87) [Traducción propia]:

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras.

Con base en lo anterior, la investigación realizada como parte de este Trabajo Final de Graduación, es de tipo tanto cualitativo como cuantitativo. La información del diagnóstico que da soporte al diseño de la estrategia se recopiló mediante triangulación de datos provenientes de ambos enfoques. La misma incluyó investigación de campo y documental.

Por otro lado, el estudio consiste en una investigación aplicada, ya que la información recopilada se utilizó para el diseño de una estrategia real para el objeto de estudio: ACAE.

## **II. 1 Variables de la investigación**

Las variables de la presente investigación se clasifican según su naturaleza en cualitativas y cuantitativas; varían según amplitud de las unidades de observación entre individuales y colectivas; son empíricas según su nivel de abstracción; y según sus escalas de variación incluyen nominales, ordinales y de razón.

Las variables y subvariables de investigación para este estudio, las cuales se definen en detalle en la Tabla de variables del *Apéndice 1*, son las siguientes (V = Variables y Subvariables):

V1. Relación actual con medios de comunicación

V1.1. Prácticas formales e informales de comunicación con prensa

V1.2. Antecedentes

V1.3. Interés de la organización

V1.4. Necesidades de comunicación y posicionamiento

V2. Percepción interna del posicionamiento de ACAE en medios de comunicación

V2.1. Carácter percibido de su posicionamiento

V2.2. Percepción de su relación con periodistas y medios de comunicación

V3. Proyección externa de ACAE a partir de la cobertura mediática

V3.1. Actor que da cobertura

V3.2. Tipo de cobertura

V3.3. Relevancia

V3.4. Contenido de la publicación

V4. Perfil de los profesionales de la comunicación científico tecnológica en Costa Rica

V4.1. Rasgos demográficos

V4.2. Formación académica

V4.3. Desempeño laboral

V5. Percepción de los profesionales de comunicación científico tecnológica en los medios de comunicación costarricenses acerca de su labor

V5.1. Percepción con respecto a su trabajo

V5.2. Percepción con respecto al tema aeroespacial

V5.3. Percepción con respecto a ACAE

V6. Expectativas de los periodistas de CyT en su relación con organizaciones

V6.1. Necesidades de información

V6.2. Prácticas ideales de comunicación desde las organizaciones de CyT

V7. Elementos estratégicos para el posicionamiento de ACAE en prensa

- V7.1. Objetivos de posicionamiento
- V.7.2. Medios de comunicación de interés
- V.7.3. Temas y enfoques estratégicos
- V.7.4. Ejes de acción para una adecuada gestión de prensa

## **II. 2 Instrumentos y métodos de investigación**

Con el fin de recopilar los insumos necesarios para el diagnóstico y diseño del plan estratégico, se utilizaron tres métodos distintos de investigación: Investigación documental y bibliográfica; entrevistas a profundidad; sondeo y análisis de contenido de publicaciones de prensa digital.

A continuación se explican en detalle dichos métodos:

### **1. Investigación documental y bibliográfica**

Como primer paso de la investigación, se llevó a cabo una revisión del material bibliográfico de la organización, es decir toda aquella información existente acerca de ACAE, y su labor, a partir de su fundación en el 2010.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la organización no posee ninguna documentación formal a manera de protocolos o de estrategias de comunicación y/o Relaciones Públicas, en ninguna de las áreas de especialización de esta práctica, incluida la gestión de prensa. No obstante, se revisaron los distintos materiales y documentos que la organización facilitó que hicieran referencia a sus actividades (sitio web oficial, planes estratégicos, presentaciones, informes, estudios, etc.). Los mismos generaron insumos con respecto a la manera en que la organización funciona y la forma en que la labor de comunicación se ha llevado a cabo a lo largo de los años.

## 2. Entrevistas a profundidad

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a profundidad con dos públicos distintos como se explica a continuación.

El primero de ellos fueron los colaboradores de ACAE claves en el tema estratégico y de comunicación. Mediante estas entrevistas se obtuvo la información con respecto a la dinámica de la organización en su gestión de prensa y de las labores orientadas a los medios de comunicación; así como acerca de las necesidades y expectativas de cobertura y posicionamiento que tiene la misma.

Estas entrevistas se realizaron con base en la guía de preguntas que se presenta en el *Apéndice 2*, a los siguientes asociados:

- Carlos Alvarado: Presidente de la Junta Directiva
- Alejandro Blanco: Vicepresidente de la Junta Directiva.

El segundo público al cual se le aplicaron entrevistas a profundidad, son periodistas de diversos medios de comunicación nacionales encargados de cubrir temas de Ciencia y Tecnología.

Los criterios de selección fueron tres. Primero por relevancia: interés estratégico para ACAE de acuerdo a la cobertura previa dada por el medio a la asociación (con base en un sondeo exploratorio realizado como parte de este estudio), y de aquellos destacados por la Junta Directiva (Alfaro et al., 2013b; y Alfaro et al., 2013d). El segundo criterio, por conveniencia: posibilidad de respuesta y disposición del periodista a participar del proceso. Como tercer criterio, se buscó diversidad, es decir que la selección de los periodistas a entrevistar ofreciera una gama variada de tipos de medios de comunicación y soportes.

Con base en dichos criterios se llevaron a cabo un total de 8 entrevistas a

profesionales encargados de cubrir CyT, en los siguientes medios de prensa nacionales:

<b>Medio de comunicación</b>	<b>Nombre del periodista</b>	<b>Tipo de medio</b>	<b>Soporte principal (Todos cuentan con versiones digitales)</b>
La Nación	Alejandra Vargas Morera	Periódico - Diario	Escrito
Teletica	Luis Carlos Monge Picado	Noticiero - Diario	Televisivo
El Financiero	María Fernanda Cruz Chaves	Periódico - Semanal	Escrito
Repretel (NC Once)	Alejandra Araya Rojas, Paul Ulloa Sandí	Noticiero - Diario	Televisivo
CRHoy	Manuel Sancho Gutiérrez	Periódico - Diario	Digital
IT Now / Los 40 Principales (Flash 40)	Viviana Siles Peña	Revista especializada – Mensual / Cuñas informativas - Diario	Escrito / Radio
Estrategia & Negocios	Gustavo Arias Retana	Revista especializada - Mensual	Escrito
Semanario Universidad	Diego Arguedas Ortiz	Periódico Universitario - Semanal	Escrito

Fuente: Elaboración propia (2015)

Las entrevistas se llevaron a cabo de forma presencial, y un perfil detallado de cada uno de los profesionales entrevistados (nombre, puesto, edad, sexo,

formación académica y especialidad, e historia laboral en periodismo) se ubica en la ficha del *Apéndice 6*. Como se mencionó anteriormente, la selección de los medios de comunicación y de los profesionales encargados de cubrir CyT a entrevistar, se realizó con base en la información brindada por los miembros de ACAE, así como aquella extraída del monitoreo de prensa digital.

Es importante resaltar que en el caso específico de Teletica, CRHoy, y Estrategia & Negocios, donde no hay periodistas asignados a temas específicos, sino que en la mayoría de los casos son éstos quienes proponen los temas a trabajar, la entrevista se realizó con base en el análisis de cobertura. Es decir, se contactó al periodista del medio que más hubiera publicado notas acerca de ACAE en el pasado, y que pudiera brindar información acerca de la dinámica de trabajo en enfoques temáticos de CyT.

Para efectos de este proceso, cabe hacer dos acotaciones más a la metodología empleada. En el caso de La Nación, la persona entrevistada además de ejercer su rol como periodista, es Editora de la sección de Aldea Global. Por otro lado, en la entrevista con la periodista a cargo de la sección de Tecnología de Repretel NC Once, el Lic. Paul Ulloa, Jefe de Información de dicho noticiero, estuvo presente durante los primeros 15 minutos y 18 segundos de manera no planificada al momento de coordinar la misma, y participó ofreciendo importantes aportes.

La guía de preguntas para periodistas utilizada se muestra en el *Apéndice 5*.

### **3. Sondeo y análisis de contenido de publicaciones de prensa digital**

Se llevó a cabo un análisis de la cobertura mediática que ha recibido ACAE, desde su fundación en el 2010 hasta el 2013. Este análisis no pretendía en ningún momento ser exhaustivo en cuanto a la información o el análisis discursivo, sino más bien permitir la identificación de elementos clave de la proyección que ha tenido la asociación y sus actividades, por ejemplo, la cantidad de publicaciones,

principales temas, posicionamiento de voceros, principales organizaciones con las que se asocia, entre otros de este tipo. También tenía el objetivo de identificar los medios de comunicación y periodistas que le dieron mayor cobertura.

Con el fin de abarcar la mayor cantidad de medios y publicaciones nacionales e internacionales, así como por un criterio de conveniencia (accesibilidad), se limitó este sondeo a medios de comunicación digitales o con versión digital, y sitios de prensa. Dicho sondeo se realizó mediante buscadores web, y buscadores de contenido internos en los sitios web de los medios de comunicación, utilizando los términos “ACAE” y “Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio”.

En total, se hallaron y analizaron 79 publicaciones de prensa correspondientes a dicho periodo; para lo cual se utilizó la ficha de análisis presentada en el *Apéndice 3*. Ésta permitió realizar un análisis con base en tres apartados generales:

*A. Datos de identificación básica:* aspectos relacionados al título y link, medio que realiza la publicación, la sección, el periodista, la fecha, el tipo de medio y de nota.

*B. Indicadores de relevancia:* extensión de la publicación, y aparición del nombre de la organización en su titulación.

*C. Indicadores de contenido:* aspectos del acontecimiento y la temática tratados, carácter de la nota (positiva o negativa); así como la aparición de elementos como voceros organizacionales, elementos gráficos o audiovisuales, mención de otras organizaciones y voceros de las mismas.

Debido a que las notas analizadas se extrajeron únicamente de medios de comunicación en formato digital, la categorización de la extensión de las mismas en el apartado B se realizó copiando y pegando los textos en un documento de Word tamaño carta, en letra Arial 12, con interlineado sencillo, y márgenes predeterminados (3cm superior e inferior; y 2,54cm izquierdo y derecho).

## II. 3 Muestreo

De acuerdo con los distintos métodos de investigación mencionados en el apartado anterior (II.2.), se señalan en el siguiente cuadro los tipos de muestreo propuestos:

<b>Método de investigación</b>	<b>Tipo</b>	<b>Muestra</b>	<b>Criterio de selección de la muestra</b>
Entrevistas a miembros clave de ACAE	Cualitativo	2 entrevistados	- Expertos: aquellas personas encargadas o vinculadas a la definición de la estrategia de ACAE y la de su comunicación en medios de prensa.
Sondeo y análisis de contenido	Cuantitativo	Número indefinido	No probabilística: - No hay muestra ya que se analizaron el 100% de las notas encontradas.
Entrevistas a periodistas de CyT de medios de comunicación costarricenses	Cualitativo	8 entrevistados	- Expertos: Son los profesionales encargados de dar cobertura al tema de CyT en los medios de prensa. - Relevancia: de acuerdo con los resultados del sondeo y análisis de contenido, y la opinión de los miembros de ACAE entrevistados. - Conveniencia: disponibilidad y posibilidad de respuesta. - Diversidad: variedad de tipos de medios, formatos y soportes de los mismos.

Fuente: Elaboración propia (2015)

## II. 4 Cuadro de síntesis de la estrategia metodológica

A continuación se sistematizan los métodos, instrumentos y sujetos de información para cada objetivo específico de la investigación:

<b>Objetivo específico</b>	<b>Técnica de investigación</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Sujeto y fuente de información</b>
1. Analizar la situación actual de ACAE, y sus necesidades en materia de cobertura y posicionamiento en los medios de comunicación nacionales e internacionales.	Revisión documental y bibliográfica.	No se utilizó ningún instrumento para la recopilación de la información.	Fuentes secundarias: Documentación organizacional (documentos formales, presentaciones, informes, etc.)
	Entrevistas a profundidad semiestructuradas.	Guía de preguntas (Apéndice 2).	Fuentes primarias: 2 miembros clave de la Junta Directiva de ACAE.
2. Identificar elementos clave de la proyección externa de ACAE a partir de la cobertura mediática que ha recibido la organización en medios digitales desde su creación en el 2010 hasta octubre del 2013.	Sondeo de medios de comunicación y análisis de contenido de las notas.	Ficha de análisis de contenido para las publicaciones (Apéndice 3).  Matriz de sistematización (Apéndice 4).	Fuentes secundarias: Medios de comunicación digitales o con versión digital, nacionales e internacionales que hayan dado cobertura a ACAE.

<p>3. Analizar el perfil y la percepción de los profesionales del campo de la comunicación científica tecnológica en los medios de comunicación costarricenses, con respecto a su trabajo, al tema aeroespacial y a ACAE.</p>	<p>Entrevistas a profundidad semiestructuradas.</p>	<p>Guía de preguntas (Apéndice 5).</p>	<p>Fuentes primarias: 8 periodistas clave de medios de comunicación nacionales: La Nación, Teletica, El Financiero, Repretel, CRHoy, IT Now, 40 Principales, Estrategia y Negocios, Semanario Universidad.</p>
<p>4. Determinar las necesidades de información de los periodistas de Ciencia y Tecnología en Costa Rica, y sus expectativas en relación a las prácticas ideales de comunicación de las organizaciones con las que se relacionan en el desempeño de sus funciones.</p>	<p>Entrevistas a profundidad semiestructuradas.</p>	<p>Guía de preguntas (Apéndice 5).</p>	<p>Fuentes primarias: 8 periodistas clave de medios de comunicación nacionales: La Nación, Teletica, El Financiero, Repretel, CRHoy, IT Now, 40 Principales, Estrategia y Negocios, Semanario Universidad.</p>
<p>5. Diseñar un plan de gestión estratégica de relaciones con la prensa para ACAE, basado en insumos consistentes con la dinámica del sector y de la asociación, y que favorezcan su</p>	<p>Análisis narrativo y contrastes de los hallazgos de los 3 métodos anteriores para la construcción del plan.</p>	<p>No se utilizó ningún instrumento para la recopilación de la información.</p>	<p>Conclusiones, análisis y hallazgos de los primeros capítulos de la investigación.</p>

posicionamiento en la agenda mediática.			
---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia (2015)

## II. 5 Procesamiento de la información

Una vez recopilada la información, se procedió al análisis de la misma. El primer paso fue la presentación de los resultados y su discusión en los capítulos III, IV y V. Éstos enuncian los hallazgos más importantes de cada proceso:

Revisión bibliográfica	Uso narrativo. Gran parte de la información se utilizó para la creación del marco referencial (teórico y situacional), así como para el perfil de la organización. Sin embargo, complementó la investigación de fuentes primarias al interpretar los resultados de la misma.
Entrevistas	En el caso de ambos tipos de entrevistas realizadas, éstas fueron transcritas, y para su análisis se crearon categorías o secciones a partir de los principales temas tratados y hallazgos para cada variable.
Análisis de contenido	Luego de contar con todas las fichas de análisis completas, se creó una matriz de Excel con la información, con el fin de generar datos, estadísticas, gráficos y categorías temáticas extraídas a partir de las variables y los resultados.

Fuente: Elaboración propia (2015)

La información se contrastó narrativamente, comparando las conclusiones en cuanto a las necesidades y logros identificados por ACAE, la proyección en prensa y los requerimientos por parte de los medios. Los principales hallazgos de este proceso ya detallado, se integraron el capítulo VI en la construcción del plan de comunicación estratégica y RRPP para prensa, el cual incluye tanto objetivos, como mensajes clave, estrategias y tácticas, entre otros elementos, para mejorar y fortalecer las relaciones con este público.

## CAPÍTULO III

### LA ASOCIACIÓN CENTROAMERICANA DE AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO



#### III.1 Descripción y tipo de organización

De acuerdo con su sitio Web oficial, ACAE es una organización no gubernamental sin fines de lucro, perteneciente al campo de la ciencia, la tecnología y la innovación; y conformada por una red de profesionales que trabaja de forma voluntaria con el fin de posicionar a Costa Rica y a la región Centroamericana en el mapa del sector aeroespacial (ACAE, s.f, sección de Acerca de ACAE, párrs. 1-2). Lo anterior, mediante el desarrollo de las áreas del Derecho y de la Ingeniería, así como del fomento de la investigación, la generación de proyectos innovadores, y la promoción y difusión de conocimiento en este campo.

Debido a que ACAE se creó en Costa Rica, es en este país donde se encuentra su sede central y donde se concentran sus proyectos. Poco a poco la asociación ha ido expandiendo sus labores en Centroamérica, contando en la actualidad con una célula de trabajo en Nicaragua y otra en Guatemala, así como fuertes vínculos con El Salvador Aerospace Institute (ESAI), homólogo de ACAE en dicho país.

ACAE no posee un presupuesto regular, el desarrollo de sus actividades depende del pago de las membresías de los asociados y del trabajo voluntario, así como de donantes, patrocinadores y socios para los proyectos (Alfaro et al., 2013c).

### **III.1.1 Ubicación**

Dada la naturaleza de ACAE como red de asociados, esta organización no posee instalaciones físicas propias. En Costa Rica, su sede es actualmente el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), en San Pedro. Gracias a un convenio con esta institución, ACAE tiene acceso a sus instalaciones como aulas y salas de reuniones, así como apoyo financiero para actividades y proyectos específicos (Alfaro et al., 2013a).

### **III.1.2 Breve reseña histórica**

ACAE nace en Costa Rica en el año 2010 producto del sueño del Ing. Ronald Chang Díaz de revivir el trabajo de la Asociación Costarricense para la Investigación y Difusión Espacial (ACIDE); una organización que él mismo había fundado en 1988 junto con su hermano Norman Chang y un grupo de estudiantes de las Escuelas de Ingeniería y Física de la Universidad de Costa Rica. ACIDE se dedicaba a incentivar y difundir en el país los avances de la tecnología espacial de la época, pero a pesar de los logros alcanzados y el trabajo realizado, se desintegró a mitad de los años noventa (ACAE, s.f, sección de Historia, párrs.3-4).

Bajo la tutela de ese mismo sueño, un grupo de profesionales interesados en revivir el proyecto, y preocupados por la poca importancia que se le da a la tecnología aeroespacial en Costa Rica y en la región Centroamericana, decidieron crear ACAE bajo el mismo concepto de ACIDE, pero con un rango de acción más amplio que involucrara la participación de diferentes actores estratégicos de la sociedad (entidades gubernamentales, empresas públicas y privadas, universidades, etc.) (ACAE, s.f, sección de Historia, párr. 5). Esto, con el objetivo de apoyar a la región a introducirse en el cambio de paradigma tecnológico que se está gestando a nivel mundial.

### III.1.3 Filosofía organizacional

La primera filosofía organizacional de ACAE creada en el 2010 (Ávila et al., 2010), fue renovada a finales del 2013 e incluida formalmente en el documento “Plan Estratégico 2013-2018” (ACAE, 2013). De acuerdo con este documento, los elementos de la filosofía organizacional (misión, visión, valores y políticas organizacionales) de la asociación son los siguientes (pp.5-9):

***Misión:***

ACAE es la organización sin fines de lucro que promueve y desarrolla el talento centroamericano en el sector aeroespacial.

***Visión:***

Ser el ente de referencia que lidere la participación activa de Centroamérica en el campo aeroespacial a nivel global.

***Valores:***

Los principales valores organizacionales que rigen el quehacer de ACAE son los de Liderazgo, Innovación y Calidad. Cada uno de ellos se define a continuación junto con sus valores conductuales asociados:

- *Liderazgo:* ACAE tiene el compromiso de mantenerse a la vanguardia del sector aeroespacial y de ser una organización pionera en Costa Rica y Centroamérica, así como referente del desarrollo de este campo frente a los diversos actores del escenario mundial. *Valores conductuales asociados:* Proactividad, Compromiso y Competitividad.
- *Innovación:* Uno de los principales motores de ACAE consiste en el planteamiento, desarrollo y ejecución de propuestas nuevas y soluciones creativas, generadoras de conocimiento y habilidades, retadoras y con alto impacto en beneficio de la sociedad. La asociación pretende mantener el más alto nivel de innovación dentro del campo aeroespacial para

consolidarse como opción atractiva para la inversión, desarrollo de iniciativas, proyectos e investigación en este sector. *Valores conductuales asociados*: Emprendimiento, Creatividad y Calidad.

- *Calidad*: ACAE está comprometida con que los productos y servicios que ofrece sean siempre de la más alta calidad; es decir, capaces de cumplir con los requisitos establecidos y satisfacer o superar las expectativas planteadas por la misma organización o sus contrapartes. La calidad de los procesos y productos que sean resultado de su labor, es vital para desarrollar credibilidad y demostrar capacidad frente a los diversos actores vinculados al sector aeroespacial nacional e internacional. *Valores conductuales asociados*: Excelencia, Profesionalismo y Trabajo en equipo.

### ***Políticas organizacionales:***

Las principales políticas organizacionales de ACAE son las siguientes:

- Política de calidad
- Política de compromiso voluntario de los asociados
- Política de servicio y orientación al cliente
- Política de colaboración
- Política de comunicación
- Política de retroalimentación
- Política de compromiso social
- Política de imparcialidad
- Política de uso pacífico
- Política de no discriminación

### **III.1.4 Estructura organizacional**

De acuerdo con el mismo plan estratégico vigente (ACAE, 2013, p.10), actualmente el organigrama de ACAE está conformado por la Asamblea General, la Junta Directiva y cuatro comisiones de trabajo, tal y como se muestra a

continuación:

Figura 1. Organigrama de ACAE



Fuente: Sitio web oficial de ACAE, s.f., sección de Organigrama

### ***Asamblea General y Junta Directiva:***

La máxima autoridad es la Asamblea General, la cual involucra al total de los miembros asociados a ACAE. En la actualidad, está conformada por aproximadamente setenta personas asociadas y sesiona anualmente (Alfaro et al., 2013b).

En el segundo nivel jerárquico se ubica la Junta Directiva, elegida cada dos años en la Asamblea General, e integrada por los puestos de: Presidencia, Vicepresidencia, Secretaría, Tesorería, Vocalías (tres) y Fiscalía. Además de las obligaciones correspondientes a cada puesto de acuerdo al Estatuto orgánico de la asociación, a la Junta Directiva le corresponde encargarse de dos líneas de trabajo ad hoc: Captación de fondos y Aeronáutica (ACAЕ, 2013, p.11).

### ***Comisiones de trabajo***

Las comisiones de trabajo de ACAE según se detalla en este documento de planeación estratégica son: 1) Comisión de Seguimiento de Procesos (que incluye la dirección de los proyectos tecnológicos de la asociación), 2) Comisión de

Comunicación Organizacional, 3) Comisión de Asuntos Jurídicos, y 4) Comisión de Asuntos Comerciales (ACAE, 2013, pp.12-14). De acuerdo con las entrevistas realizadas a la Junta Directiva, dicha estructuración se definió a finales del año 2013, y se consolidó con su implementación a inicios del 2014. Cada comisión posee una definición detallada de sus principales actividades, pero no así una estrategia de trabajo definida formalmente (Alfaro et al., 2013c).

Las comisiones están integradas por profesionales o estudiantes afines a cada una de las áreas que se desarrollan. Según el estudio realizado por Alfaro et al. (2013a):

Toda persona que trabaja en ACAE lo hace de forma voluntaria y sin retribución económica. Los asociados y asociadas activas se comprometen a cumplir las tareas que ellos mismos consideren que puedan lograr según su cantidad de tiempo disponible y capacidades (pp. 6-7).

La situación anterior resulta por lo general un reto para todas las comisiones, incluidas la de comunicación. Asimismo, los miembros de la Junta Directiva se ven involucrados tanto en las labores de estas comisiones, como en asumir labores administrativas y de su propio cargo, por lo que tiende a generarse un sobrecargo de responsabilidades en ciertos miembros.

### **III.1.5 Líneas de acción**

ACAE actualmente desarrolla proyectos en diversas áreas del campo aeroespacial, especialmente en investigación y desarrollo tecnológico, asesoría en material legal, y participación en conferencias, talleres y otras actividades relacionadas al sector científico tecnológico. La asociación ha definido ocho líneas de trabajo en las cuales se enmarcarán sus esfuerzos hasta el 2018. Dichas líneas de acción son las siguientes (ACAE, 2013, p.15):

1. Regionalización de ACAE.
2. Academia.
3. Derecho espacial.
4. Industria aeroespacial.
5. Proyectos tecnológicos y de investigación.
6. Gobierno.
7. Formación de alianzas estratégicas.
8. Consolidación interna.

En este momento, la asociación posee aproximadamente 25 proyectos en diferentes etapas, desde en proceso de planeación, hasta en fase de desarrollo o implementación, y concluidos.

### **III.2 Comunicación y gestión de prensa en ACAE**

La labor de gestión de medios en una organización, no sólo es una de las más frecuentes en el campo de la comunicación organizacional, sino que también constituye una de las más importantes. Como lo señalaban Lalueza y Xifra (2009) “los periodistas son los públicos externos a los cuales los proyectos de relaciones públicas prestan más atención” (p.65), y esto se debe tanto al riesgo que significan los medios masivos en momentos de crisis, como al valor estratégico que tienen para las organizaciones cuando se logra convertirlos en aliados.

Afirmaban Baskin et al. (2008) en este sentido, que los medios de comunicación son “un portero o filtro” por el que los RRPP deben pasar para llegar al público general y a otros grupos de interés para conseguir su apoyo. Sumado al rol que poseen en el establecimiento de la agenda pública, se encuentra su poder de conferir a la información que transmiten el sello de legitimidad del “endoso de terceros” (p.174). Por esto, para los RRPP “el trato con la prensa es obligado, no

opcional” (Bonilla, 2002, p.104). De la buena relación y del establecimiento de un esquema de colaboración recíproca con la prensa depende en gran medida que una organización tenga éxito en posicionarse ante la opinión pública, proceso que está permeado por una fuerte competencia temática (Fontrodona, 2006, p.84).

En el caso de ACAE el reto es doble, ya que no sólo se trata de posicionar a la organización en sí, sino que la asociación requiere una labor más amplia para popularizar el tema de la CyT aeroespacial.

El presente apartado responde así al primer objetivo específico de este trabajo de investigación: OE1. Analizar la situación actual de ACAE, y sus necesidades en materia de cobertura y posicionamiento en los medios de comunicación nacionales e internacionales.

Además corresponde a las variables de investigación 1 y 2 que se definen en detalle en el *Apéndice 1*. Éstas serían: V1. La relación actual de ACAE con los medios de comunicación, con base en sus prácticas formales e informales de comunicación con la prensa, sus antecedentes en esta materia, los intereses de la organización, y sus necesidades de comunicación y posicionamiento; y V2. La percepción interna de ACAE con respecto a su posicionamiento en medios de comunicación, de acuerdo al carácter percibido de su posicionamiento, y de la percepción de su relación con los periodistas y medios de comunicación.

Dichas variables se abarcan a partir del análisis de los resultados de la revisión bibliográfica, la documentación organizacional y las entrevistas a profundidad que se llevaron a cabo con los integrantes de ACAE claves en la definición de las estrategias organizacionales y de comunicación. Los tres métodos que se explicaron con detalle en el capítulo anterior, y proveen los insumos necesarios para comprender el panorama de la práctica.

A continuación se analiza la situación actual de ACAE en términos de su labor de gestión de medios.

### **III.2.1 Antecedentes de la gestión de prensa**

Al estudiar los antecedentes de gestión de las relaciones de ACAE con los medios de comunicación y sus profesionales, es de interés conocer tres aspectos fundamentales: ¿Quién o quiénes llevan a cabo la labor?, ¿en qué consiste?, y ¿de qué manera se ejecuta?

Tal y como señala Bonilla (2002), una interacción efectiva prensa-organización se logra identificando las necesidades de ambas partes y cómo satisfacerlas a través de una relación de colaboración recíproca (p.98). Conocer el proceso de gestión de medios en ACAE, para contrastarlo más adelante con las necesidades y percepciones de los periodistas de CyT en Costa Rica, permitirá identificar los vacíos y deficiencias, así como las prácticas organizacionales a reforzar para generar dicho modelo de relación simbiótica.

#### **La Comisión de Comunicación Organizacional**

De acuerdo con el organigrama actual de ACAE (ACAE, 2013), las labores de gestión de prensa recaen en la Comisión de Comunicación Organizacional (CCO), una de las cuatro comisiones de trabajo de la asociación, y que tiene a su cargo la administración de los distintos procesos de comunicación y Relaciones Públicas, tanto a lo interno como externo (p.12). La CCO está conformada en este momento únicamente por una persona, que es a su vez la Coordinadora de Comunicación de la asociación, miembro de su Junta Directiva vigente, e investigadora de este proyecto.

Se señalan como principales funciones de la CCO las siguientes (ACAE, 2013, pp.12-13):

- Asesoramiento a la Junta Directiva y otros miembros de ACAE que lo requieran.
- Formulación de políticas de comunicación para la asociación y sus proyectos.
- Administración del sitio web, redes sociales y otros canales de comunicación.
- Diseño y manejo de la imagen gráfica de ACAE.
- Gestión de las relaciones con medios de comunicación.
- Colaborar en la organización de eventos y actividades.
- Asistir y dar apoyo en las reuniones con socios o contrapartes de proyectos.
- Dar cobertura y difusión a la asociación, sus actividades, proyectos y logros.
- Recepción de las solicitudes de afiliación.
- Mantenimiento de las bases de datos y expedientes de los asociados.
- Administración de la comunicación interna de ACAE y desarrollo de iniciativas para fomentar la cohesión entre sus asociados.

Carlos Alvarado, Presidente de ACAE (Chavarría, 2013a), señala a pesar de que la organización existe desde el 2010, la creación de la Comisión de Comunicación Organizacional no se dio sino hasta finales del 2012 como resultado de un proceso de reestructuración interna; y comenzó a funcionar de acuerdo a las labores mencionadas a inicios del 2013 con la designación de la Coordinadora actual. Fue hasta ese momento que se creó un departamento interno en la asociación específicamente para tratar el tema de la comunicación, así como una asignación formal de tareas para este campo.

Previo a este ajuste de la estructura interna, las decisiones estratégicas en cuanto a la relación con medios de comunicación se tomaban desde los puestos más altos de la organización: Presidencia y Vicepresidencia. Según señala Alejandro Blanco, Vicepresidente de ACAE (Chavarría, 2013b), esto se debía a que, por ser las autoridades de mayor rango, era a ellos a quienes buscaban los periodistas que asistían a los eventos. El contacto y el trato con los medios de comunicación solía ser una tarea que “asumían sobre la marcha”.

Otras labores de comunicación como el diseño de materiales, la redacción de comunicados de prensa, la creación del sitio web, etc., las cuales surgían como necesidades y debían ser gestionadas a pesar de que no existía un cargo formal en la asociación para ello, las asumió en primera instancia un asociado estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica. En el 2012, cuando éste se retiró de la asociación por motivos laborales, las tareas de esta naturaleza fueron asumidas por la Secretaria de la Junta Directiva de aquel momento, cuya área de especialización profesional era la Psicología (Alfaro, 2013a, p.38).

A pesar de que no contaban con una persona especializada a cargo de las labores de prensa, desde sus inicios ACAE despertó un gran interés de los medios, y gracias a su relación con actores estratégicos como Ad Astra Rocket Co. y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, comenzó a tener una amplia cobertura a nivel nacional e internacional (Alfaro, 2013a, pp.38-39). En ese año, 2012, según señala Alvarado, la Junta Directiva se dio cuenta de que el manejo de la comunicación se les estaba “saliendo de las manos” (Chavarría, 2013a).

Uno de los mayores retos según señalaron los miembros de ACAE (Chavarría, 2013a; Chavarría 2013b) fue encontrar a una persona que no sólo tuviera experiencia y estudios formales en comunicación, sino que calzara con el perfil de la organización; es decir, que demostrara interés y estar identificada con el tema de Ciencia y Tecnología.

Es posible extraer un primer elemento importante a partir de este proceso y de la preocupación que surge desde la Junta Directiva al momento de crear la Comisión de Comunicación y de designar un coordinador para ella. A pesar de que no había existido previamente un acercamiento profesional en la práctica comunicativa organizacional, se vislumbra cierto grado de sensibilización en los líderes de ACAE en cuanto a la relevancia de este tema.

A pesar de que la asociación estaba recibiendo una “amplia cobertura mediática” sin hacer grandes esfuerzos, la Junta Directiva decide no sólo integrar a una persona que asuma estas tareas de manera formal, sino que se esmeró en encontrar a alguien que se adaptara a la cultura de la organización y demostrara alineación con el campo de trabajo.

Las funciones de comunicación comenzaron en ese momento, a inicios del 2013, a desarrollarse de manera sistemática por primera vez. No obstante, aún a la fecha ACAE carece de una estrategia o protocolos de comunicación formalmente definidos, tanto para lo que respecta a la gestión de prensa como a un nivel general. Blanco señala que por la ausencia de las mismas, “hasta ahora todo se ha estado haciendo empíricamente” (Chavarría, 2013b), pero Alvarado destaca que en esto es en lo que se ha empezado a trabajar, porque debido a ciertas experiencias “se han dado cuenta de que son necesarias” (Chavarría, 2013a).

Actualmente lo único documentado formalmente en esta línea, es la política de comunicación que se encuentra en el Plan Estratégico 2013-2018 de ACAE, y que se muestra más abajo en el Cuadro III.2.1.1.

La carencia de una estrategia formal de comunicación implica una debilidad de la organización, así como un desaprovechamiento del potencial de impacto que tiene la gestión de prensa para favorecer el posicionamiento de ACAE en el contexto nacional y la cobertura de la organización, tanto en magnitud (cantidad de notas) como en la calidad del contenido.

### Cuadro III.2.1.1: Política organizacional de comunicación de ACAE

#### **Política de Comunicación**

La dirección de ACAE posee un compromiso con la comunicación efectiva tanto a lo interno como externo de la asociación. Para cumplir con dicha disposición, ésta deberá llevarse a cabo como un proceso planificado, constante y oportuno.

La Comisión de Comunicación Organizacional, en coordinación con la Junta Directiva, estará a cargo del diseño y ejecución de las distintas estrategias de comunicación para la asociación en general, sus proyectos y la difusión de sus logros. Además, siempre que se de una interacción con medios de comunicación y prensa, ésta debe haber sido previamente coordinada a través de dicha comisión.

A lo interno de ACAE la comunicación deberá darse de la manera más fluida posible, por lo que se designará en cada caso el canal más apto para transmitir la información (correo electrónico, redes sociales, vía telefónica, reuniones virtuales o presenciales, etc.). Se espera de cada asociado guardar la confidencialidad del caso cuando así sea requerido.

Fuente: ÁCAE, 2013, p.8

#### **Prácticas organizacionales de gestión de prensa**

En el día a día, un ejemplo importante de las deficiencias que se generan por la falta de protocolos de comunicación en ACAE, es el tema de la vocería organizacional, uno de los elementos fundamentales de la gestión mediática y que la asociación no tiene definido más allá de un nivel práctico. De acuerdo con Alfaro et al. (2013a) este protocolo está actualmente basado en la jerarquía: el primer referido es el Presidente de la Junta Directiva, seguido por el Vicepresidente o el Director del proyecto, y por último, estarían otros colaboradores involucrados (p.42).

Este proceso informal no está registrado en ningún manual o documento, y no es conocido por la totalidad de los asociados. Además, el criterio de jerarquía no

garantiza que un vocero cumpla con otros requerimientos o posea las cualidades que son requeridas por los medios de comunicación.

En lo que se refiere a comunicación estratégica, la falta de claridad en el tema de la vocería formal genera una situación de riesgo importante, ya que como menciona Bonilla (2002, p.98), toda organización puede en cualquier momento generar o ser parte de una noticia. Si un asociado es interpelado por un periodista, y éste desconoce quiénes son los voceros autorizados, existe la amenaza de que se desencadene una cobertura negativa, sesgada o errónea de los temas.

No obstante, Blanco destaca que tras la creación de la Comisión de Comunicación y el nombramiento de una Coordinadora para el área en ACAE, se ha logrado una mayor estandarización de la labor y se han venido generando canales más formales y formas más ordenadas de trabajar (Chavarría, 2013b).

A pesar de que la CCO tiene a su cargo un rango de funciones más amplias en comunicación tanto interna como externa, interesan fundamentalmente para este estudio aquellas ligadas con los medios de comunicación. En la práctica, a partir de las entrevistas con Alejandro Blanco y Carlos Alvarado (Chavarría, 2013a; Chavarría 2013b), se extraen como principales labores de gestión de prensa de la CCO las siguientes:

1. Relación y contacto directo con los medios de comunicación y sus periodistas.
2. Redacción, edición y envío de comunicados de prensa.
3. Definición de mensajes clave a comunicar.
4. Preparación de los recursos de apoyo necesarios para enviar junto a los comunicados de prensa, a solicitud de los periodistas o de acuerdo con las distintas necesidades de comunicación (e.g. fotografías, audios, videos, datos técnicos, perfiles de profesionales, etc.).
5. Documentación y cobertura de las actividades y eventos de la asociación.

6. Recibir las consultas de periodistas y darles seguimiento.
7. Coordinación de entrevistas.
8. Preparación de los voceros previo a la entrevista y acompañamiento durante su realización.
9. Mantenimiento de la base de datos de medios y periodistas de interés.
10. Monitoreo de las publicaciones que se hagan sobre la asociación.
11. Convocatorias de prensa a las actividades de la organización.
12. Organización y convocatoria a conferencias de prensa.
13. Asesoramiento a la Junta Directiva y otros asociados en materia de comunicación y asuntos relacionados a la misma.

En resumen, Blanco define que la labor de la Coordinadora de Comunicación en cuanto a la gestión de prensa consiste en “estar vigilante de la imagen de ACAE en los medios de comunicación” (Chavarría, 2013b).

Aparte de dichas labores, Alvarado destaca que el rol de la comunicación en la asociación va más allá de un nivel instrumental, y que es considerado un elemento estratégico:

Le hemos pedido [a la Coordinadora de Comunicación] que nos ayude en el desarrollo de otras áreas estratégicas. Precisamente como ACAE ha tenido en estos momentos que trabajar tanto con comunicación, le hemos solicitado que nos ayude con el desarrollo de actividades específicas de planificación (Chavarría, 2013a).

Cabe destacar que dentro de ACAE, la mayor parte de las acciones de comunicación, así como la toma de decisiones estratégicas, se definen en conjunto con el Presidente de la Junta Directiva (Alfaro et al., 2013a, p.39). Esto involucra desde la selección de temas y proyectos a difundir, hasta la aprobación final de los comunicados de prensa, y la designación de mensajes clave y voceros específicos (Chavarría, 2013a).

Se evidencia aquí otro elemento de importancia en materia de comunicación estratégica. No sólo la Junta Directiva es consciente del rol de las RRPP en la gestión de la imagen organizacional y su proyección, sino que la Coordinadora de Comunicación posee un rol cercano a la Junta Directiva para la toma de decisiones estratégicas de la asociación.

Lo anterior es clave para el éxito de toda estrategia de comunicación, y podría significar una fortaleza al momento de evaluar las oportunidades y resultados de las acciones en prensa llevadas a cabo en el pasado y a futuro. Sin embargo, antes de poder evaluar los resultados de las acciones que se han mencionado hasta ahora, es necesario conocer cuál es el objetivo detrás de los intentos de la asociación al buscar un posicionamiento en los medios de comunicación. En el siguiente apartado se abarca dicho componente.

### **III.2.2 Objetivos de posicionamiento y rol estratégico de los medios de comunicación**

#### **Objetivos del posicionamiento en prensa**

De acuerdo con Bonilla (2010, p.97) en muchas ocasiones, las organizaciones asumen que éstas entablan relaciones con los medios de comunicación en un afán de aparecer con frecuencia en ellos, pero sin tener en cuenta cuál es la estrategia organizacional. Dada la ausencia de estrategias formales en ACAE, los objetivos de comunicación en cuanto a su posicionamiento en medios de comunicación no están actualmente definidos, y se hace aún más necesario estudiar dicho factor de riesgo.

Con base en el diagnóstico de comunicación académico elaborado para esta asociación en el 2013 por Alfaro et al., ACAE necesita posicionar el tema

aeroespacial en el imaginario costarricense con el fin de “crear la confianza, credibilidad y apoyo en su emprendimiento en el país y la región; así como voltear hacia ella la mirada del sector internacional de esta industria” (p.59). Por ello, destacan como objetivos de posicionamiento en la agenda mediática los siguientes tres ejes (2013a, p.41):

- Posicionamiento del tema aeroespacial en la agenda pública de Costa Rica y la región.
- Posicionamiento de ACAE como referente en el tema aeroespacial.
- Divulgación pública de información científica.

Aludiendo a la función de “filtro” o “puente” que tienen los medios de comunicación, al consultar a los miembros de la Junta Directiva cuál es la necesidad de ACAE de posicionarse en prensa, se hizo énfasis en la necesidad de llegar tanto a la sociedad civil como a los principales actores del sector aeroespacial y los tomadores de decisión. De esta manera Alvarado, como Presidente de ACAE señaló:

Para nosotros esta es una estrategia muy importante para poder posicionarnos en el pensamiento de la sociedad civil y de los actores principales del medio, no sólo a nivel nacional sino también internacional. Y está más que demostrado que una buena gestión de prensa es vital para tener un alcance adecuado de las ideas y de los proyectos que nosotros queremos desarrollar. (Chavarría, 2013a)

Blanco, en su rol de Vicepresidente apoyó con su respuesta la declaración anterior. El mismo destacó que lo fundamental es dar a conocer la labor de la organización a la comunidad, ya que si la población general no se entera del trabajo realizado y de sus beneficios, será muy difícil convencer a los líderes del país y a las autoridades políticas de la importancia de promover el desarrollo aeroespacial (Chavarría, 2013b).

A partir de ambas posturas es posible anotar que contrario a lo que indicaba Bonilla (2010), existe una noción desde los líderes de la organización, de la prensa no sólo como un fin en sí misma, sino también como un medio. Se evidencia entendimiento de que el principal eje es la existencia de un público final de la información que se difunde a través de ella.

### **Temas prioritarios a posicionar**

El importante grado de sensibilización de los líderes de ACAE con respecto al tema de la gestión mediática, se vio reforzado cuando al preguntarle a su Presidente, cuáles eran los temas más importantes que a la asociación le interesa posicionar o difundir a través de los medios de comunicación, su respuesta inmediata fue: “Depende del tipo de medio” (Chavarría, 2013a). Es decir, que al menos de parte de la Presidencia, existe la noción certera de que distintos tipos de medios, también conllevan distintos objetivos.

En respuesta a esta misma pregunta, Blanco destacó que los temas surgen de las diferentes áreas de trabajo de la asociación, y se especificaron los siguientes cuatro ejes temáticos de interés junto a sus objetivos de divulgación (Chavarría, 2013b):

1. Derecho aeroespacial: Se busca que la población en general, pero sobretodo los actores políticos y legisladores, vean la importancia del desarrollo aeroespacial para que se gestione y apruebe la legislación que Costa Rica tiene pendiente, y que restringe el avance del sector.
2. Comercial: Se pretende la atracción de inversión y de actores de la industria aeroespacial, para lo que resulta vital que las empresas se enteren de las capacidades y recurso humano especializado del país, así como de otras ventajas que éste ofrece para su industria (ubicación geográfica, estabilidad

política, etc.). Para ello, se menciona como vital la promoción de ACAE en prensa internacional.

3. Aliados potenciales: Por ser un campo nuevo en el país y la región, se busca posicionar a ACAE como el ente de referencia para desarrollo de proyectos e iniciativas aeroespaciales.
4. Proyectos tecnológicos: “Son la bandera de ACAE al mundo”. Más allá de ser iniciativas llamativas para la población, darlos a conocer es una de las maneras de demostrar que se está trabajando, y que en Costa Rica hay capacidad real de desarrollar proyectos y emprendimientos aeroespaciales.

De forma más específica que la clasificación temática anterior, y en relación con los tipos de medios de comunicación, Alvarado añadió los siguientes temas (Chavarría, 2013a):

- En medios de alcance masivo: Proyectos en educación con jóvenes y niños, y el proyecto del primer satélite centroamericano.
- En medios especializados: Posicionarse entre los empresarios como centro de un futuro clúster aeroespacial alrededor del cual se congregue este sector de la industria.

### **Medios de comunicación prioritarios**

Los principales medios de comunicación de interés destacados por los miembros de la asociación durante las entrevistas (Chavarría, 2013a; Chavarría, 2013b) fueron aquellos bajo el criterio de tener un “alcance más masivo”. Con lo que se refirieron a prensa escrita, televisiva e Internet.

Específicamente se hizo mención de los siguientes medios nacionales: La Nación, Canal 7, Repretel, la Extra, CRHoy y La República. Además se mencionaron como medios especializados de importancia: El Financiero y la Revista Estrategia & Negocios.

Es de interés resaltar que los “medios especializados” que se mencionaron no responden al campo de la Ciencia y la Tecnología directamente, sino a un público especializado en el campo económico y financiero. Además, el criterio de “lo masivo que resulte el medio de comunicación”, no necesariamente justifica la selección de los mismos en una estrategia de prensa efectiva. Para apoyar los objetivos macro de la organización, deben considerarse otros factores, como por ejemplo, el tipo de audiencias específicas, la calidad del contenido que ofrecen, y la profundidad con la que abarcan los temas, entre otros.

### **Públicos meta finales**

De acuerdo con Baskin et al. (2008, p.184) un plan de medios debe comprender el contexto en el que se desenvuelve la organización y sus audiencias de interés de acuerdo a las metas y objetivos, para poder generar los mensajes claves y los canales de medios a utilizar.

Los públicos meta finales a los cuales ACAE intenta llegar a través de los medios de comunicación se han abarcado de forma indirecta en las secciones de este apartado; sin embargo, para la construcción del plan de RRPP resulta importante extraerlos y señalarlos de manera clara. Dichos públicos meta son:

- Autoridades políticas, tomadores de decisión y Gobierno nacional.
- Sector de la industria y empresarial.
- Comunidad educativa (principalmente aquella relacionada al STEM: ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés).
- Población general (entendida como la comunidad no especializada o no perteneciente al campo profesional de la ciencia y la tecnología).

Esta definición empírica de objetivos de posicionamiento, temáticas de interés, medios priorizados y públicos meta, constituyen los cuatro elementos fundamentales para crear el plan estratégico producto del presente estudio.

El siguiente paso, fue evaluar el entorno mediático desde la perspectiva interna de ACAE; es decir su percepción acerca de su propio posicionamiento en prensa y del ejercicio periodístico de la CyT en el contexto que la rodea.

### **III.2.3 Percepción interna de la labor realizada**

#### **Cumplimiento de objetivos y expectativas**

El primer eje de análisis en cuanto a la percepción que tienen los miembros de ACAE acerca de su posicionamiento en medios de comunicación, es precisamente su valoración del cumplimiento de los objetivos en cuanto a cobertura y gestión de prensa. Cabe recordar que estos objetivos o metas no están formalmente establecidos, por lo que, lo que se evalúa es el nivel de satisfacción con respecto a expectativas subjetivas.

Para determinar el cumplimiento de dicha expectativa, se les preguntó al Presidente y Vicepresidente de ACAE si creían que se han alcanzado los objetivos de ACAE en términos de cobertura, posicionamiento y proyección de la asociación. Las respuestas a esta pregunta fueron inconsistentes.

Por un lado, Alvarado desde su rol de Presidente, señaló que se encontraba “parcialmente satisfecho” (Chavarría, 2013a), y destaca que la asociación ha recibido una acogida en medios mucho más grande de lo que se hubieran imaginado originalmente. Se siente particularmente contento con la cobertura recibida por medios como La Nación, CRHoy y prensa televisiva; no obstante,

señala que falta mayor alcance en medios “más populares” y que lleguen a un rango distinto de lectores, como el Diario Extra o La Teja.

La respuesta de Blanco, a pesar de reconocer el interés que los medios han mostrado, fue más negativa, y acotó que falta llegarle más a la población costarricense (Chavarría, 2013b). Blanco considera que debido a la participación de ACAE en congresos internacionales, al perfil de los proyectos que está realizando, y los convenios que está negociando con agencias espaciales y otros importantes actores, la asociación está mejor posicionada internacionalmente que a nivel nacional.

A pesar de estas afirmaciones, ambos miembros calificaron el posicionamiento de ACAE en medios de comunicación como de carácter “positivo”; y en una escala del 1 al 10, le dieron una calificación promedio de 7,4 (8 en el caso de Alvarado y 6,75 en el caso de Blanco). También ACAE considera que su relación con los periodistas es “sumamente positiva”. Fue calificada como “muy buena” por Alvarado, y “buena” por Blanco (Chavarría, 2013a; Chavarría, 2013b).

### **Aciertos y desaciertos en la práctica**

En materia de gestión de prensa, y con base en ambas entrevistas, se enumeran en el siguiente cuadro las acciones que desde los miembros de ACAE se consideran sus principales “buenas y malas prácticas”:

<b>Buenas prácticas</b>	<b>Errores de gestión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha dado una buena difusión y cobertura de temas que posicionan a ACAE y sus miembros, como expertos y referentes en el tema aeroespacial.</li> <li>- Se ha proyectado a ACAE como socio de organizaciones de gran prestigio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de protocolos estandarizados y documentados formalmente.</li> <li>- No siempre se han seguido los protocolos no escritos del contacto con periodistas y vocería, especialmente cuando miembros de ACAE son</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- La cobertura de congresos internacionales la posiciona al nivel de los protagonistas mundiales del sector.</li> <li>- La creación y gestión de buenos comunicados de prensa.</li> <li>- El profesionalismo proyectado en todo contacto con los medios.</li> <li>- El trato especial o personalizado a los periodistas estratégicos.</li> </ul>	<p>buscados directamente por los periodistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de “agresividad” cuando se trabaja en proyectos con socios. Se han dado casos en los que ACAE se ve completamente invisibilizada en la cobertura de sus propios proyectos.</li> </ul>
---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Chavarría, 2013a; Chavarría, 2013b

Una vez sistematizada la percepción de ACAE acerca de su propia gestión, es necesario revisar la percepción que tiene esta organización con respecto a su contraparte en el proceso, es decir, la labor de los medios de comunicación.

### **III.2.4 Percepción de ACAE acerca de la labor periodística en Ciencia y Tecnología en Costa Rica**

#### **Temas de interés para posicionar**

Los miembros de la Junta Directiva señalan que más allá de los temas que a la asociación le interesa o no posicionar, los temas que más interés han despertado en los medios de comunicación son: 1) Los proyectos tecnológicos (principalmente el del primer satélite centroamericano y el proyecto DAEDALUS de lanzamiento de globos aerostáticos de investigación científica), y 2) Las participaciones internacionales de la asociación (por ejemplo, competencias y congresos).

Si se comparan estos temas con los que fueron mencionados como de interés para ACAE con anterioridad, se evidencia un vacío en las áreas temáticas de derecho aeroespacial y el tema comercial o de la industria.

Con respecto a los datos anteriores, dos aspectos fueron importantes de valorar para etapas posteriores de la investigación. Por un lado, tomar en cuenta la manera en la que la carencia de métodos de evaluación de las acciones de comunicación actuales y de un monitoreo sistematizado, pueden estar influenciando o tergiversando las percepciones con respecto a la situación real.

Por otro lado resulta necesario valorar si es realmente estratégico considerar los llamados “medios populares” dentro de una estrategia de prensa para la organización, ya que los temas que trabaja la asociación son de cierto nivel de complejidad que podría no ser alineado al perfil del medio o de sus lectores, que más allá de no estar interesados en ese tiempo de contenidos, no los va a buscar en dichos medios de comunicación.

### **Percepción del grado de interés de los medios y sus audiencias**

En un contexto más amplio al posicionamiento de la organización en sí, los miembros de ACAE consideraron el tema aeroespacial como relevante en la agenda mediática actual. Alvarado considera que ha habido “pasos agigantados” desde que se creó la asociación, y señala que incluso ya hay medios de comunicación con líneas de trabajo en esa área (Chavarría, 2013a). Del 1 al 10, le otorgaron una nota promedio de 7,25 en términos de esta relevancia.

Por otro lado, fue imposible establecer un consenso en cuanto a las percepciones del interés que tiene la población costarricense actualmente por el tema aeroespacial.

Blanco destacó que le parece que el interés de la población “es bajísimo”, y le concedió una calificación de 3 a 4 en una escala del 1 al 10 (Chavarría, 2013b). Para él, el desinterés que muestra la población es un síntoma que va más allá del tema aeroespacial, y que es un problema que se extiende a todas las áreas de

CyT. Culpa de ello a la falta de difusión que ha habido en el pasado de estos temas, lo cual ha generado un distanciamiento de la sociedad hacia ellos.

En cambio Alvarado posee una opinión mucho más positiva. Él le concedió al interés de la población por el tema un 9 de 10 como calificación (Chavarría, 2013a); además resaltó el éxito de convocatoria a actividades que ha tenido la asociación a través de los medios, lo que considera un reflejo de dicho interés.

Si se comparan estas percepciones con los estudios realizados en cobertura de prensa de CyT en Costa Rica, y con los resultados de la primera encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en Costa Rica, es posible inferir que tanto la relevancia del tema en la agenda mediática como del interés de la población en el caso de Alvarado, podrían estar siendo sobreestimados.

Bustos (2004) es una de las autoras que afirma que “el acontecer científico no es un tópico prioritario en la prensa nacional frente a otras fuentes de interés periodístico” (p.215). Sumado a esto Carrillo et al. (2012) problematiza que los temas científico tecnológicos son los menos leídos en los medios de comunicación costarricenses, apenas por un 0,3%, superado cerca por el tema de obituarios que tiene un 0,2%; y es un consumo que consideran relacionado directamente con la baja oferta informativa (pp. 24-26). Además, un 30% de la población en el país se declaró desinformada en el tema de CyT (p.26).

Valorar el estado real de esta situación se logró con más fundamento conforme la investigación avanzó y se aplicaron otros métodos planteados como parte de este estudio.

Como último punto de esta sección, se analiza a continuación la percepción de ACAE específicamente con respecto a los profesionales de comunicación que trabajan en los medios de comunicación de CyT en Costa Rica, o que están encargados de cubrir este tema.

## **Percepción sobre los periodistas de CyT**

Los líderes de ACAE entrevistados como parte de este proceso consideran a grandes rasgos que de acuerdo a su experiencia con ellos, es un área que aún requiere ser trabajada y fortalecida.

Tanto Blanco como Alvarado (Chavarría, 2013a; Chavarría, 2013b), reconocen que el campo aeroespacial es un sector nuevo y complejo, al mismo tiempo reconocen la labor de los periodistas que asumen la cobertura de este tema. Señalan que existen pocos periodistas realmente capacitados en periodismo científico en el país, pero que en el caso de este pequeño gremio la labor se ha hecho con una gran calidad.

Ambos coincidieron también en que la clave de una buena cobertura no es tanto su especialización, sino el interés que tengan en el tema y el tiempo que dediquen a entender lo que van a tratar; lo que muchas veces no hacen con detenimiento, y más bien “rellenan o inventan la información que no entienden” (Chavarría, 2013b). Esta es la principal falla que resaltan en la labor de los profesionales de los medios a nivel nacional.

A lo largo de este primer apartado, se analizaron los antecedentes del proceso de gestión organizacional de ACAE en relación con los medios de comunicación y sus profesionales; esto a partir de cuatro aspectos fundamentales: Quién o quiénes llevan a cabo la labor, en qué consiste, de qué manera se ejecuta y cómo percibe este proceso la organización.

A partir de esos cuatro ejes se ha trazado la trayectoria de dicha práctica y los objetivos de ACAE en términos de posicionamiento y cobertura, así como su percepción de los resultados que ha obtenido a partir de dicha gestión. Toda la

información analizada corresponde a una autovaloración de sus integrantes. Es la percepción interna de la organización.

Corresponde en las secciones próximas correlacionar esta información con los hallazgos de la cobertura y proyección real de ACAE, así como de los insumos que brinden los periodistas de CyT sobre su trabajo, sobre el campo aeroespacial y la asociación. Esos resultados se evidencian en el monitoreo de prensa y en las entrevistas a los periodistas de CyT de interés en los próximos capítulos de la investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **ACAE EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Tal y como se concluye en el capítulo anterior, hasta la fecha ACAE ha manejado su relación con los medios de comunicación de manera empírica, sin protocolos o estrategias formales. Por esta razón, los esfuerzos de seguimiento y monitoreo de las publicaciones son superficiales e informales, y no existen indicadores para medir el éxito o fracaso de su posicionamiento actual en prensa, de los resultados que han tenido sus prácticas, ni del tipo de cobertura o proyección que está teniendo la asociación en estos medios. Hablar de dichos temas, es un asunto que se basa únicamente en la percepción de sus miembros y en un nivel de satisfacción con fundamentos subjetivos.

Por esta razón, para diseñar una estrategia efectiva de posicionamiento en los medios de comunicación, era necesario comprender el reflejo real de las acciones u omisiones en la gestión de prensa de la asociación; el cual permitiera encontrar tanto oportunidades como vacíos por trabajar, y generar así una segunda línea base para la hoja de ruta de este proceso.

Este capítulo engloba el objetivo específico número dos de la investigación: OE2. Identificar elementos clave de la proyección externa de ACAE a partir de la cobertura mediática que ha recibido la organización en medios de comunicación digitales desde su creación en el 2010 hasta octubre del 2013.

El mismo corresponde a la tercera variable de investigación: V3. La proyección externa de ACAE a partir de la cobertura mediática, y sus subvariables, que buscan identificar quién realiza la cobertura, de qué tipo es, cuál es la relevancia que se le da a la información, y la aparición de ciertos elementos en su contenido. Dicha variable y las subvariables se definen en detalle en el *Apéndice 1*.

Para responder a esta necesidad, se llevó a cabo un sondeo de todas las

publicaciones en formato de noticia en medios de comunicación digitales o con versión digital, así como en centros de prensa de otras organizaciones (universidades, ministerios, empresas, etc.), que mencionaran a ACAE durante el plazo indicado. Se encontraron y se analizaron 79 publicaciones usando la ficha presentada en el *Apéndice 3*, y posteriormente creando una matriz para poder extrapolar los resultados la cual se muestra en el *Apéndice 4*.

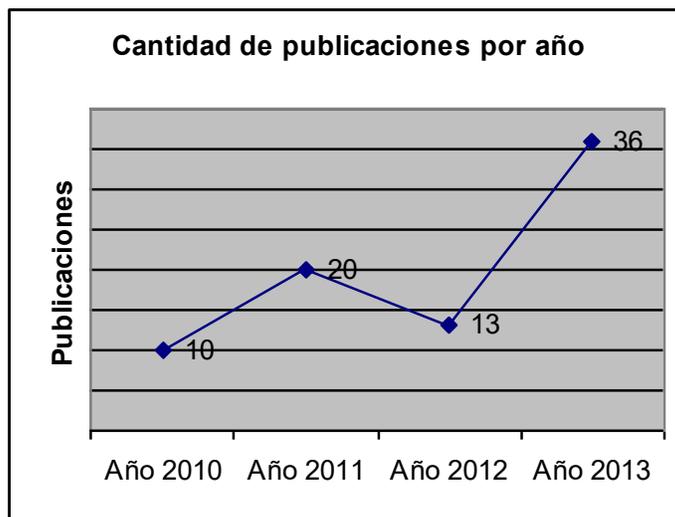
Es importante resaltar, tal y como se indica en la metodología, que el objetivo fundamental de este análisis de contenido era la identificación de los actores detrás de las publicaciones (medios y periodistas), así como la aparición de elementos clave en la información (cantidad, temas, mención de voceros, fotografías, su asociación con otros actores, etc.); los cuales se tomaron en cuenta para la construcción del plan de posicionamiento. Por ello, el análisis no pretende ser exhaustivo en la información en sí de las notas, ni de su discurso.

#### **IV.1 Volumen de la cobertura en el tiempo**

Tras realizar el sondeo, en el periodo comprendido entre el 2010 y el 2013, fue posible recopilar un total de 79 noticias que mencionan a ACAE en medios de comunicación o sitios de prensa de instituciones nacionales e internacionales. En el gráfico IV.1.1, se muestra la evolución en cuanto a la cantidad de publicaciones durante dichos 4 años.

Al respecto, es importante anotar que la fundación de ACAE se dio en el mes de julio del 2010, esta es la razón de que no exista ninguna publicación durante el primer semestre de ese año. Durante esos primeros 6 meses de existencia, se registraron un total 10 publicaciones, en su mayoría relacionadas a la inserción de la región en “la aventura espacial” y del proyecto del primer satélite centroamericano que ya empezaba a vislumbrarse. Las temáticas se abordan de manera más detallada en el próximo apartado.

Gráfico IV.1.1:



Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

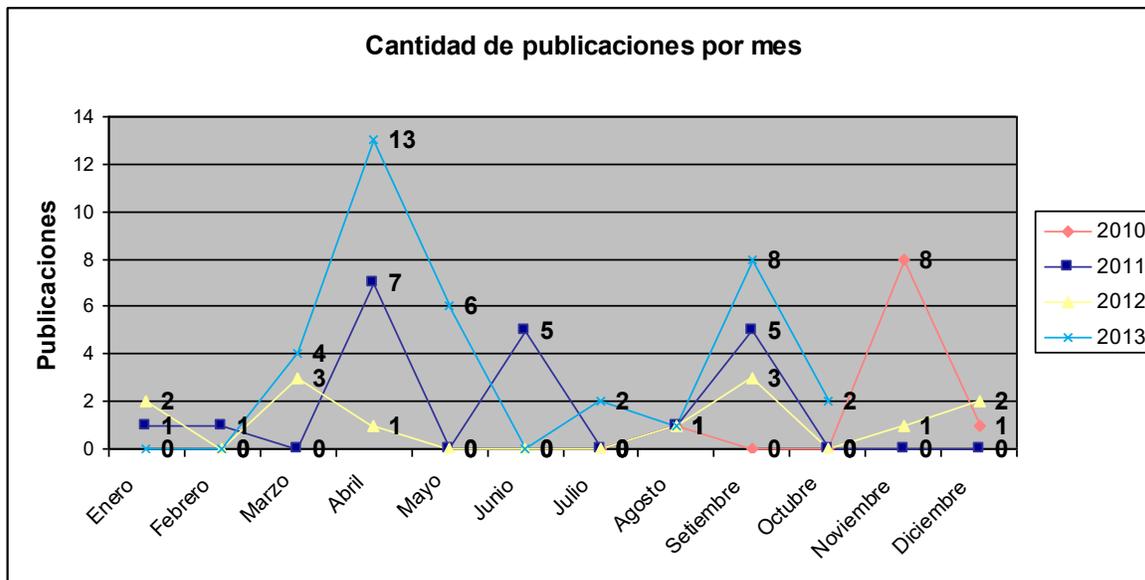
Durante el segundo año de existencia de la asociación, la cantidad de publicaciones se duplicó, en relación principalmente a los lanzamientos de globos aerostáticos de investigación que ACAE comenzó a realizar en conjunto con Ad Astra Rocket Company.

En el 2012 hubo un fuerte descenso en la cantidad de publicaciones realizadas. A pesar de que no se tiene una explicación del por qué el número decayó a casi la mitad (13), es posible asumir según las entrevistas a los miembros de la Junta Directiva y la información del capítulo III, que pudo existir relación con el hecho de que este fue el año en que la persona que informalmente estaba asumiendo las labores de comunicación de ACAE, abandonó la asociación. También es posible anotar que durante el 2013, la cantidad de notas publicadas aumenta exponencialmente, y que fue a inicios de ese año (en marzo), que se designó a una persona profesional en RRPP como coordinadora de la comisión de comunicación por primera vez.

En el siguiente gráfico (IV.1.2), se presenta la distribución de las publicaciones a lo largo del año. Se puede apreciar que existe una relativa constancia en dicha

distribución, ya que casi en todos los meses fue posible hallar al menos una nota. Los picos más altos de cobertura se dan durante los meses de marzo-abril y a finales de setiembre, lo cual se dio en respuesta a eventos de lanzamiento de globos aerostáticos, y a la participación de ACAE en el Congreso Internacional de Astronáutica (IAC), respectivamente.

Gráfico IV.1.2:



Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

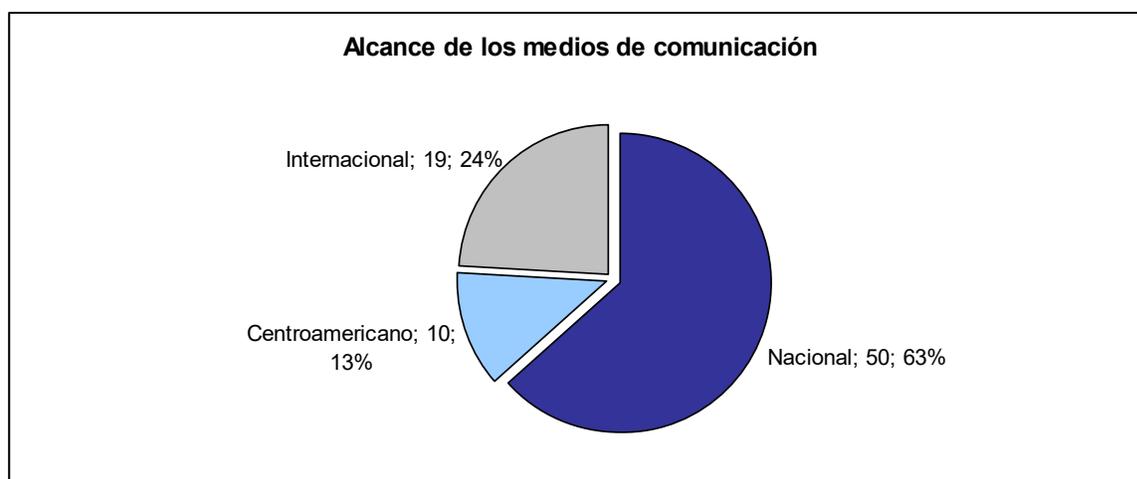
Los meses de menor cobertura en todos los años, fueron los de diciembre- enero-febrero y junio-agosto, por lo que en el plan de gestión de prensa debió abarcarse este hecho para evitar lagos plazos sin ofrecer información a los periodistas.

## IV.2 Actores detrás de la cobertura

Uno de los datos más importantes de extraer del monitoreo, es precisamente ¿quiénes son los actores detrás de la cobertura que ACAE está recibiendo? Dicha información no sólo es vital para generar bases de datos de prensa, sino que permitió reforzar la selección de medios de comunicación nacionales y de periodistas de interés, para las entrevistas que se abordan en el próximo capítulo.

Otro dato que esta información permitió revelar, fue el alcance geográfico de las comunicaciones que hablan acerca de la asociación. Dado que ACAE es una organización que pretende tener un alcance regional, se categorizaron los medios de comunicación según su nacionalidad en: “Nacionales” o costarricenses; “Centroamericanos” o pertenecientes a países de la región (Panamá, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala); e “Internacionales” o pertenecientes a cualquier país más allá de Centroamérica.

Gráfico IV.2.1:



Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

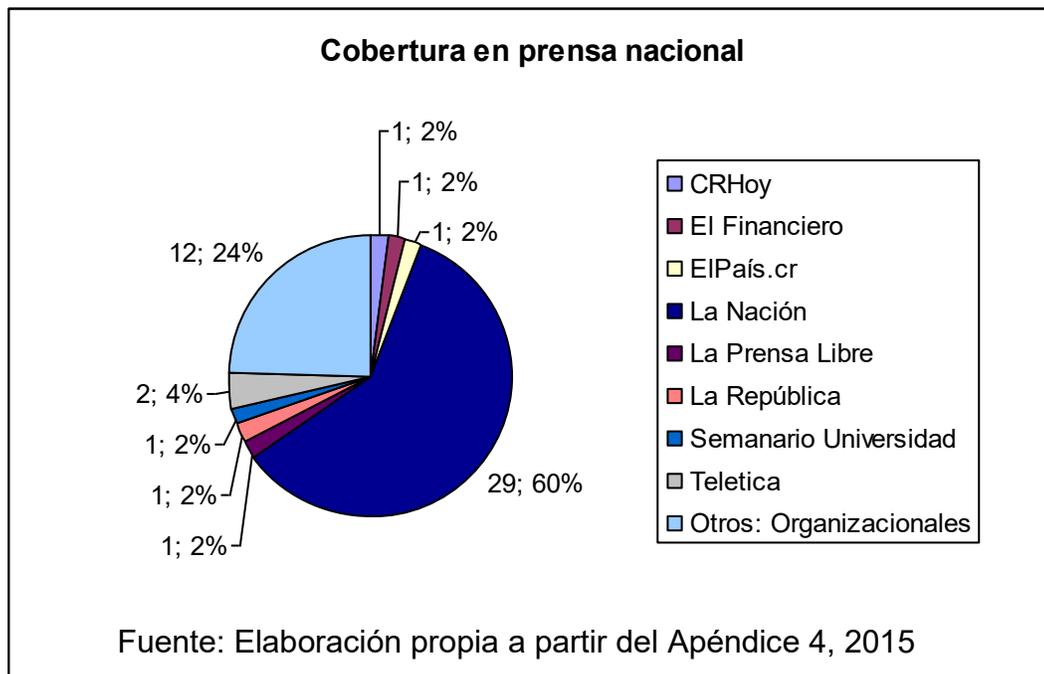
En contraste con lo que destacaba Alejandro Blanco, Vicepresidente de ACAE, al señalar que la asociación estaba mucho mejor posicionada a nivel mediático fuera de Costa Rica que a nivel nacional (Chavarría, 2013b), los resultados del monitoreo demuestran que 63% que las publicaciones hechas entre el 2010 y el 2013 fueron en medios costarricenses.

Del otro 47%, sólo 10 de las publicaciones fueron hechas por medios de países de Centroamérica; un público que como se explicó es de gran interés para la asociación y que por lo tanto, demanda estrategias de gestión de prensa para reforzar su acercamiento.

### IV.2.1 Cobertura nacional

Específicamente con el fin de apoyar la selección de los medios de comunicación costarricenses prioritarios para ACAE, y que debían ser abordados como parte de esta investigación, se ofrece en el gráfico IV.1.4, un desglose de los actores detrás de las publicaciones hechas en prensa nacional. Todas aquellas notas publicadas en medios poco conocidos como casos únicos (1 única publicación), o en centros de prensa de instituciones, se conjugaron en la categoría “otros”, destacándose en cantidad, aquellas en sitios de universidades como TEC Noticias y la UCR, con 2 y 4 noticias (de las 12) respectivamente; y el de TEDxPuraVida con 4 notas.

Gráfico IV.2.2:



Resulta importante subrayar de primera entrada, el amplio seguimiento que La Nación le ha dado a ACAE desde sus inicios, siendo el medio de comunicación que mayor cobertura le ha dado en el país con casi un 30% de estas publicaciones. Aún si se incluyen los medios internacionales, sigue siendo el medio con más cobertura. Específicamente dentro de este medio de prensa escrita, 17 de las notas se han hecho para la sección de Aldea Global, 9 en la

sección de Tecnología, y 3 notas en la de Economía.

La brecha entre la cobertura que LN le dio a ACAE durante el periodo de análisis, y la cobertura de los demás medios nacionales es significativa. El segundo medio de comunicación en términos de volumen de notas fue Teletica con apenas 2 publicaciones; y todos los demás que se señalan en el gráfico poseen una única publicación durante los 4 años. Dichos medios de prensa son: CRHoy, El Financiero, La República, La Prensa Libre, EIPaís.cr y el Semanario Universidad.

Otro vacío identificado, es en relación a la diversidad de plataformas de los medios. Sólo uno de ellos corresponde a un noticiero televisivo, y no se ubica ninguna publicación en revistas especializadas ni medios radiofónicos.

### **IV.3 Características de las publicaciones**

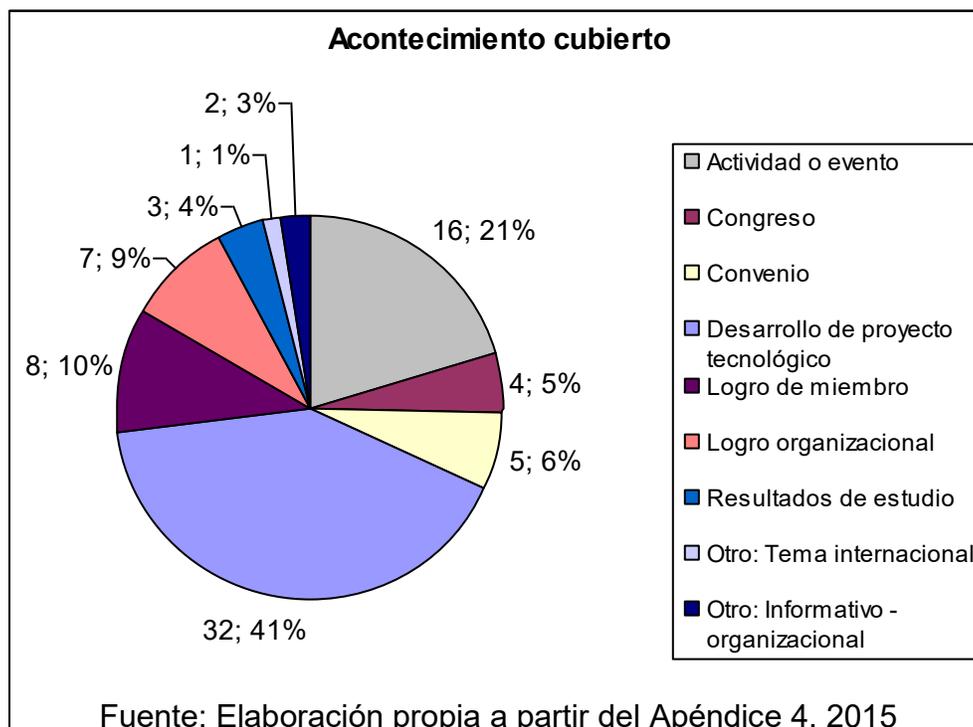
Casi la totalidad de las publicaciones recopiladas se ubican dentro del género de noticia (73). Solamente 4 de estas notas entran bajo un formato de “comunicaciones breves” y 2 de ellas corresponden a artículos de opinión. Por otro lado, la extensión de las mismas es variada: un 51,9% de las publicaciones fueron de media página o menos, y un 40,5% de entre media y una página. Solamente 4 corresponden a una página completa y 2 de ellas tuvieron una extensión superior a una página.

Por otro lado, conviene rescatar que el enfoque del 100% de las publicaciones hechas acerca de la asociación, es de carácter positivo; ya sea para comunicar sobre un proyecto innovador o logros de sus miembros. Los tipos de hechos o acontecimientos a los cuales se les ha dado cobertura se describen a continuación en el apartado siguiente y los gráficos IV.3.1 y IV.3.2.

### IV.3.1 Acontecimientos y temas

Como fue posible confirmar con el sondeo, el “acontecimiento” que más genera interés por parte de los medios de comunicación, es el desarrollo de proyectos tecnológicos, el cual se aborda en 32 de las publicaciones, un 41%. La segunda categoría es la cobertura de eventos o actividades, como por ejemplo los días en que se lanzaron los globos aerostáticos y las noches de observación astronómicas; estos corresponden al 21% de las notas. Cercano a dicho promedio se ubican con 19%, las notas sobre logros de la organización o de sus miembros (7 y 8 notas respectivamente).

Gráfico IV.3.1:

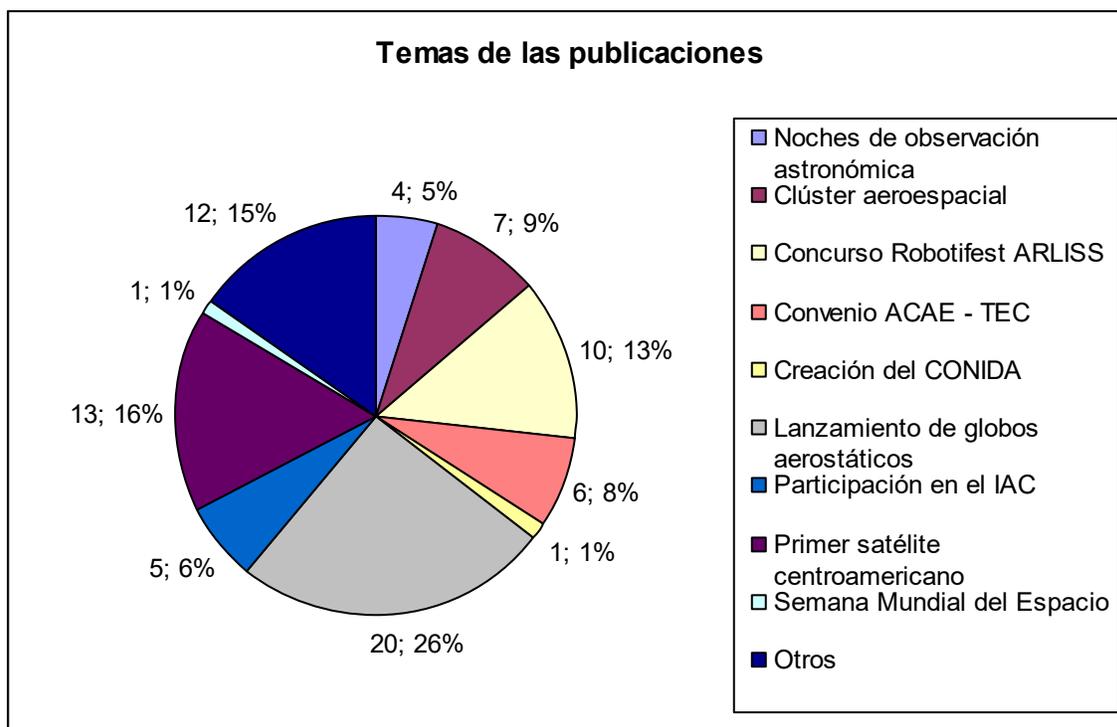


Otros acontecimientos de la asociación a los cuales se les ha dado cobertura en menor medida son su participación en congresos, la firma de convenios, y los resultados del estudio de mercado de la industria aeroespacial es Costa Rica que llevó a cabo con PROCOMER e INCAE en el 2010. Solamente en una de las notas se abordó un tema externo a ACAE en la cual se consultó a un vocero de la

organización con rango de “experto” temático. Dicha nota era acerca de la llegada del *Curiosity* de la NASA a Marte.

A un nivel más específico, en el gráfico IV.3.2 se presenta la distribución de temas que abordaron los medios de comunicación con mayor y menor frecuencia durante estos años, siendo los proyectos de lanzamientos de globos aerostáticos y del primer satélite centroamericano hecho en Costa Rica los que recibieron mayor cobertura. Los lanzamientos de los globos de investigación generaron 20 publicaciones durante sus 3 eventos entre el 2011 y el 2013, para un 26% de las notas; y el proyecto del satélite, fue objeto de un 16% de las publicaciones.

Gráfico IV.3.2:



Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

Otra actividad que recibió gran interés de los medios también en el 2013, fue la competencia de robótica espacial Robotifest ARLISS que ACAE desarrolló con la UCR. Este evento fue abordado en 10 notas ese año, un 13% del total de publicaciones comprendidas en el sondeo. Le siguen en volumen de cobertura, los

temas del clúster de empresas aeroespaciales en Costa Rica (9%) y la firma del convenio de cooperación entre ACAE y el TEC para el desarrollo de proyectos de esta rama (8%).

Se apreciaron a partir de estos datos muchas oportunidades para la construcción de la agenda temática que se incluyó en el plan de gestión de prensa para ACAE, ya que la asociación se ha involucrado recientemente en nuevos emprendimientos que no se visualizan en la cobertura analizada en este capítulo.

#### **IV.4 Presencia de elementos clave**

Para este apartado, se identificó la presencia o ausencia de ciertos elementos en el contenido de las publicaciones, como por ejemplo, la presencia del nombre de la asociación en el título de las notas, el uso de elementos gráficos o audiovisuales, la consulta a voceros de la organización, y la mención de otros actores u organizaciones.

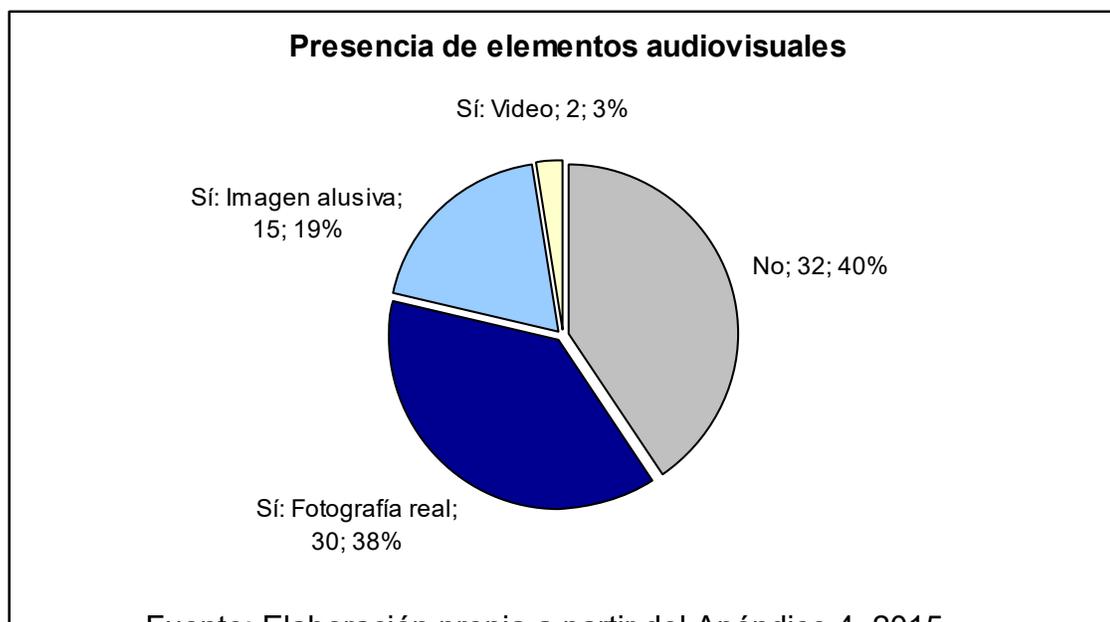
Respondiendo al primero de estos elementos de análisis, se señala que sólo en 7 de las 79 publicaciones se menciona el nombre de la asociación en el título de la nota, y en la mayoría de estos se presentan versiones simplificadas o erróneas del mismo, como por ejemplo “Asociación Centroamericana” o “Agencia espacial centroamericana”.

##### **IV.4.1 Elementos gráficos o audiovisuales**

De acuerdo con el análisis, más de la mitad de las publicaciones acompañaron el contenido de las notas con apoyos visuales o multimedia, 60%. De ellos, los apoyos preferidos, fueron acompañar la información con fotografías reales del evento, el proyecto o la organización, las cuales fueron incluidas en el 30% de las notas como se muestra en el gráfico IV.4.1.

Otros elementos utilizados y que se deben tener en consideración al construir y compartir las comunicaciones periodísticas desde la organización, fueron las imágenes alusivas de relleno (o de “stock”) y videos producidos por la organización, en el 19% y en el 3% de los casos respectivamente.

Gráfico IV.4.1:

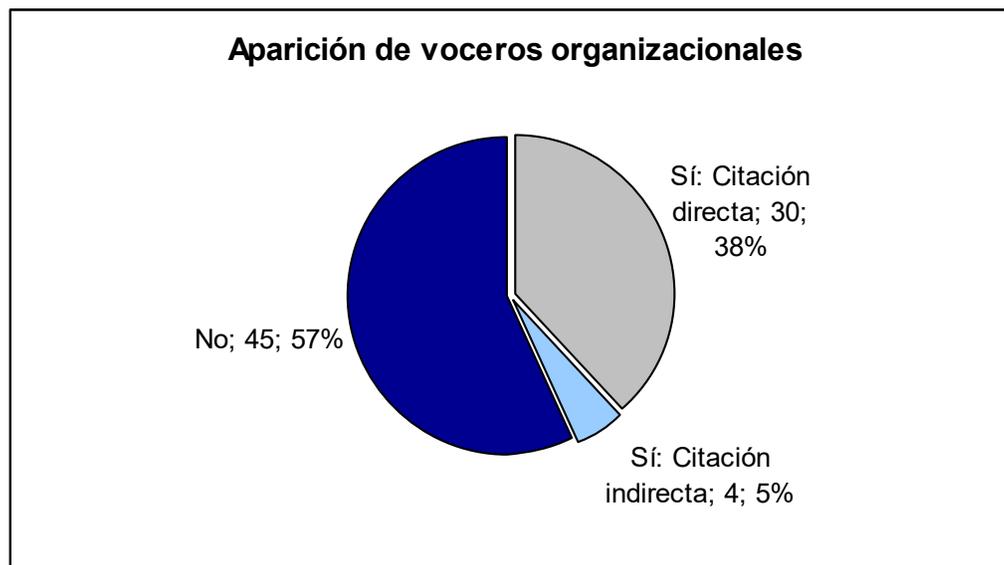


Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

#### IV.4.2 Voceros organizacionales

El posicionamiento no sólo de los temas, o de la organización en sí, sino también de sus miembros como voceros, expertos y referentes a nivel nacional en el todo lo que esté vinculado al campo aeroespacial es de gran relevancia en toda estrategia de prensa. Los resultados del análisis de contenido evidencian que aún es necesario un fuerte trabajo en esta línea, ya que aún cuando todas estas publicaciones mencionan a ACAE o sus proyectos directamente, en un 57% de los casos (45 notas), no se menciona a ningún vocero de la organización ni se toman en cuenta declaraciones (Ver gráfico IV.4.2.1).

Gráfico IV.2.1:



Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

Los voceros de la organización consultados con mayor frecuencia fueron Carlos Alvarado, Presidente de ACAE, en 33 de las 34 notas donde se citan voceros; y Andrés Mora, Director de Proyectos Tecnológicos de ACAE, quien aparece en 2 de las publicaciones. En el caso de las publicaciones en las que sí aparecen declaraciones de voceros casi la totalidad de las citas son de forma directa (88,2%).

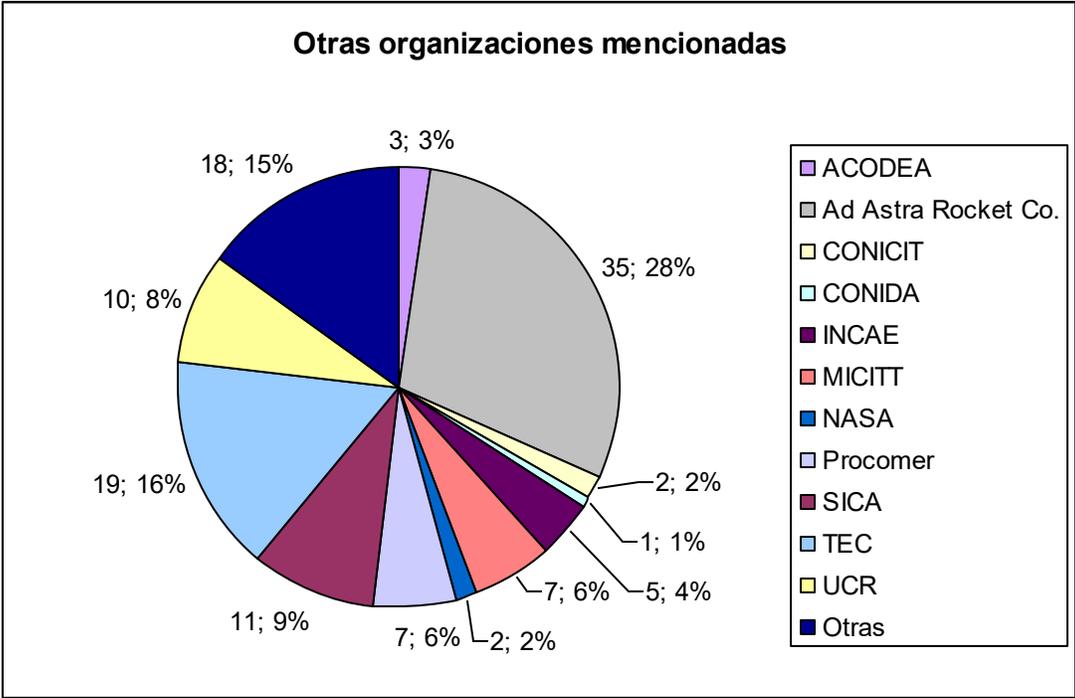
#### IV.4.3 Mención de otras organizaciones

Otro elemento que resultaba importante de evidenciar, es la mención de otras organizaciones dentro de las notas, esto con el fin de identificar actores con los cuales los medios de comunicación están asociando a ACAE y/o al sector de CyT aeroespacial. En el gráfico IV.4.3.1, se muestran los resultados de este mapeo.

Dos organizaciones o actores destacan en la cantidad de veces que fueron mencionadas por los medios de prensa: Ad Astra Rocket Co., y el TEC.

Ad Astra Rocket, es la compañía fundada por el Dr. Franklin Chang Díaz y en la cual trabajó el Ing. Ronald Chang por varios años como Director Ejecutivo. Cabe recordar que Ronald Chang fue el “padre” y fundador de ACAE, y por lo tanto siempre ha existido una buena relación entre ambas organizaciones. Las principales menciones surgieron del proyecto conjunto de lanzamiento de globos aerostáticos de investigación. Esta empresa se mencionó en un total de 35 publicaciones, que corresponde a un 28% del total de menciones realizadas y un 44,3% del total de notas entre el 2010 y el 2013.

Gráfico IV.4.3.1:



Fuente: Elaboración propia a partir del Apéndice 4, 2015

Como se destacó antes, la segunda institución en términos de menciones fue el TEC, principalmente en el marco de la firma del convenio de cooperación. Esta está presente en 19 de las publicaciones, cerca del 24% de la totalidad.

Seguido a estas dos entidades está el Sistema de Integración Centroamericano (SICA) con 11 notas (13,9%); la UCR con 10 notas (12,65%); y PROCOMER y el

MICITT, con 7 publicaciones cada uno (6%); entre otras que se aprecian en el gráfico anterior.

En 27 de las 71 publicaciones en las cuales se hace mención de estas otras organizaciones, también aparecen algunos de sus voceros. Destacan nuevamente Ad Astra Rocket Co., cuyos voceros aparecen en 18 de las 27 notas; y el TEC presente en 10 de las 27 notas.

De todas estas publicaciones, sólo en 2 los voceros no organizacionales mencionan a ACAE en sus declaraciones; ambos voceros del TEC.

El trabajo de posicionamiento de la asociación y los voceros de la misma debe ir amarrado en la gestión de prensa, a un trabajo paralelo con los aliados estratégicos y los referentes importantes de CyT en el país. Una construcción mutua de mensajes y una relación cercana entre éstos, podría como se evidenció, repercutir positivamente en la mención y posicionamiento del nombre de ACAE en la cobertura que los hagan de sus actividades y de otros eventos del campo de CyT a un nivel más amplio.

Una vez identificados los elementos que caracterizan el tipo de cobertura real que ACAE ha tenido en los medios de comunicación digitales, se abordará en el siguiente capítulo el último de los panoramas que debían comprenderse para poder diseñar un plan efectivo de posicionamiento en prensa para dicha asociación: Los medios de comunicación y sus periodistas a cargo de la cobertura de CyT.

## CAPÍTULO V

### CYT EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN COSTA RICA

Los medios de comunicación son los actores que tienen mayor incidencia en el establecimiento de la agenda de una sociedad (“agenda setting”); es decir “la transferencia efectiva de relevancia desde la agenda mediática hasta la pública” (Fontrodona, 2006, p.82). En otras palabras, esto significa que los medios de comunicación tienen el poder de influir en la decisión de cuáles son los temas importantes para una población según lo que éstos publiquen y cómo lo hagan.

Tal y como Baskin et al. (2008) afirman, el poder de los medios de comunicación radica “en que los editores, los reporteros y los productores decidan cubrir un tema en lugar de otros” (p.179). Sin importar qué tantos esfuerzos se realicen a lo interno de las organizaciones, son estos profesionales el filtro que en última instancia definirá si una determinada información es noticia o no.

Podría inferirse que en lo que respecta a CyT, las organizaciones del país no han logrado sortear dicho filtro para acceder a la agenda pública. Los preocupantes resultados de la I encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología, son prueba de que el campo científico tecnológico, en el cual se desenvuelve ACAE, no está posicionado en el imaginario costarricense. Por el contrario, se percibe como ajeno a la cotidianeidad y al interés de la población; y se señala un paupérrimo nivel consumo de estos temas en medios de comunicación que está directamente relacionado con la baja oferta informativa (Carrillo et al., 2012, p. 24-26). También Bustos (2004, p.227) destaca que la presencia de la información científico tecnológica en la prensa costarricense se caracteriza por un bajo perfil que limita las posibilidades de mostrar su potencial y sus aportes.

Sin embargo, es posible imaginar escenarios donde los periodistas y las fuentes contribuyan a posicionar la CyT en los medios de comunicación en tanto ambos se reconozcan mutuamente. El primer paso para construir una buena relación con la

prensa es conocerla (Bonilla, 2002, p.98).

Debido a la especificidad del campo en el cual se desempeña ACAE, y a la falta de información existente, se hace necesario analizar el panorama de los medios de comunicación y la cobertura en tres niveles, cada uno más específico que el anterior: 1) Ciencia y Tecnología, 2) Ciencia y Tecnología aeroespacial, y 3) La asociación.

Este capítulo responde así, a los objetivos específicos 3 y 4 de la investigación: OE3. Identificar el perfil y la percepción de los profesionales del campo de la comunicación de CyT en los medios de comunicación costarricenses con respecto a su trabajo, al tema aeroespacial y a ACAE; y OE4. Determinar las necesidades de información de los periodistas de CyT en Costa Rica, y sus expectativas en relación a las prácticas ideales de comunicación de las organizaciones con las que se relacionan en el desempeño de sus funciones.

Además, abarca de la cuarta a la sexta variable de investigación, junto con sus respectivas subvariables (que no se mencionan a continuación, pero se definen en el *Apéndice 1*): V4. Perfil de los profesionales de la comunicación científico tecnológica en Costa Rica; V5. Percepción de dichos profesionales acerca de su labor; y V6. Expectativas de estos periodistas en su relación con las organizaciones.

La información que se presenta a continuación se recopiló por medio de 8 entrevistas semiestructuradas, a profundidad y presenciales, que se llevaron a cabo con profesionales clave de diversos medios de comunicación nacionales encargados de cubrir temas de Ciencia y Tecnología. Los mismos fueron seleccionados según los criterios de relevancia, conveniencia y diversidad, que se describen en la metodología.

Con base en dicha muestra y proceso de selección, este capítulo abarca los

insumos de los profesionales de los siguientes medios de comunicación costarricenses: La Nación (LN), El Financiero (EF), Teletica, CRHoy, Repretel NC Once, Semanario Universidad, IT Now y Los 40 Principales, y Estrategia & Negocios (E&N). Se utilizan los términos “periodistas” y “profesionales” para referirse a los distintos profesionales de la comunicación entrevistados en cada medio.

## **V.1 Perfil de los medios de comunicación y sus periodistas de CyT**

### **V.1.1 Perfil de los medios de comunicación**

A manera de contextualización y referencia, se ofrece a continuación una breve descripción de los medios de comunicación seleccionados y abarcados en el proceso de entrevistas de acuerdo con sus sitios web:

- **La Nación (LN):**

Es un periódico de alcance nacional desarrollado por Grupo Nación S.A. Es uno de los medios escritos más antiguos del país (su primera edición se publicó en 1946). Se estima que tiene una circulación de 500,000 copias diarias y su página web es la quinta de mayor visitación en Costa Rica (La Nación, s.f).

**Sección de CyT:** Posee la sección “Vivir”, que se publica bajo el nombre “Aldea Global” la cual incluye subsecciones relacionadas con el quehacer científico del país y del mundo; así como la sección “Tecnología”, cuyos temas se enfocan hacia la informática y redes sociales.

- **El Financiero (EF):**

Es un periódico de circulación semanal impresa y digital, enfocado en temas de finanzas, economía, negocios y tecnología. Su primera edición se publicó en 1995. También es parte del Grupo Nación S.A. (El Financiero, s.f.)

**Sección de CyT:** Posee una sección especializada en tecnología que se llama “Tecnología y Telecomunicaciones”.

- **Telenoticias:**

Es un noticiero producido por Televisora de Costa Rica S.A., más conocido como Teletica, en canal 7, el cual se emite todos los días, hasta con cuatro ediciones diarias entre semana. Se considera uno de los noticieros de mayor rating del país y es el más antiguo, ya que data desde 1960. El noticiero se dedica a cubrir eventos nacionales e internacionales, sucesos y deportes (Teletica, s.f.).

**Sección de CyT:** No posee una sección específica sobre el tema.

- **NC Once (Repretel):**

Es un noticiero televisivo producido por Representaciones Televisivas Repretel S.A. se transmite diariamente por canal 11 (Repretel, s.f.).

**Sección de CyT:** Posee una sección llamada “Tecnología” a cargo de la periodista y presentadora Alejandra Araya. Es el único noticiero televisivo a nivel nacional con una sección específica para este tema.

- **CRHoy:**

Es un medio de comunicación exclusivamente digital, que se caracteriza a sí mismo como encargado de informar las últimas noticias nacionales e internacionales en tiempo real, las 24 horas, los 7 días de la semana. Es el medio digital de mayor visitación en Costa Rica (CRHoy, s.f.).

**Sección de CyT:** Posee una sección de tecnología, que se subdivide en ambiente, internet, redes sociales, novedades y ciencia. No obstante, esta sección se construye únicamente a base de “etiquetas” en las notas creadas, no se maneja como una sección independiente ni se le da un enfoque especial.

- **IT Now:**

Es un medio multiplataforma de carácter regional (Centroamérica y República Dominicana) conformado por una revista mensual en versión impresa y digital, una aplicación móvil, su sitio web y una plataforma para promociones. Fue fundado en el año 2005 (IT Now, s.f.).

**Sección de CyT:** La totalidad de su cobertura se especializa en tecnologías de la información, comunicación y negocios.

- **Flash 40 (Los 40 Principales):**

Los 40 Principales es un medio de comunicación radial perteneciente a PRISA radio, un conglomerado internacional de medios cuyo mercado global asciende a más de 700 millones de personas. En Costa Rica se transmite a través de la emisora 104.3 FM. y su programación es en gran medida música y entretenimiento dirigido a un mercado joven (Los 40 Principales, s.f.).

**Sección de CyT:** Flash 40 cubre cuatro temas específicos en sus cuñas noticiosas, uno de ellos es tecnología.

- **Estrategia & Negocios:**

Es una revista de edición impresa y digital que opera a nivel regional. Se describe como una “revista líder en el área de negocios en América Central y el Caribe de habla hispana”. Circula desde 1999 y actualmente es propiedad del Grupo OPSA, compañía hondureña dedicada a la industria de los medios de comunicación (Estrategia & Negocios, s.f.).

**Sección de CyT:** Posee una sección de tecnología en la web, pero no en la revista impresa. En web se subdivide en las secciones de tendencias, seguridad, gadgets y software.

- **Semanario Universidad:**

Es el medio impreso y digital de la Universidad de Costa Rica. Fue fundado en 1970, y desde 1995 posee una versión en Internet. El diario ha tenido influencia especialmente en temas políticos, sociales y electorales en Costa Rica; así como en difundir actividades e investigaciones relevantes de la universidad (Semanario Universidad, s.f.).

**Sección de CyT:** Aunque no posee una sección explícitamente dedicada este tema, el medio de manera regular da cobertura sobre CyT en su sección de “Universitarias”, y menos frecuentemente en “País”. Además posee un suplemento mensual dedicado a este campo que se llama “Crisol”, y eventualmente trata temas relacionados en su otro suplemento mensual “Inteligencias”.

Es importante rescatar que indiferentemente de la periodicidad y del soporte o formato original con el cual fueron creados estos medios de comunicación, todos han sido partícipes de la revolución de las TIC y el Internet. Actualmente estos 8 medios poseen versiones digitales en sus sitios web, que publican noticias de actualidad diariamente.

### **V.1.2 Perfil de los periodistas**

En el *Apéndice 6*, se presenta una ficha con los perfiles de cada uno de los profesionales entrevistados creada a partir de la información que estos mismos proveyeron: nombre, puesto, edad, sexo, formación académica y especialidad, e historia laboral en periodismo. Con base en ella, se resume lo siguiente:

#### **Rasgos demográficos**

Resultó interesante al momento de conjugar los datos demográficos básicos de los

periodistas, que éstos fueron consistentes en cuanto rangos de edad y nacionalidad, y equilibrados en proporción de género. No obstante, cabe resaltar desde ya que no es posible extrapolar estos datos a nivel de generalización del contexto nacional de los periodistas de CyT, ya que la muestra no es probabilística con respecto a la totalidad de medios del país.

En este sentido, todos los periodistas entrevistados fueron profesionales jóvenes de entre 25 y 35 años, de nacionalidad costarricense (el Jefe de Información de NC Once se escapa de ese rango etario: 41 a 50 años). Dichos periodistas pertenecen a la llamada “Generación Y” o “Millennials”, una generación que se diferencia de las anteriores mayormente porque la tecnología y los *gadgets* se volvieron imprescindibles en su vida cotidiana (Peimbert, 2012, párr. 6). Esto podría generarles un mayor grado de cercanía o afinidad con los temas en los que trabajan.

Por otro lado, de los 8 periodistas entrevistados, 4 de ellos fueron mujeres y 4 hombres. Sumado a estos se encuentra el Jefe de Información de NC Once quien estuvo presente en la entrevista por casualidad, para un total de 5 hombres y 4 mujeres. No obstante, de los 8 periodistas originalmente seleccionados, 2 de los periodistas masculinos (Teletica y CRHoy) no trabajan específicamente en secciones de CyT, ya que los medios no poseen estas secciones definidas, ni tampoco fuentes asignadas por tema. Entonces, si de dichos 8, se toman en cuenta únicamente a los periodistas que trabajan en secciones especializadas en temas de CyT, 4 fueron mujeres y sólo 2 de ellos, hombres.

La razón por la que esto último resulta rescatable, es porque en contraste con dicho dato, la CyT ha sido tradicionalmente visto como un campo dominado por la presencia masculina. Para efectos de futuras investigaciones (ya que se escapa del objetivo y alcances de este estudio), sería interesante analizar si la perspectiva de género juega un rol relevante en la selección de contenidos y el cómo se está comunicando la CyT en los medios de comunicación nacionales.

## **Profesionalización e involucramiento con el periodismo de CyT**

Esta sección es de gran relevancia ya que una de las conclusiones más recurrentes de los diversos estudios y textos que abarcan los temas de la comunicación de CyT y del periodismo científico, es la necesidad de una mayor profesionalización y especialización del campo para garantizar una práctica eficaz que se ajuste tanto al público no especializado como al criterio de la comunidad científica. Autores como Dudo (2011) y Borchelt (2001) apoyan esta posición.

Es importante por ello analizar el grado de profesionalización y especialización de los periodistas costarricenses de CyT en los medios de interés para trabajar estos temas.

De acuerdo con la información recopilada, todos los entrevistados son profesionales de su rama de la comunicación, es decir que poseen títulos universitarios de Bachillerato o Licenciatura en Periodismo; algunos de ellos con especialidades que refuerzan su labor como cursos de locución, producción de medios, y producción audiovisual; así como otras carreras universitarias (ver *Apéndice 6*). No obstante, alineado con el argumento con que abre este apartado, ninguno de estos profesionales posee una especialidad formal en el campo de la comunicación de CyT o en periodismo científico.

Aún cuando la mayoría de estos se mostraron apasionados por su trabajo, se puede agregar que casi todos ellos afirmaron haber llegado a involucrarse con este campo por un asunto de “casualidad”. Sumado a ello, señalan que no sabían nada del tema cuando empezaron a trabajarlo. Por ejemplo, Viviana Siles mencionó con respecto al momento en que entró a trabajar para la revista especializada IT Now:

La oportunidad fue así en medio de la nada, y yo debo confesar que al principio no sabía que existía ese medio, no conocía esa revista, ni sabía que se podían tocar esos temas más allá de que se lanzó el iPhone 6 (Chavarría, 2015f).

Otros como Gustavo Arias de E&N, y Alejandra Araya y Paul Ulloa de NC Once, lo atribuyeron en gran medida a cierta afinidad con el tema que desarrollaron al haberse graduado de colegios técnicos (Chavarría, 2013c; Chavarría, 2015b).

Se puede inferir que la falta de esta especialización en periodismo científico genere sesgos o deficiencias en la traducción que se hace al convertir la información científica y tecnológica en noticia. Sesgos que pueden convertirse a su vez en barreras para que los públicos más amplios accedan y demanden estos contenidos, ya sea por su complejidad o por su falta de precisión.

Es importante entonces, tomar en cuenta que los periodistas en estos medios nacionales de interés no son expertos en los temas de CyT al momento de diseñar las estrategias de prensa de ACAE, y la generación de los contenidos para esta gestión.

## **V.2 Percepción sobre el rol de los medios de comunicación en la difusión de CyT**

Antes de continuar analizando las diversas perspectivas con respecto a los esquemas de trabajo de los periodistas de CyT en Costa Rica, resultaba importante comprender el enfoque desde el cual se concebía esta labor. Comprender cuál era la percepción de estos profesionales acerca del rol de los medios de comunicación en la difusión de información científico tecnológica, resultó aún más importante tras descubrir que ninguno de ellos poseía algún grado de especialización y que su llegada a este eje periodístico fue un asunto fortuito.

Al hacer esta consulta a los 8 periodistas entrevistados, todos coincidieron de manera enfática, con diferentes argumentos, en el valor que tiene la CyT para el desarrollo de un país y para “hacer mejores a las sociedades”. El rol de los medios de comunicación en dicho proceso es servir de traductores y puentes de dicha información para acercarla a la población, o como señala Diego Arguedas del Semanario Universidad: “aterrizar y hacer la ciencia más accesible porque los investigadores hablan otro idioma” (Chavarría, 2015d).

Hay varias razones por las cuales los periodistas señalaron que dicho rol de puentes era importante. En primer lugar, se destacó la labor de los medios de comunicación de educar a la población. Manuel Sancho, de CRHoy afirma que una vez se concluye la educación secundaria, no existe ningún sistema de educación que obligue a las personas a saber de temas como estos, inclusive si se continúa el proceso de educación formal universitaria pero se escogen carreras ajenas a este tema, lo que causa que existan múltiples poblaciones alienadas de la CyT. Sancho considera que este es un vacío que los medios de comunicación pueden ayudar a subsanar, pues tienen “el poder de posicionar, enseñar e informar claramente, y entretenidamente” (Chavarría, 2015b).

En esta misma línea, Alejandra Vargas de LN, habló sobre el rol que tienen en concientizar a la población de la importancia de las investigaciones científicas en sus propias vidas. Para ella no sólo es un tema de dar a conocer las investigaciones, sino que al hacerlo, se les da a los científicos un rango de “héroes” y de modelos a seguir para las personas jóvenes; asimismo considera que esa oportunidad de dar a conocer su trabajo les da mayor legitimación, pero también más acceso a financiamiento:

Darles esa categoría de héroes y de gente valiosa, para que también sean sujetos de apoyo económico; que puedan seguir haciendo lo que están haciendo y al final, todos ganamos (Chavarría, 2015e).

Arguedas, y María Fernanda Cruz de EF, hacen énfasis en cómo las personas al estar más informadas toman mejores decisiones (Chavarría, 2015d; Chavarría, 2015d). Arguedas coincide por esta razón, con la función de la prensa de legitimar a los actores para crear modelos a seguir:

Quando uno visibiliza la CyT ayuda a que las personas se metan también en esos temas, y yo soy una persona que creo que la ciencia genera decisiones mejor informadas que hacen un mundo mejor. Entre más informada esté la gente desde arqueología hasta cómo cocinar un tomate, ayuda a la sociedad a estar mejor. Es que no hay forma de perder (Chavarría, 2015d).

Específicamente bajo el enfoque de la importancia de la CyT para el desarrollo social, Sancho destaca por ejemplo, que se debe entender que en la CyT hay un factor de innovación que tiene un impacto económico, y que es fundamental hacerle ver a las personas que a través de ella “Costa Rica puede dar un salto” y acercarse a su meta de ser un país desarrollado:

Las potencias mundiales tienen un porcentaje de inversión en I+D importantísimo, y ven el valor detrás de la innovación, la cual se da gracias a la CyT. Ligar eso a una meta país, para mi es algo a lo cual lo medios deberían aspirar (Chavarría, 2015c).

Alejandra Araya de NC Once refuerza el argumento recién expuesto, indicando que los países desarrollados han salido adelante porque son desarrollados a nivel tecnológico. Para ella, si Costa Rica quiere hacer lo mismo debe empezar a tomarse la tecnología muy en serio, más allá de los celulares o las aplicaciones, “ver ya la tecnología como algo que tenemos que empezar a valorar, y a vivir, y a convivir” (Chavarría, 2015b).

El único que se alejó de estas líneas de argumentación, fue el periodista Luis Carlos Monge, de Teletica, quien afirma que la CyT “es importante pero en la medida en que el tema lo valga”, ya sea porque a la gente le afecta, le interesa, o porque sea visualmente atractivo (Chavarría, 2015g). Se refiere a la CyT como un potencial tema positivo que sirve para “refrescar” los noticieros ofreciendo contenido sobre cosas buenas que están pasando en el país. Monge señala que estos espacios también cumplen una función importante en los medios de comunicación.

### **V.3 Dinámica de la cobertura mediática de CyT**

#### **V.3.1 Dinámica y equipos de trabajo**

Al hablar de las dinámicas de trabajo en la cobertura de CyT en los medios de comunicación, se hace necesario diferenciar entre aquellos que tienen secciones específicas para este tema y periodistas asignados a los mismos, y los medios de comunicación que no los tienen.

#### **Medios de comunicación con sección de CyT y asignación de la fuente:**

*LN, EF, NC Once, Los 40 Principales, IT Now, Semanario Universidad*

En los medios de comunicación que poseen secciones especializadas en temas de CyT y/o periodistas asignados a su cobertura, por lo general se definen a lo interno de las mismas, subdivisiones temáticas más específicas que se asignan a distintos colaboradores del equipo para que les den seguimiento de cerca. Algunas de estas subdivisiones temáticas que fueron mencionadas son: Medio ambiente, Salud, Ciencia (entendida como ciencia básica e investigaciones), Tecnología, Telecomunicaciones, y Políticas públicas relacionadas a este campo.

La cantidad de miembros en los equipos de trabajo varía según el medio. Aquellos con más colaboradores, como por ejemplo Aldea Global de LN, permiten una especialización temática que favorece la profundidad con la que se trabajan los temas y la calidad de la información ofrecida; así como desarrollar vínculos fuertes con expertos. Alejandra Vargas, Periodista y Editora de dicha sección, destaca:

Hay personas que están titulares por fuente, entonces digamos Monserrath Vargas es la titular en tecnología, y tengo una titular en ambiente, otra en ciencia más básica, y otra en salud. Finalmente todo viene siendo CyT, pero estamos segmentadas de manera que cada una tenga el radar puesto en una de las acciones para que no se nos pierda nada; y desarrollamos vínculos con profesores universitarios y con investigadores fuera del país (Chavarría, 2015e).

Aún en el caso de medios como Los 40 Principales, donde es una única persona asignada a este tema pero que además debe abarcar actualidad, música y deportes; la ventaja de contar con secciones para CyT es que garantiza un espacio para este tema en cada edición. La cuota en cantidad y/o espacio varía según el formato, soporte y medio en sí. Con excepción de los medios especializados como IT Now, en promedio se habló de entre 2 y 5 notas de CyT por edición (ya sea diaria o semanal).

Las TIC ofrecen una oportunidad importante, ya que más allá de dicha cuota que posee el medio en su formato principal (por ejemplo EF como publicación impresa semanal), todos los medios anteriores publican noticias adicionales a diario en sus sitios web. Esto les permite además incluir contenidos en otros formatos audiovisuales como videos, audio, fotografías, etc.; lo que es importante de considerar en la gestión de prensa para no discriminar equivocadamente al momento de enviar estos tipos de información.

### **Medios de comunicación sin sección de CyT ni asignación fuentes:**

*CRHoy, Teletica, E&N*

En el caso de estos tres medios, donde los temas no están asignados a profesionales específicos, la cobertura de notas de CyT se puede desencadenar a partir de dos factores: 1) Que el tema sea de relevancia nacional, o de interés para el editor o jefe de información, y le sea asignado a un determinado periodista de manera aleatoria; y 2) Por un interés personal del periodista, quien lo propone por iniciativa propia.

El mismo interés personal mostrado por los periodistas en ocasiones los convierte de manera informal o “como por costumbre” (Chavarría, 2015g) en encargados de los temas. Por ejemplo en el caso de Manuel Sancho de CRHoy, quien menciona que aunque no exista una directriz del medio que lo obligue a cubrir la fuente de CyT todos los días, en la práctica la asumió él inicialmente por interés propio, y ahora otros dos compañeros también lo hacen (Chavarría, 2015c).

Cuando éste es el modelo de cobertura, por lo general tampoco existen directrices en los medios con respecto a cuotas de noticias, ni en cantidad ni en espacio, que deben llenarse; y la cantidad de publicaciones de CyT que se hacen es muy variable (Chavarría, 2015; Chavarría, 2015; Chavarría, 2015).

Entender esta dinámica de trabajo, implica que en medios de este tipo la competencia temática juega un rol aún más predominante. Ya que en gran medida la publicación o no de notas depende de la decisión del periodista, mantener buenas relaciones personales y cercanía entre los encargados de comunicación de ACAE, y estos profesionales, se vuelve vital.

#### **V.3.2 Temas prioritarios**

Más allá de los enfoques específicos señalados, el tema de CyT que es de mayor

importancia en todos los medios y al cual se le da cobertura con mayor frecuencia, es el de “gadgets” y nuevos lanzamientos de productos o artículos de consumo: cámaras, celulares, computadoras, televisores, carros, etc. Los movimientos de compañías grandes como Google, Intel, Samsung, Apple, Facebook, etc., ocupan el segundo lugar de prioridad. Tal y como destaca Luis Carlos Monge de Teletica, la cobertura de tecnología se enfoca en la mayor parte de los medios de manera comercial (Chavarría, 2015g).

Los periodistas coinciden en que la razón por la que estos tópicos son los más frecuentes en su agenda es por la demanda de la audiencia, y señalan que a la gente le encanta leer de estos temas, a los que Arias de E&N llama “notas click”. Él añade que los temas más macro que le llaman la atención a los medios para coberturas mayores, son los que están vinculados al aparato económico o político, por ejemplo la televisión digital y telecomunicaciones (Chavarría, 2013c).

María Fernanda Cruz, periodista de EF, apoya esta postura desde su medio, y señala que como parte de su agenda fija anual se encuentran los temas de: Planes nacionales, Plan Nacional de Ciencia y Tecnología y Plan Nacional de Telecomunicaciones; así como anuncios de la Sutel, y todo lo relacionado con compras públicas (Chavarría, 2015a). Sancho de CRHoy, señala por su parte que “temas fuertes y puntuales que siempre van a estar en el radar, es lo que realicen referentes nacionales como Franklin Chang o entidades gubernamental como el MICITT” (Chavarría, 2015c).

El periodista de CRHoy rescata también que el medio da prioridad a los esfuerzos de asociaciones como ACAE, y a las investigaciones de universidades. Estas investigaciones son también consideradas relevantes por Diego Arguedas del Semanario Universidad, y por Vargas de La Nación (Chavarría, 2015c; Chavarría, 2015d; Chavarría, 2015e).

Un último tema destacado por generar rating fue el de la robótica, especialmente

si éste está vinculado con estudiantes, niños o jóvenes (Chavarría, 2015b; Chavarría, 2015g).

### V.3.3 Valores noticiosos en CyT

Al hablar de “valores noticiosos”, se hace referencia a los también llamados criterios periodísticos (Bonilla, 2002, p. 103), que son aquellos criterios que se utilizan para determinar si una información es o no noticia, y para jerarquizar la información en los medios.

Debido a que los temas de CyT son considerados por los periodistas como “temas inactuales” (Chavarría, 2015g), es decir que por lo general no pierden tanta importancia conforme pasa el tiempo, criterios que usualmente se aplican como el de inmediatez de la publicación, pierden importancia frente a otros como el de “impacto social” y el de “espectacularidad”. Otros criterios que pueden ser considerados de importancia desde las organizaciones de CyT o los investigadores, como el de innovación técnica o del avance científico en sí, tampoco resultan determinantes en este caso.

Al consultar a los periodistas “¿qué es lo que convierte a un tema de CyT en noticia para su medio de comunicación?”, éstos coincidieron en los siguientes 10 valores noticiosos o criterios periodísticos:

1. *Impacto social o humano*: Que le afecte a alguien. Se señala que entre más beneficios genere para las personas, más noticioso es; por lo que siempre se debe pensar: “¿cómo va a ayudarle esto a la gente o a la sociedad?, ¿por qué esta investigación le sirve a alguien?” (Chavarría, 2015d).
2. *Cercanía del tema con la gente*: Que tenga que ver con el diario vivir, y que por más que se profundice permita a las personas sentirse identificadas de una u otra forma. De no ser así, es probable que sólo le llame la atención a quienes ya tengan cierta afinidad él (Chavarría, 2015f).

3. *Interés público*: Que medie un interés de la audiencia.
4. *Prominencia o notoriedad*: Que cobre relevancia nacional o internacional.
5. *Espectacularidad, innovación o rareza*: Que sea algo atractivo, curioso, fuera de lo normal, o le aporte al lector algo nuevo (Chavarría, 2013c).
6. *Explicabilidad*: Que sea posible de explicar a la gente en un lenguaje sencillo. Los periodistas tienen que hacer un balance entre el tiempo que invierten en crear una nota y el grado de interés que tendrá para su audiencia (Chavarría, 2015e).
7. *Profundidad*: “Que más allá de una noticia ofrezca un tema de análisis para el medio” (Chavarría, 2015a). Por ejemplo que permita analizar fenómenos sociales que subyacen detrás del hecho en sí.
8. *Instrumentalidad*: Que facilite la toma de decisiones.
9. *Replicabilidad y escalabilidad*: Que tenga potencial de servir de modelo para otra gente.
10. *Protagonismo costarricense*: Que aparezcan figuras de investigadores nacionales. “Si en alguna de estas áreas hay un costarricense haciendo una investigación exitosa, eso catapultará cualquier información” (Chavarría, 2015e).

## **V.4 Percepción acerca de ACAE y el tema aeroespacial en la prensa**

### **V.4.1 El tema aeroespacial**

Bajo el entendimiento de que en el campo de CyT, el sector aeroespacial es uno que podría considerarse aún incipiente en el país, para entrar en esta sección interesaba comprender el grado de conocimiento, cercanía e interés de los profesionales de los medios de comunicación con este tema.

## Comprensión del campo

El punto de partida de esta sección fue preguntarles a los periodistas: “¿Qué entienden por Ciencia y Tecnología Aeroespacial?”.

Ante esta interrogante, no fueron sorpresa para el equipo investigador las expresiones de confusión, las largas pausas previas a la respuesta, las definiciones ambiguas, ni las frases como: “Yo me imagino a la NASA y pienso en cohetes” (Chavarría, 2015a), “¿Aeroespacial? ¿Cosas que vuelan y que salen fuera de la tierra?” (Chavarría, 2015d) o “Di es que lo vería como... El conjunto de... Cómo te lo digo... Es como un campo muy amplio” (Chavarría, 2015f).

Otros periodistas sin embargo, ofrecieron respuestas que demuestran una mayor cercanía o conocimiento del tema. Tres de estas definiciones fueron por ejemplo:

Son todas las investigaciones que se llevan a cabo alrededor de temas que tienen que ver con el espacio, con lo que rodea a la Tierra, y de pronto el impacto para el Planeta. María Fernanda Cruz, EF (Chavarría, 2015a).

Es la parte de la CyT de la aplicación y desarrollo para la exploración y desarrollo de aplicaciones, no sólo en el espacio sino también en nuestra atmósfera o lo que rodea la Tierra. Manuel Sancho, CRHoy (Chavarría, 2015c).

Me imagino que es todo lo que tiene que ver con el desarrollo de tecnologías que nos permitan acceder a información más allá de nuestro Planeta; y de todo lo que tiene que ver con la industria aeronáutica. Luis Carlos Monge, Teletica (Chavarría, 2015g).

En la mayoría de estos casos se relaciona el concepto de CyT aeroespacial con

los de “ingenierías” e “investigación” que se aplican “en el espacio” y “dentro de la atmósfera”.

Comprender el grado y la forma en que los periodistas costarricenses entienden el tema de CyT aeroespacial resulta de vital de interés en la presente investigación, ya que no existe ningún otro estudio que abarque este campo de manera directa y específica. Para la gestión de prensa en ACAE, ofrece insumos reveladores en cuanto a los vacíos o áreas que se deben reforzar para que exista una mejor comprensión del mismo y de su importancia desde los medios.

Otro aspecto importante de mencionar en este apartado son aquellos referentes nacionales en el tema que los periodistas entrevistados identificaron. Los actores (personas, organizaciones, instituciones o empresas) señalados fueron:

Cuadro V.4.1.1: Referentes nacionales en CyT aeroespacial

<b>Organizaciones</b>	<b>Expertos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACAE</li> <li>- Ad Astra Rocket Co.</li> <li>- TEC</li> <li>- UCR</li> <li>- PRIAS</li> <li>- Aviación Civil</li> <li>- LANAMME</li> <li>- Coral</li> <li>- UNA</li> <li>- CATIE (en conjunto con el Instituto Meteorológico)</li> <li>- MICITT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr. Franklin Chang Díaz</li> <li>- MSc. Sandra Cauffman</li> <li>- Ing. Ronald Chang</li> <li>- Ing. Jorge Andrés Díaz</li> <li>- Ing. Carlos Alvarado</li> <li>- Dr. Andrés Mora</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2015

Los 4 actores más señalados fueron en orden de mención: Dr. Franklin Chang, ACAE, Ad Astra Rocket, y MSc. Sandra Cauffman. Con excepción del TEC que fue mencionado también por varios de los entrevistados, los demás actores recibieron una única mención cada uno.

Es posible afirmar que ACAE es un referente en este tema y que está posicionado entre los periodistas de CyT de su interés, ya que no sólo la organización fue mencionada por 7 de los 8 periodistas entrevistados, sino que 2 de los 6 expertos identificados son voceros y miembros de la misma: Carlos Alvarado, Presidente de ACAE; y Andrés Mora, Director de Proyectos Tecnológicos.

### **Cobertura e interés personal**

Todos los periodistas tomados en cuenta para la construcción de este capítulo señalaron en la entrevista haber dado cobertura al tema aeroespacial de una u otra forma en el pasado. La mayoría de ellos no obstante, destacaron haberlo hecho en reducidas ocasiones, de una a tres veces, y no como parte de una estrategia mediática sistemática, sino para temas muy específicos como el motor de plasma VASIMR, el lanzamiento de la sonda MAVEN a Marte, y el meteorito que cayó en Rusia en el 2013. Otro mencionado con frecuencia, fue el tema del proyecto del satélite que pertenece a ACAE.

Arguedas, del Semanario Universidad, acotó por ejemplo acerca de la cobertura de este tema que:

Es más como “confites para periodistas” que otra cosa, ¡y también para la gente! Cosas que uno sale y dice “qué chiva, hablé con el señor que maneja ese robot en Marte”, y también a la gente le interesan esas cosas. Pero son lujitos, cosas que uno no hace en el día a día. (Chavarría, 2015d)

Si bien es cierto, este tipo de declaraciones demuestran que existe una falta de posicionamiento del tema en la agenda mediática desde la línea editorial, también permite rescatar una oportunidad: aún si el medio no reconoce el tema aeroespacial como prioritario, éste causa fascinación y resulta de gran interés para

los periodistas de CyT en la práctica. Queda pendiente problematizar la razón de esta fascinación.

Otras declaraciones que apoyan esta afirmación al preguntarles a los periodistas si a nivel personal les llama la atención cubrir este tema, fueron:

Demasiado. Más bien a veces tengo que ser consciente de que no a todo el mundo le gusta tanto como a mí porque sino yo pasaría publicando todos los días cosas de la NASA. Alejandra Vargas, LN (Chavarría, 2015e).

Sí, totalmente. Por ejemplo, ahora que encontraron agua en Marte, aunque no me tocaba yo me metí a AFP y pasé esa nota para que la subieran a la web por lo menos. El tema sí me interesa montones. Diego Arguedas, Semanario Universidad (Chavarría, 2015).

Sí a nivel personal yo sería muy feliz de poder trabajarlo. Viviana Siles, IT Now / 40 Principales (Chavarría, 2015f).

Sí sí, a mi me parece que hay muchas cosas bonitas que se pueden hacer. Máxime si hay cosas interesantes que se están haciendo en el país, y que usted puede explicarle a la gente. Luis Carlos Monge, Teletica (Chavarría, 2015g).

### **Importancia para el medio y sus audiencias**

De los 8 profesionales entrevistados, solamente 2 consideraron que el tema aeroespacial está posicionado en los medios de comunicación para los cuales trabajan: La Nación y CRHoy. No obstante, aún allí el posicionamiento es parcial.

Por ejemplo en el caso de CRHoy, Sancho señaló que el tema está posicionado porque dos o tres personas le han dado cobertura y los jefes de información se han dado cuenta de los esfuerzos, pero indica que no están constantemente buscando “qué hay de nuevo o qué se podría publicar” (Chavarría, 2015c). Asimismo, Vargas de LN afirma que aunque el posicionamiento en su medio es fuerte, aún existen temas por abarcar:

Yo podría decirte que el tema aeroespacial, está incluso mejor que el promedio de las cosas de ciencia. Sin embargo, eso no significa que no haya todavía un ámbito grande que explicar. Creo que también podemos estar nada más dentro de lo fácil, hablando solo del motor, o hablando de las misiones; todavía nos podemos ir más a fondo, a qué se está haciendo con respecto a materiales, qué se está haciendo en legislación, en derecho espacial. (Chavarría, 2015e)

Para los demás medios, no sólo el tema no está posicionado, sino que la información que se recibe al respecto es escasa; y que aún en el caso de la cobertura que se le da a Franklin Chang por ejemplo, lo que importa no es tanto el tema, sino su figura como tal (Chavarría, 2013c).

A pesar de ello, los periodistas consideraron que dentro del campo de CyT, el tema aeroespacial cumple con muchos valores noticiosos para “cautivar” a sus audiencias. De manera contradictoria con el grado de posicionamiento del tema en los medios, todos destacaron que éste es de muy alto interés para la población siempre y cuando se enfoque de manera adecuada: que se traduzca correctamente, que cuente cuál es el impacto, que se presente de forma atractiva.

“No hay nada más sexy que un astronauta, un satélite o una estrella” señala Arguedas, quien además afirma que al público le interesa más que aquellos temas a los que deberían prestarles atención, como la desigualdad, la educación, la salud, etc. (Chavarría, 2015d).

Conviene subrayar que los criterios por los cuales se considera que la CyT aeroespacial es importante para las audiencias de los medios de comunicación desde la óptica de sus periodistas, son los valores noticiosos de “espectacularidad o rareza” y “protagonismo costarricense” que se definieron con anterioridad. No pareciera existir aún un entendimiento claro de la importancia de este campo en relación con el impacto o los beneficios que genera para la población.

#### **V.4.2 ACAE**

##### **Conocimiento de la asociación**

ACAE ocupa un lugar privilegiado en la mente de los periodistas de CyT que trabajan en sus medios de prensa de interés. La organización está posicionada entre dicho gremio como referente nacional en el tema aeroespacial. En concordancia con ello, con excepción de la periodista Siles, todos los profesionales entrevistados afirmaron conocer a esta asociación desde hace varios años y haberle dado cobertura en el pasado.

Esto no significa sin embargo, que el posicionamiento de ACAE entre estos periodistas sea óptimo o que su labor en este sentido esté completa. Por ejemplo, Monge de Teletica mencionó que a pesar de que conoce la organización, no tiene total claridad de su trabajo, de los expertos que maneja, o de los temas específicos para los cuales puede acudir a ella (Chavarría, 2015g). También, Arguedas señaló que se enteró de ACAE a través de la prensa, y que sólo la conoce “tangencialmente”, sabe de su existencia, del proyecto del primer satélite centroamericano y que participa en congresos que promueven la temática en Costa Rica, pero que no tiene claridad de cómo lo hacen o en qué otros proyectos trabaja (Chavarría, 2015d).

De forma general, los periodistas señalaron que ubican a ACAE en relación con

temas o eventos específicos, pero que hace falta trabajo en darles a conocer a la organización como tal. Tomar este hecho en consideración es muy importante ya que pareciera que dicho grado de conocimiento (o de desconocimiento) se refleja en las audiencias de los medios. Así lo menciona por ejemplo Vargas de LN, una de las periodistas que tiene una relación más cercana con esta asociación:

Lo que yo me pregunto es si la gente en el país sabe qué es ACAE, creo que los identifican con cosas muy puntuales, pero todavía hay un importante nicho para que los identifiquen más (Chavarría, 2015e)

El “tema puntual” más señalado con el que identifican a la asociación es el proyecto del primer satélite centroamericano hecho en Costa Rica, así como los lanzamientos de globos aerostáticos que se hicieron durante sus primeros años de existencia. Otros que se mencionaron fueron su participación en congresos internacionales, las noches de observación astronómica, el proyecto Ditsö y la firma del convenio con el TEC. Por último se señaló que sus voceros son consultados eventualmente cuando se trabajan temas de balance espacial.

### **Relación de los periodistas con ACAE**

Al preguntarles a los periodistas, “¿cómo calificarían su relación con ACAE y la dinámica que se ha establecido entre ella y el medio de comunicación?”, de manera general la respuesta fue que el acercamiento era poco frecuente, pero cuando lo había la dinámica era buena, rápida y eficiente, y la información creíble y de calidad. Esto favorece relaciones de confianza.

Aquellos que han dado seguimiento a la asociación desde sus inicios, destacaron que ha habido un cambio positivo desde que se integró a una persona a cargo de esta gestión. Vargas menciona que este cambio fue fácil de percibir en la cantidad de comunicados recibidos y en el adecuado manejo de la información en ellos, que también se reciben de forma más eficiente y en momentos más oportunos

(Chavarría, 2015e).

También Cruz, de EF, señaló que la cercanía con la “encargada de prensa” facilita mucho su labor, ya que la comunicación se ha establecido de manera fluida y dicha encargada posee el conocimiento suficiente para guiarla en el tratamiento de los temas (Chavarría, 2015a).

Por otro lado, los periodistas coinciden en que se necesita una mayor constancia de las comunicaciones y seguimiento de los temas. Sancho destacó que a pesar de que CRHoy publica las informaciones cada vez que se da un contacto, al no ser muy frecuentes, no tienen a ACAE lo suficientemente posicionado para que se convierta en una fuente de consulta fija en el medio, como sí lo son otras (Chavarría, 2015c). Araya coincide, y añade que esto permitiría que no sólo que los medios, sino también sus audiencias la tuvieran en su memoria (Chavarría, 2015b).

### **Percepción del interés noticioso de ACAE**

De igual manera que sucede con los temas más amplios de CyT y CyT aeroespacial, el quehacer de una organización como ACAE es de interés noticioso siempre y cuando se tengan en cuenta los criterios periodísticos destacados para este campo, al momento de generar la información: “saber vender la noticia” (Chavarría, 2015g).

Algunos enfoques que los periodistas entrevistados consideraron con potencial noticioso para los temas en los que trabaja la asociación, y en los cuales les interesa recibir más información fueron los siguientes:

- La gente detrás de los esfuerzos: Monge señaló que debido a que la actividad de ACAE impacta a un público muy pequeño, la clave está en su gente, y que se debe pensar siempre que “todo lo que pasa, le pasa a

alguien”, entonces ¿a quién le está pasando?, ¿quién es la persona?, ¿por qué a alguien le podría importar o afectar esto? (Chavarría, 2015g). También desde LN interesa saber quiénes son y qué están haciendo, no solo como organización sino como personas (Chavarría, 2015e).

- El impacto del desarrollo de la industria aeroespacial en la economía costarricense: proyección internacional, creación de una cadena de producción, generación de empleos, reducción de la “fuga de cerebros”.
- Participación de estudiantes en los proyectos.
- Legislación espacial: el cómo un país pacifista va a definir la política espacial a nivel internacional.
- Alianzas y negociaciones a nivel de academia y de Gobierno.

## **V.5 Necesidades desde la dinámica periodística en su relación con organizaciones de CyT**

Para poder diseñar un plan eficaz de gestión de prensa para ACAE era necesario primero comprender a profundidad el panorama general de la CyT y del tema aeroespacial en los medios de comunicación, así como de su grado de conocimiento sobre la asociación, y su percepción acerca de su relación con ella y del valor noticioso de la misma.

Una de las frases más repetidas a lo largo de las 8 entrevistas realizadas, por todos los profesionales del campo, fue: “aún falta mucho por hacer”.

Por ejemplo, la periodista Cruz de EF señaló que la CyT están teniendo un papel predominante en todos los medios del mundo, no sólo a nivel de gadgets o compañías, sino del cómo impacta a la población y cómo está revolucionando a la sociedad; pero que este un fenómeno no se refleja en el país. Añadió: “Seguimos viéndolo como un tema paralelo, como una ‘cosilla’; son los que escriben bonito y los que hacen cosas bonitas y divertidas” (Chavarría, 2015a). Para ella, una de las

mayores barreras es que no han logrado romper con el “¿Y a mí qué? ¿De qué me sirve saber eso?”, algo que sucede en todos los ámbitos del periodismo, pero que se evidencia aún más en estos temas, y que según Cruz en muchos casos viene desde la fuente, quien no define por qué le interesa que la gente sepa una determinada información, ni por qué a la gente debería interesarle saberlo.

En concordancia con dicho argumento, otros periodistas como Arias y Monge, de E&N y Teletica respectivamente, hacen énfasis en que lo más difícil de la labor de comunicar CyT es saber qué es lo que se está haciendo. Ambos señalan que gran parte de las coberturas que han hecho han sido por iniciativa propia, investigando temas que han visto en otros medios o haciéndose sus propias fuentes, pero que la información que reciben proactivamente de los encargados de este sector es casi nula (Chavarría, 2013c; Chavarría, 2015g). Monge resaltó que:

A lo mejor no es ni siquiera la importancia que le da el medio, es la importancia que le da el mismo sector. Creo que falta mucho de parte de las personas que están a cargo de esto, porque yo me he dado cuenta de cosas interesantes que se están haciendo en el país como dice uno “de pura guaba”, pero no porque alguien haya llegado a buscarnos. Los medios le dan la importancia a las cosas que la tienen y a las que sabemos que están pasando (Chavarría, 2015g).

Vargas de LN señala en este sentido, que no sólo se trata de la accesibilidad, sino también de la falta de capacidades o habilidades de comunicación de los científicos, y que existe una carencia en el cómo estos abordan a los medios de comunicación (Chavarría, 2015e).

Más allá de “saber vender la noticia”, de la aplicación de los criterios periodísticos para CyT extraídos en el apartado V.2.3, y de tomar en consideración enfoques como los que recién se presentaron específicamente relacionados con las áreas de acción de ACAE; es vital para las organizaciones de CyT comprender que

indiferentemente del interés personal o del de las audiencias, los periodistas de los medios de comunicación deben responder a una lógica y dinámica propias.

Lo fundamental según Monge para garantizar el éxito de la relación fuente-prensa es pensar en las necesidades que ellos tienen para facilitar su labor:

Eso último que hablamos de cómo llegarle a los medios es fundamental, pensar en las necesidades de los medios, en facilitarles las cosas. ¿Qué tenemos? ¿Qué no tenemos? ¿Se puede conseguir?... Ser consecuentes, si ustedes quieren que se les cubra algo, pensar cómo están facilitando eso (Chavarría, 2015g).

Ya visualizado el panorama general, en respuesta a estas necesidades se presentan a continuación, de manera puntual, algunas recomendaciones adicionales que los periodistas resaltaron para posicionar los temas de CyT en la agenda mediática, y mantener relaciones mutuamente beneficiosas con las organizaciones que los promueven.

### **V.5.1 Prácticas para una adecuada gestión de prensa**

Con base en las entrevistas llevadas a cabo a los periodistas de CyT en medios de comunicación costarricenses, se enumeran en este apartado una síntesis de las recomendaciones brindadas para introducir la CyT en la agenda mediática, y para que las prácticas de los encargados de comunicación desde las organizaciones a cargo o “fuentes” de estos temas, se ajusten de la manera más propicia a la dinámica periodística.

#### **Recomendaciones para introducir la CyT en la agenda mediática**

- Identificar a los periodistas que cubren CyT en cada medio y acercarse. Establecer un contacto directo, “cara a cara”, con cada uno de ellos, porque

en la práctica la cobertura se da aún de forma muy subjetiva y muchas veces basada en relaciones de amistad o relaciones personales de los encargados de prensa con los periodistas.

- Tomarse el tiempo de conocer el medio y sus secciones. Considerar el enfoque editorial al construir la información y el tipo de audiencia a la que va dirigido (públicos especializados, segmentados o medios generalistas).
- Que el coordinador de comunicación o encargado de prensa, tenga afinidad por el tema para que pueda venderlo, y que tenga conocimiento sobre lo que está informando para que pueda orientar a los periodistas en vez de convertirse en una traba.
- Mantener actualizado el sitio web ya que los buscadores de Internet son una de las herramientas más utilizadas por los periodistas para hallar noticias. Ofrecer en ellos un “stock” de imágenes y videos que los periodistas puedan acceder es de gran ayuda para ellos.
- Establecer alianzas con referentes en CyT a nivel nacional como universidades estatales, el MICITT y la Cámara de Tecnologías, quienes son frecuentemente consultados en búsqueda de nuevos temas y para preguntar por voceros o expertos.
- Ofrecer la información de manera entendible, clara y concisa; ya que no existen muchos periodistas especializados en CyT por lo que gran parte de la labor de traducción debe provenir de la fuente para despertar el interés y evitar errores en las publicaciones.
- Tomando en cuenta los factores de inmediatez en el día a día de los medios, y de la competencia temática, buscar la manera de presentar la información de forma atractiva tanto visualmente como en el contenido.
- Contar los temas complejos a través de las historias de los protagonistas y “aterizadas a Costa Rica”, utilizar las historias como ganchos para que el público los consuma.
- Hacer uso de números y comparaciones con otros países, sectores, etc., para facilitar comprender la magnitud de los temas, los hechos o los datos.
- Aprovechar coyunturas como aniversarios, efemérides y fechas históricas.

- Evitar a toda costa temas que se presenten como publibreportajes “disfrazados de noticia” y coberturas de corte institucional, ya que a menos de que sea en espacios pagados, estas secciones no los publican.
- Asegurarse de que cuando se envíe información o se genere un contacto, sea para comunicar temas de valor; de lo contrario los periodistas van “generando anticuerpos” hacia las fuentes, y esto afecta la relación con la organización y la posibilidad de que se les preste atención en el futuro.
- No menospreciar el tema de la vocería, y/o generar alianzas con “voces fuertes” ya que la información es recibida de forma distinta dependiendo de quién proviene, y esto puede ayudar a que cambie más rápido la perspectiva de la opinión pública sobre un tema.

### **Recomendaciones específicas a la dinámica periodística**

- Comprender las dinámicas de trabajo de cada medio de comunicación. Conocer y sacar ventaja de los tiempos de las reuniones editoriales y los cierres de edición, y evitar los momentos de mayor carga de trabajo u “horas pico” de los periodistas.
- Comprender que los tiempos de los periodistas son distintos a los tiempos de los científicos. Que sus temas, aunque sean muy importantes científicamente hablando, no siempre van a poder competir con “lo que está pasando hoy”; y considerar que los medios y los periodistas “son finitos”.
- Si es un tema de valor, “no mandar el comunicado y ya; joder, insistir”, pensar en enfoques, ser propositivo, ofrecer posibilidades para el abordaje. Para esto es necesario conocer las formas predilectas de cada periodista para ser contactados (llamadas, correos, mensajes de textos, etc.).
- Intentar enviar las comunicaciones en las primeras horas de la mañana, ya que la mayoría de los periodistas señalaron que les es muy conveniente tenerlas antes de la 8:00 o 9:00am. Tampoco deben menospreciarse los fines de semana ya que por lo general los medios tienen más espacio disponible para este tipo de temas.

- Evitar las conferencias de prensa lo más posible, y en caso de hacerlas o invitar a eventos, avisar con una semana de anticipación y enviar un recordatorio el día antes.
- Para revistas o medios especializados preferir las exclusivas, para poder generar reportajes más amplios y profundos de los temas. De igual manera para medios como EF que buscan un mayor análisis y requieren investigación, es apreciado que se les ofrezcan los temas “on hold” con anticipación.
- Tener apertura y transparencia. No ofrecer temas de los cuales la fuente no quiere ofrecer información adicional.

## CONCLUSIONES INICIALES

A continuación se presentan las conclusiones específicas de cada capítulo, las cuales eran necesarias de identificar y extraer de manera previa al diseño del plan de posicionamiento en prensa para ACAE, ya que sus insumos eran vitales para dicho proceso.

### Conclusiones del capítulo III

- Para las organizaciones como ACAE, los medios de comunicación tienen gran valor si se logra convertirlos en aliados, ya que son un filtro por el que los RRPP deben pasar para llegar al público general y a otros grupos de interés para conseguir su apoyo.
- En el caso de ACAE hay un doble reto porque debe posicionarse a 3 niveles, cada uno con sus limitaciones propias: CyT, CyT aeroespacial y la organización.
- Es posible que la dinámica de la CCO y de la persona a cargo no permita ejercer las labores de forma idónea: potencial recargo de funciones y trabajo voluntario “en su tiempo libre”.
- Existe un importante grado de sensibilización en los líderes de ACAE en cuanto a la relevancia de la comunicación que favorece una práctica efectiva y estratégica.
- Tras la creación de la CCO se ha logrado una mayor estandarización de la labor y se han venido generando canales más formales y formas más ordenadas de trabajar, no obstante, la carencia de estrategias y protocolos formales de comunicación supone una gran debilidad para el posicionamiento de ACAE.
- ACAE necesita posicionarse en prensa para generar credibilidad y ganar el apoyo de sus públicos de interés.
- Los medios de comunicación deben entenderse en su doble rol de: filtro vs. puente, y de medio vs. fin en sí mismos.

- Los medios más importantes para la Junta Directiva son los de mayor alcance, y se hizo énfasis en la necesidad de acercarse a medios más “populares”, y a fortalecer el posicionamiento a nivel nacional.
- Para apoyar los objetivos macro de la organización, deben considerarse otros factores en la priorización de los medios: tipo de audiencias específicas, la calidad del contenido que ofrecen, la profundidad con la que abarcan los temas, entre otros.
- Llama la atención que al hablar de medios especializados se destacan medios en economía y negocios, no así de CyT.
- La amplia variedad de temas en que trabaja la asociación son una oportunidad para abarcar también una amplia variedad de medios de manera constante con contenido diferenciado y de calidad.
- La percepción de la Junta Directiva sobre el posicionamiento en medios y cobertura de ACAE es positivo, pero esto responde a un criterio subjetivo ya que no existen indicadores de éxito ni metas establecidas.
- Algunas de las buenas prácticas señaladas fueron: cobertura que posiciona a ACAE y sus miembros como expertos y referentes en el tema aeroespacial, el profesionalismo proyectado en todo contacto con los medios, y el trato personalizado a los periodistas estratégicos.
- Los públicos meta finales de la información señalados son: Autoridades políticas, tomadores de decisión y Gobierno nacional; sector de la industria y empresarial; comunidad académica; y población general o no especializada.
- Se señala que los temas que más han despertado interés son los proyectos tecnológicos (primer satélite centroamericano y DAEDALUS), y participaciones internacionales de ACAE (competencias y congresos). Al compararlos con los mencionados de interés para ACAE, se evidencia un vacío en las áreas de derecho aeroespacial y de la industria.
- Los miembros de ACAE consideraron que el tema aeroespacial es relevante en la agenda mediática actual. No obstante se señala que falta

mucho trabajo en la práctica para la CyT en general porque falta especialización desde los periodistas que la trabajan.

- Se considera que una buena cobertura no solo se basa en la especialización, sino en el interés que tengan en el tema y el tiempo que dediquen a entender lo que van a tratar para no rellenar o inventar la información que no entienden, o que desconocen. Esta es considerada la principal falla en la labor de los periodistas a nivel nacional.

#### **Conclusiones del capítulo IV**

- Por la falta de estrategias de comunicación en ACAE, los esfuerzos de seguimiento y monitoreo de publicaciones son superficiales e informales y no existen indicadores ni metas para medir el éxito o fracaso de su posicionamiento actual en prensa.
- Existe una relativa constancia de las coberturas a lo largo del año, pero se evidencian picos en ciertos meses, y vacíos en otros que se repiten como tendencia los cuatro años. Un plan de gestión de prensa debe evitar lagos plazos sin ofrecer información a los medios de comunicación, y/o identificar y aprovechar aquellas causas que han generado picos en años anteriores.
- La mayor parte de las publicaciones (63%) se hicieron en medios nacionales, en contraste con la percepción de la Junta Directiva en este tema.
- Es necesario considerar en el corto o mediano plazo, reforzar la cobertura en medios de prensa de Centroamérica para apoyar el posicionamiento de ACAE allí, y una eventual regionalización de la asociación.
- Instituciones académicas como el TEC y la UCR destacan como centros de prensa institucionales que generaron publicaciones sobre ACAE.
- La Nación fue el medio de comunicación que dio mayor cobertura a ACAE entre el 2010 y el 2013 (30% de las publicaciones), principalmente en su sección “Aldea Global”, seguido por la de “Tecnología”, y en tercer lugar “Economía”. El segundo en términos de volumen fue Teletica con 2

publicaciones; y luego con una publicación: CRHoy, El Financiero, La República, La Prensa Libre, ElPaís.cr y el Semanario Universidad.

- Se identificó un vacío en la diversidad de plataformas. Sólo un medio corresponde a un noticiero televisivo, y no se ubicó ninguna publicación en revistas especializadas ni medios radiofónicos.
- La proyección de la imagen de ACAE en prensa es satisfactoria, ya que el 100% de las publicaciones fueron de carácter positivo.
- El acontecimiento que generó más interés fue el desarrollo de proyectos tecnológicos (41%), seguido de la cobertura de eventos o actividades, y los logros de la organización o de sus miembros en tercer lugar.
- Los temas específicos que más se cubrieron fueron los proyectos de lanzamientos de globos aerostáticos (26%) y del primer satélite centroamericano (16%). Otro tema destacado fue la competencia de robótica desarrollada con la UCR, y la firma del convenio con el TEC. Aún hay muchos temas de la asociación que no han sido abarcados.
- Más de la mitad de las publicaciones fueron acompañadas con apoyos visuales o multimedia, siendo las fotografías el más utilizado. Por lo que ofrecer este tipo de materiales es importante en una efectiva gestión.
- El posicionamiento de ACAE aún requiere mucho trabajo ya que en algunas de las notas aún se mencionan versiones simplificadas o erróneas de su nombre completo, además más de la mitad de las notas no citaban a ninguno de sus voceros.
- Las organizaciones con las que se vincula a ACAE de manera más frecuente en los medios de comunicación son AARC y el TEC. Seguido por el SICA, la UCR, PROCOMER y MICITT, en orden de aparición. Los voceros de AARC y el TEC son también los que más aparecen en las notas.

## Conclusiones del capítulo V

- En lo que se refiere a CyT en general las organizaciones del país no han logrado sortear el filtro de los medios de comunicación para acceder a la agenda pública.
- Pareciera que existe una afinidad de los periodistas entrevistados hacia la CyT por pertenecer a la “Generación Y” o “Millennials”, para la que la tecnología y los *gadgets* son imprescindibles en su vida cotidiana. También influyen otros factores como graduarse de colegios técnicos.
- Ninguno de los periodistas era especializado en comunicación de CyT o en periodismo científico, lo que señala una fuerte falta de profesionalización de la práctica. Además la mayoría llegaron a este campo “por casualidad” y sin conocimientos previos en la materia.
- Las deficiencias por falta de especialización podrían estar generando sesgos en la traducción de la información de CyT en noticia, los que pueden convertirse en barreras para que los públicos finales accedan y demanden estos contenidos.
- Es importante tomar en cuenta esta falta de especialización generalizada al diseñar contenido y estrategias de prensa en ACAE.
- Los acercamientos a los medios de comunicación deben ser diferenciados según si poseen secciones para CyT y periodistas asignados a ellos, o si no, ya que sus dinámicas son muy distintas.
- En medios que no poseen secciones de CyT, la competencia temática es aún más predominante y en gran medida la agenda depende de la decisión del periodista, por lo que mantener buenas relaciones entre ACAE y profesionales se vuelve vital.
- El tema de CyT de mayor importancia en todos los medios y al cual se le da más cobertura es el de “gadgets” y nuevos lanzamientos de productos o artículos de consumo. La cobertura de tecnología se enfoca en la mayor parte de los medios de manera comercial. También están los temas de telecomunicaciones, acciones de referentes nacionales y robótica, especialmente vinculada a niños y jóvenes.

- La CyT es considerada por los periodistas como “temas inactuales” por lo que pierde relevancia frente a temas de actualidad.
- Los valores noticiosos asociados a estos temas por los periodistas son: Impacto social o humano; cercanía del tema con la gente; interés público; prominencia o notoriedad; espectacularidad, innovación o rareza; explicabilidad; profundidad; instrumentalidad; replicabilidad y escalabilidad; y protagonismo costarricense.
- Existe un gran desconocimiento de lo que es CyT aeroespacial. En los casos donde se definió se relacionó con los conceptos de “ingenierías” e “investigación” que se aplican “en el espacio” y “dentro de la atmósfera”.
- Es posible afirmar que ACAE es un referente en este tema para los periodistas de interés, ya que la organización fue mencionada por 7 de los 8 periodistas entrevistados, y 2 de los 6 expertos identificados en el campo son voceros y miembros de la asociación.
- El posicionamiento de ACAE en los medios es parcial, así como la comprensión de la asociación por los periodistas, quienes los identifican más por hechos puntuales y no los consideran aún como fuente fija.
- Aún cuando el tema aeroespacial no está posicionado en los medios de comunicación, los periodistas demostraron un enorme interés personal por trabajarlo, y señalaron que es un tema muy gustado por sus audiencias, ya que cumple con muchos valores noticiosos para “cautivarlas”. Es importante considerar que en esto, mucho depende del enfoque que se le de a la información generada.
- Los principales criterios periodísticos que hacen noticia a la CyT aeroespacial desde la óptica de los periodistas son los valores noticiosos de “espectacularidad o rareza” y “protagonismo costarricense”. No pareciera existir aún un entendimiento claro de la importancia de este campo en relación con el impacto social o los beneficios que genera.
- Los “temas puntuales” con los que más identifican a ACAE, son el proyecto del primer satélite centroamericano hecho en Costa Rica y los lanzamientos de globos aerostáticos. Esto es coherente con lo señalado por la Junta

Directiva de ACAE y lo revelado en el análisis de cobertura mediática de los capítulos anteriores.

- Los periodistas de interés consideran que su relación con ACAE es buena. Resaltan que el acercamiento es poco frecuente, y que el seguimiento y la constancia son deficiencias por trabajar, pero que cuando hay acercamientos la dinámica es rápida y eficiente; y la información creíble y de calidad. También destacan que hubo un cambio positivo cuando se integró a un profesional a cargo de la gestión.
- A grandes rasgos el quehacer de ACAE se ve de interés noticioso. No obstante, en el caso de medios generalistas se considera que algunos temas impactan a un público muy pequeño y que la clave está en su gente. Otros enfoques potenciales destacados fueron: el impacto del desarrollo de la industria aeroespacial en la economía costarricense; la participación de estudiantes en los proyectos; la participación del país en las discusiones internacionales en legislación espacial; y las alianzas.
- En términos de las relaciones de las organizaciones de CyT con medios de comunicación, al igual que la Junta Directiva de ACAE, se considera que aún hay mucho por mejorar.
- Se señalan deficiencias desde las fuentes como: falta de información accesible o comunicada de manera proactiva a los medios, falta de enfoques noticiosos, falta de claridad desde de por qué un tema es importante, falta de habilidades de comunicación de los científicos e investigadores.
- Es necesario que las organizaciones de CyT comprendan que indiferentemente del interés personal o del de las audiencias, los periodistas deben responder a tiempos y a una dinámica específica; y deben conocerla para sacarle provecho oportunamente.
- Para garantizar el éxito de una relación fuente-prensa la clave para los periodistas es pensar en las necesidades que ellos tienen para facilitarles su labor.

## CAPÍTULO VI

### PLAN ESTRATÉGICO DE POSICIONAMIENTO EN PRENSA

En un entorno mediático donde apremia una fuerte competencia temática, no sólo se debe partir del hecho de que el espacio en los medios de comunicación es limitado, sino que también lo son “los recursos del público”, llámense tiempo y capacidad psicológica (Fontrodona, 2006, p. 85). González et al. (2011, p.60) afirman que la única respuesta a los problemas de una sociedad “sobrecomunicada” es dada por el posicionamiento, el cual se basa en el concepto de que la comunicación sólo puede tener lugar en el tiempo adecuado y bajo circunstancias propicias.

En el día a día, la prensa busca de manera permanente información de interés para sus audiencias, y las organizaciones de CyT generan constantemente información valiosa e importante para la opinión pública. En concordancia con Bonilla (2002), lo que falta es saber detectarla, procesarla y enviarla oportuna y sistemáticamente a quien la necesita (98). Como se extrajo de las entrevistas con los periodistas encargados de cubrir CyT en la prensa nacional, gran parte de esa responsabilidad recae en las organizaciones, ya que los medios no pueden darle importancia a temas que desconocen.

Identificar aquellos aspectos de la vida cotidiana de organizaciones como ACAE, que sean de interés para la opinión pública y que los periodistas desconocen, les corresponde a los profesionales de la comunicación. En el caso de ACAE el reto es doble, ya que no sólo se trata de posicionar a la organización en sí, sino que se requiere una labor más amplia para popularizar el tema de CyT aeroespacial; necesidades que deben abordarse a través de un proceso planificado, cimentado en investigación y que responda a una estrategia de gestión y relaciones con los medios de comunicación.

Con base en los hallazgos de la presente investigación, este capítulo VI ofrece un

primer acercamiento formal a la gestión de prensa de ACAE desde las RRPP y la comunicación estratégica, el cual responde al quinto y último objetivo específico: OE5. Diseñar un plan de gestión estratégica de relaciones con la prensa para ACAE, basado en insumos consistentes con la dinámica del sector y de la asociación, y que favorezcan su posicionamiento en la agenda mediática.

## **VI.1 Supuestos iniciales**

### **Supuesto 1:**

Es importante resaltar que en términos de forma, un plan de comunicación no es lo mismo que una estrategia de RRPP, la cual es más amplia, ubicada en el tiempo y que especifica recursos asignados, entre otros. El plan que se presenta a continuación vislumbra así, lo que corresponde a los lineamientos fundamentales para una adecuada labor desde ACAE en este proceso de acercamiento estratégico a los medios de comunicación para garantizarse un espacio en sus agendas.

### **Supuesto 2:**

Se parte también de que la asociación es una entidad costarricense pero de carácter regional, sin fines de lucro, y que funciona a base de trabajo voluntario de sus asociados; el no poseer personal contratado ni ingresos fijos son factores que permean la dinámica de todas sus labores, incluyendo la de comunicación organizacional. Por lo tanto, las acciones recomendadas, más allá de ser prácticas “ideales”, deben adaptarse a las condiciones y ser implementadas de la mejor manera posible.

### **Supuesto 3:**

Es necesario comprender que el contexto en el cual se engloba este plan de posicionamiento tiene tres niveles:

- 1) La organización: quien genera contenido con su labor que necesita dar a conocer.
- 2) Los medios de comunicación y sus periodistas: quienes son tanto un medio como un fin en sí mismos, y que cumplen las labores de “porteros o filtros” y “traductores” de la información, y de “puentes” entre los otros dos niveles.
- 3) Los públicos finales o audiencias: quienes reciben la información a través de los medios de comunicación.

En el plan aquí señalado, los medios de comunicación son el fin último de las acciones estratégicas. Se asume que los resultados de una adecuada implementación del mismo, acarrearán impactos positivos que alcanzarán a las distintas audiencias como efecto colateral; sin embargo, acciones estratégicas que exceden los alcances de la presente investigación deben ser diseñadas para abordar a cada uno de esos “públicos finales” de manera específica.

#### **Supuesto 4:**

Debido a que se entiende el importante rol que tiene el conocimiento de la ciencia y la tecnología como motor del desarrollo social, se parte de que la labor de ACAE es relevante para la opinión pública, y se apela a la función social de los medios de comunicación para educar a sus audiencias.

#### **Supuesto 5:**

También se toma como punto de partida que la mayor parte de los periodistas a cargo de cubrir CyT en medios de comunicación nacionales, tiene un cierto grado de conocimiento sobre la existencia de ACAE y algunos de sus proyectos, pero que esto no significa que comprendan el quehacer de la organización ni el campo en el que se desenvuelve (aeroespacial). Sumado a ello, independientemente de su labor, estos profesionales no son especializados en comunicación de CyT o periodismo científico.

### **Supuesto 6:**

No tiene ningún valor para las organizaciones aparecer en medios de comunicación con el único fin de parecer en ellos. Toda búsqueda de cobertura mediática debe responder a una necesidad de la organización que apoye el cumplimiento de la estrategia global de la misma.

Tener claro el rol estratégico que los medios de comunicación pueden desempeñar en el cumplimiento de los objetivos organizacionales de ACAE, es la única manera de diseñar un plan de gestión efectivo y justificar la inversión en tiempo y recursos de la asociación. Por ello, el primer paso fue definir los objetivos de posicionamiento de ACAE en la prensa, y en respuesta a ellos se identificaron los públicos meta del plan, y las avenidas de acción estratégicas.

## **VI.2 Plan estratégico para el posicionamiento de ACAE en prensa**

### **V.2.1 NECESIDADES DE POSICIONAMIENTO**

1. Introducir el tema aeroespacial en el imaginario costarricense como uno existente, en desarrollo, importante y con potencial para el desarrollo del país y la región. Que se hable sobre el tema en Costa Rica, que la población deje de percibirlo como “algo que sólo hace la NASA” o como un asunto de películas y ciencia ficción; que se comprendan los beneficios directos e indirectos que genera para la humanidad.
2. Crear alianzas con los actores más relevantes del sector aeroespacial a nivel local e internacional para el desarrollo de sus proyectos, la generación de capacidades en este tipo de actividades (transferencia de conocimientos) y dar legitimidad a la iniciativa (respaldo y credibilidad).
3. Demostrar a los tomadores de decisión y actores del Gobierno costarricense, la urgencia de generar legislación en el tema, participar en las discusiones geopolíticas que se generan en el contexto global, y diseñar políticas públicas

que apoyen el desarrollo del sector en el país. Por ejemplo, que se retome el trabajo del CONIDA.

4. Evidenciar las ventajas competitivas, capacidades y oportunidades que ofrece el país y la región, para atraer inversión internacional desde la industria aeroespacial.
5. Despertar el interés de actores con el poder económico para aportar financiamiento a las iniciativas y emprendimientos específicos de la asociación.
6. Alcanzar con su labor a las comunidades científicas de los países centroamericanos, y a aquellas personas o actores en la región, con el potencial de crear células de trabajo en sus propios países y apoyar la misión de regionalización efectiva de ACAE.

A grandes rasgos, tal y como señaló Blanco, Vicepresidente de ACAE, si la población no se entera del trabajo realizado y de sus beneficios, será muy difícil convencer a los líderes de opinión y a las autoridades políticas de la importancia de promover el desarrollo aeroespacial (Chavarría, 2013b).

**Queremos que nuestra labor deje de verse como un ‘proyecto universitario’ o ‘un voluntariado’. Si bien es cierto los estudiantes son para nosotros un público importantísimo y nuestro trabajo es no remunerado, esas etiquetas desvirtúan la iniciativa y le restan formalidad. Nosotros somos un grupo serio, con una misión y con líneas de acción fuertes que pueden cambiar al país y que ya lo están haciendo. Carlos Alvarado, Presidente de ACAE (Chavarría, 2013a).**

Siendo los medios de comunicación un puente a la agenda pública, los objetivos de posicionamiento en prensa para ACAE son los siguientes:

## VI.2.2 OBJETIVOS DE POSICIONAMIENTO EN PRENSA

### Objetivo general:

**Posicionar** el tema aeroespacial en la agenda de los periodistas y los medios de comunicación a nivel nacional, como un nicho de desarrollo existente, viable y relevante para Costa Rica, y para la región centroamericana.

### Objetivos específicos:

1. **Acercar** el desarrollo aeroespacial a la vida cotidiana de los costarricenses para evidenciar su impacto y los beneficios directos que genera para la humanidad, así como la importancia de invertir y promover este sector.
2. **Convertir** a ACAE y a sus integrantes en los entes de referencia en materia aeroespacial en Costa Rica y la región, aprovechando su status como organización pionera en el campo y su singularidad como actor de esta naturaleza.
3. **Influir** positivamente a través de la prensa en la opinión pública de los costarricenses, y su percepción sobre la CyT y el desarrollo aeroespacial, para transformarlo en un tema de interés público y escalarlo paulatinamente a uno de agenda nacional para las autoridades de Gobierno y tomadores de decisión.
4. **Dar a conocer** los esfuerzos de ACAE a nivel internacional para despertar el interés de actores relevantes del sector (agencias espaciales, universidades, empresas, centros de investigación, etc.) y favorecer la generación de alianzas.
5. **Generar credibilidad** dentro de la comunidad aeroespacial a internacional sobre el potencial del emprendimiento, y sobre las capacidades del país y la región, para atraer expertos e inversión al país desde este sector.

6. **Colaborar** en un proceso más amplio de sensibilización y concientización sobre la importancia de socializar y difundir los conocimientos científico tecnológicos desde los medios de comunicación.

### VI.2.3 PÚBLICOS META

Como se mencionó anteriormente el público meta de este plan de posicionamiento a un nivel amplio son los medios de comunicación así como los profesionales que trabajan en ellos: periodistas, editores, jefes de información, etc. Las líneas de acción aquí sugeridas están orientadas en gran medida a un acercamiento desde un marco general; no obstante para efectos del diseño de una futura estrategia de RRPP para relaciones con la prensa, es necesario evidenciar que este público debe segmentarse y que las tácticas deben ser diferenciadas para cada uno de ellos ya que tienen necesidades específicas.

Una segmentación construida a partir de esta investigación es la siguiente:

- **Según alcance:** Medios nacionales, medios regionales y medios internacionales. El presente plan se enfoca en medios nacionales.
- **Según nivel de especialización:** Medios especializados y medios no especializados o generalistas.
- **Según espacio para CyT:** Medios con secciones específicas en CyT, y medios que no tienen este tipo de secciones fijas.
- **Según asignación de fuentes:** Medios con periodistas específicos asignados a cubrir el tema de CyT, y medios donde los temas se asignan de forma aleatoria según la coyuntura o la propuesta individual.
- **Según soporte:** Medios impresos, medios digitales, medios televisivos, medios radiofónicos, cables informativos o agencias de comunicación, medios con soporte mixto.
- **Según periodicidad:** Medios de publicación diaria, medios semanales, medios mensuales, etc.

- **Según enfoque de la línea editorial:** Medios con enfoque de contenido de noticias de actualidad (menor profundidad), y medios con enfoque de análisis (mayor profundidad).

## **VI.2.4 AVENIDAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN**

### **Avenida estratégica 1: Identificación y acercamiento inicial**

Si bien es cierto ACAE ya posee una base de datos de medios de comunicación a nivel nacional y de periodistas de referencia con los cuales ha venido trabajando, esta debe ser ampliada y complementada para responder a las necesidades y deficiencias identificadas en esta investigación.

***Táctica 1: Complementar y mantener actualizadas las bases de datos de medios de comunicación.***

#### **Acciones específicas:**

- Revisar la base de datos de medios nacionales e incluir aquellos que aún no existen en la misma, principalmente tomando en cuenta formatos menos tradicionales como las revistas especializadas y los medios de alcance “popular”, en los cuáles no se ha hecho énfasis.
- Identificar y crear una base de datos de los principales medios de comunicación centroamericanos por país, y de sus periodistas a cargo de CyT, para difundir en la región aquella información pertinente.
- Identificar y crear una base de datos de otros medios de corte internacional que podrían estar interesados en el desarrollo aeroespacial de países en vías de desarrollo y dar cobertura a ACAE y sus actividades.

***Táctica 2: Acercamiento personal a los medios de comunicación nacionales para dar a conocer la generalidad de la labor de ACAE.***

### **Acciones específicas:**

- Coordinar reuniones para llevar a cabo un acercamiento directo (“cara a cara”) con cada uno de los principales medios de comunicación del país, en la que estén presentes los periodistas a cargo de cubrir CyT, y en lo posible editores, jefes de información o directores del medio; ya que como se evidenció, la decisión final de posicionar un tema recae en el apoyo que den estos jefes a los periodistas. Estas reuniones no necesariamente deben tener la intención de ofrecer un tema en sí, sino más bien de dar a conocer a ACAE en su totalidad y hallar en conjuntos ejes noticiosos para el medio en conjunto. Sin embargo, la persona que asista a esta reunión debe ir preparada de antemano con material de interés para ofrecer (por ejemplo: resumen de logros de los últimos años, datos relevantes del sector, etc.).
- Complementar la base de datos de los periodistas a nivel nacional con información adicional a su información de contacto, la cual facilite la construcción de una relación personalizada. Por ejemplo: métodos, canales y momentos preferidos para ser contactados.
- Hacer énfasis también en los corresponsales para Costa Rica de las agencias de comunicación como AFP, AP y EFE para hacer llegar el contenido a otros medios internacionales, ya que ha demostrado ser exitoso en difundir la información de ACAE, alcanzando incluso medios de alto perfil como la BBC.

***Táctica 3: Sensibilizar y capacitar a los periodistas encargados de cubrir ciencia y tecnología, acerca del valor real de comunicar estos temas y de hacerlo desde un enfoque apropiado.***

### **Acciones específicas:**

- Llevar a cabo un taller inicial de sensibilización para periodistas, donde se compartan los resultados de esta investigación y otras similares, para mostrarles el panorama actual de la cobertura de CyT en los medios de comunicación nacionales. Resulta de gran importancia destacar las

deficiencias, irregularidades, oportunidades de mejora y el contraste con lo que sucede a nivel mundial en este campo del periodismo, así como lo que sugieren los estudios que han abordado este tema.

- Crear una agenda periódica de talleres de capacitación relacionados para darle continuidad al proceso de sensibilización. Estos talleres pueden llevarse a cabo por ejemplo cada 4 meses (tres anuales), y abarcar temas como: valores noticiosos que deberían premiar en el contenido, enfoques, importancia de la difusión mediática de la CyT, rol que desempeñan los medios de prensa en llevar estos temas a la agenda pública y de desarrollo nacional, tratamiento de la información, importancia de la investigación, tendencias de los medios especializados y no especializados a nivel internacional en la cobertura de temas de CyT aeroespacial, entre otros.
- Se recomienda invitar a estos talleres además (según conveniencia temática), a los encargados de prensa de instituciones clave como el MICITT, el TEC, la UCR, representantes de PROCOMER a cargo del clúster aeroespacial, etc.

### **Avenida estratégica 2: Construcción de la agenda temática**

Esta avenida estratégica es de gran importancia ya que la deficiencia más grande destacada por los periodistas de CyT de interés en cuanto a su relación con ACAE, fue la falta de seguimiento o constancia de las comunicaciones que recibían, y que esto en muchas ocasiones no les permitía aprovechar el valor del contenido para posicionarla dentro de sus medios de prensa más allá de los eventos puntales.

***Táctica 1: Construcción anual de una agenda de temas que serán comunicados a los medios de prensa de manera sistemática.***

### **Acciones específicas:**

- Diagnosticar los antecedentes de cobertura para identificar los temas de mayor interés vinculantes al momento de construir la agenda.
- Definir una lista general de temas y enfoques que ACAE puede comunicar.
- Definir los mensajes clave generales para la asociación de acuerdo a sus ventajas competitivas o valores diferenciadores, y una lista de mensajes clave específicos por tema.
- Definir qué temas requieren qué tipo de apoyo por parte de los medios de comunicación, y si este apoyo o cobertura se necesitan de manera permanente o coyuntural.
- Crear una lista de las coyunturas sobre las cuales ACAE puede apoyarse para generar contenido, incluyendo: efemérides, fechas icónicas para el sector aeroespacial a nivel nacional e internacional, fechas importantes para la asociación como su aniversario, etc.
- Construir la agenda anual de temas prioritarios, la cual deberá incluir como mínimo el envío de un comunicado de prensa o una comunicación al mes. De ser posible esta lista de temas y enfoques debe estar segmentada según medio de comunicación y los objetivos de la misma.

Más adelante se hacen algunas sugerencias de estos temas, enfoques y mensajes clave para la asociación.

### **Avenida estratégica 3: Identificación de las necesidades de la CCO**

Tomando en cuenta que la Comisión de Comunicación Organizacional (CCO) de ACAE no posee un presupuesto fijo para sus labores, y habiendo identificado el panorama amplio de los temas y acercamientos que se harán anualmente a los medios de comunicación, es necesario definir los recursos necesarios para poder implementarlo. Cabe destacar la ventaja de que aún cuando estos fondos no están asignados de antemano, la Junta Directiva siempre ha dado prioridad a las

necesidades de la CCO dentro del presupuesto que posee.

***Táctica 1: Definir las necesidades de la CCO de ACAE para llevar a cabo una efectiva gestión de prensa.***

**Acciones específicas:**

- Identificar las necesidades mínimas en cuanto a recursos financieros, materiales, humanos, etc., de la CCO para implementar la agenda anual de temas y efectuar una gestión de prensa efectiva (videos, diseño gráfico, materiales, carpetas de prensa, fotografías, recursos para giras de medios, etc.).
- Comunicar estos presupuestos a la Junta Directiva de la asociación para que sean valorados y asignados según las posibilidades y prioridad de los mismos.

**Avenida estratégica 4: Gerenciamiento de la vocería**

El tema de la vocería no sólo es importante de abordar para evitar el riesgo de crisis en medios por declaraciones o coberturas erróneas. Tal y como reveló la presente investigación, los medios de comunicación por lo general evitan hacer coberturas de corte institucional, y una de las formas alternativas más efectivas para posicionar temas o los nombres de estas organizaciones en ellos, es a través de sus voceros o expertos.

***Táctica 1: Posicionar a los voceros de ACAE como expertos de referencia en Costa Rica y la región centroamericana para todos los temas relacionados al campo de CyT y desarrollo aeroespacial.***

### **Acciones específicas:**

- Construir una lista de expertos de la asociación y de los temas que cada uno de ellos puede abordar.
- Diseñar y comunicar a lo interno de ACAE, los protocolos formales de vocería para cada uno de los temas de la asociación.
- Dar a conocer a los medios de comunicación la lista de voceros o expertos, así como los temas que cada uno puede abordar, según la pertinencia coyuntural definida por la estrategia de comunicación.
- Llevar a cabo sesiones de entrenamiento de los voceros seleccionados. En este momento, Carlos Alvarado, Presidente de ACAE, es el vocero principal de la asociación, y como evidenció el monitoreo del capítulo IV hay una congruencia en cuanto a su constante aparición como vocero en las coberturas; asimismo los periodistas entrevistados destacaron sus habilidades de comunicación. No obstante, es necesario extender esta función para poder posicionar a otros expertos de ACAE en los medios. La cantidad de voceros debe ser estratégica y no muy amplia para poder posicionarlos rápidamente sin que se diluya la atención.

### ***Táctica 2: “Alianzas con voces fuertes”.***

#### **Acciones específicas:**

- Acercarse a las organizaciones referentes a nivel nacional en temas de CyT, y a sus departamentos de comunicación, para darse a conocer; principalmente a aquellas mencionadas por los periodistas como fuentes de información de primera mano para buscar temas y expertos (CAMTIC, MICITT, universidades estatales, etc.).
- Establecer alianzas formales con los departamentos de comunicación de los socios en proyectos de la asociación para generar planes de trabajo en conjunto y alineados, que permitan, por un lado una comunicación congruente de los mensajes clave, pero también que estos tengan a ACAE

posicionada y favorecer o garantizar la mención de la asociación en sus comunicados o las declaraciones de sus propios voceros.

- Convertir en aliados legitimados de ACAE, a personas influyentes y líderes de opinión a nivel nacional e internacional, dándoles a conocer la asociación y “enamorándolos” de la iniciativa. Cuando sea absolutamente pertinente, y exista un nivel de confianza adecuado, se puede acceder a ellos para que colaboren con propósitos específicos hablando sobre la organización o sus proyectos.

### **Avenida estratégica 5: Generación de recursos para los periodistas**

En respuesta a la necesidad resaltada por los periodistas de CyT entrevistados de “facilitarles su trabajo” cuando la organización solicita algún tipo de cobertura, es necesario incluir esta avenida estratégica en la gestión de prensa.

***Tácticas: Poner a disposición de los medios de comunicación elementos que faciliten la cobertura de los temas de manera accesible y oportuna.***

#### **Acciones específicas:**

- Identificar las necesidades específicas de cada medio de comunicación en términos de formatos y tipo de contenido.
- Acompañar los comunicados de prensa con contenido audiovisual.
- Ofrecer contenido audiovisual en el sitio web de ACAE que pueda servir como “material de relleno” (“stock”) pertinente y de fácil acceso: fotografías, videos, links a información relacionada, audios de entrevistas, etc. Es necesario dar a conocer a los periodistas sobre la existencia de este contenido.
- Tras evaluar si se podrá hacer una administración óptima del mismo, crear un grupo de Whatsapp desde la Coordinación de Comunicación de ACAE,

con todos los periodistas de interés para compartirles contenido del quehacer de la organización en tiempo real.

### **Avenida estratégica 6: Seguimiento a la proyección de ACAE en medios**

***Táctica 1: Evaluar la cobertura mediática acerca de la asociación, sus integrantes y sus proyectos.***

#### **Acciones específicas:**

- Crear una estrategia de monitoreo de medios sistemática para localizar y recopilar las distintas publicaciones que mencionen a ACAE y sus proyectos, o que hablen sobre sus integrantes clave (como miembros de la Junta Directiva o Directores de los proyectos).
- Evaluar tan detalladamente como sea posible las tendencias de la cobertura en cuanto a: periodicidad, relevancia de los medios que las emiten, tipo de información y temas de interés, tono de la nota, carácter de la nota (positiva o negativa), calidad del contenido, errores o vacíos en la información, etc.

### **VI.2.5 MENSAJES CLAVE PARA EL POSICIONAMIENTO DE ACAE**

A continuación se señalan algunos mensajes clave que se sugieren para el posicionamiento de ACAE en los medios de comunicación. Estos mensajes no son excluyentes, y pueden variar según el proyecto o la coyuntura de la organización:

1. La Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE) es una organización sin fines de lucro pionera y líder en desarrollo aeroespacial en Costa Rica y la región.

2. ACAE catapulta el talento centroamericano en el campo aeroespacial para crear un nuevo nicho de desarrollo en uno de los sectores productivos de mayor crecimiento a nivel mundial.

3. ACAE trabaja mediante alianzas entre la academia, el Gobierno, la industria y la sociedad civil, para desarrollar las capacidades que Costa Rica y Centroamérica requieren para ingresar en este paradigma de desarrollo.

4. ACAE ha posicionado a Costa Rica en el panorama mundial del campo aeroespacial a través de sus proyectos y participaciones internacionales, y ha despertado el interés de reconocidos actores a escala global.

5. El desarrollo de la industria aeroespacial impulsado por ACAE en la región es una iniciativa viable, y Costa Rica posee una cantidad importante de empresas que ya participan en ella desde niveles bajos de la cadena de producción.

#### **VI.2.6 TEMAS Y ENFOQUES SUGERIDOS**

Tal y como se ha mencionado en diversas secciones de esta investigación, uno de los aspectos de mayor relevancia para posicionar con éxito un determinado tema en prensa, es conocer a profundidad el medio de comunicación al cuál se está dirigiendo la organización. No todos los filtros a través de los cuáles debe pasar la información para acceder a la agenda mediática son los mismos, de allí que se señalara la división de públicos meta al inicio del plan, la cual debe tenerse en consideración al desarrollar posteriormente una estrategia específica.

Algunos de estos filtros que hay que tomar en consideración son: los enfoques o líneas editoriales, los formatos de la información de acuerdo al soporte o plataforma, los públicos meta finales de los medios de comunicación, la dinámica

interna de trabajo del medio de comunicación, las preferencias personales de los periodistas a cargo de los temas de CyT.

A continuación se presenta un cuadro en el cual se resumen las líneas estratégicas básicas que ACAE debe tomar en cuenta a la hora de realizar los distintos acercamientos con los medios de comunicación nacionales que se abarcaron en la presente investigación, y que fueron a la vez considerados de mayor relevancia por los miembros de la organización y el análisis de cobertura mediática. El cuadro se construye con base en los perfiles de los medios y en las entrevistas a sus periodistas clave en temas de CyT. También se sugieren los temas principales que podrían resultar de mayor interés para cada medio de comunicación, para que sean incluidos en la agenda anual de temas que construya la asociación.

Debido a que las sugerencias en cuanto a momentos y canales de comunicación directamente con estos periodistas varían según sus preferencias personales, y que éstas podrían variar en el tiempo según la coyuntura o rotaciones de personal; las consideraciones en referencia a la dinámica se hacen de acuerdo a la dinámica del medio de comunicación en sí, y no del periodista. Se recalca que la estrategia de medios creada en el futuro por ACAE con base en este plan, debe implementarse posterior al acercamiento inicial con cada medio, en el cual se debe recopilar la información actualizada sobre los periodistas específicos y sus preferencias para ser contactados (correo electrónico, llamadas telefónicas, mensajes de textos, conferencias, talleres, etc.).

<b>Medio de comunicación</b>	<b>Enfoques de la información de CyT / CyT aeroespacial</b>	<b>Consideraciones sobre la dinámica</b>	<b>Ejes temáticos sugeridos para ACAE</b>
<b>La Nación</b>	- En su sección Aldea Global (AG) existe una gran posibilidad de comunicar	- Al poseer una sección diaria y espacio web, la	1) Los proyectos tecnológicos que ACAE está

	<p>temas desde el enfoque del valor científico tecnológico en sí, ya que la sección y el medio favorecen la publicación de temas desde este marco. Se valora “la ciencia por la ciencia” y se resalta también el valor de la investigación en el país.</p> <p>- Por el amplio rango de públicos que abarca (edad, formación, ubicación geográfica), no existen mayores restricciones en cuanto a los temas que se cubren por línea editorial; queda a criterio del periodista. Conviene resaltar los valores noticiosos de impacto social y de notoriedad principalmente.</p> <p>- La sección busca activamente catapultar el protagonismo de los investigadores nacionales y darles un espacio para dar a conocer su trabajo. Tanto para legitimar el estudio como para facilitarles la atracción de financiamiento.</p> <p>- AG busca identificar</p>	<p>publicación de CyT es constante y amplia. Además al tener periodistas fijos, los temas por lo general se estudian a fondo, permitiendo una cobertura fiable.</p> <p>- Se busca darle un valor agregado a la información, por lo que se recomienda no enviarla de un día para otro, salvo que sea algo muy sencillo. También tener disponibilidad para atender al medio y corroborar detalles.</p> <p>- Los fines de semana se publica mucho de comunicados de prensa, lo que es una oportunidad</p>	<p>realizando en su totalidad (cuáles hay) y las personas detrás de ellos: (quiénes son y qué están haciendo).</p> <p>2) Trabajo de ACAE en incidencia política o temas de legislación aeronáutica o espacial que se discuten en el país.</p> <p>3) Vínculos de ACAE con la academia (universidades) en el tema aeroespacial.</p> <p>4) Realización de actividades de <i>outreach</i>, como charlas o talleres.</p> <p>5) Participaciones en simposios o conferencias internacionales de alto perfil.</p> <p>4) Alianzas con gobierno, empresas, agencias espaciales,</p>
--	---	--	---

	<p>“cosas que están pasando en el Mundo que tengan interés en el país, y cosas que están pasando en el país que tengan interés en el Mundo”.</p> <p>- La sección posee 4 enfoques temáticos, con un titular por fuente, por lo que las notas deben enmarcarse en alguno de ellos: tecnología, ambiente, ciencia y salud.</p> <p>- No se guía particularmente por los temas que son más leídos. Se trata de que haya un balance.</p> <p>- En la sección de “Tecnología” (aparte de AG), sí hay una orientación mayor al tema de <i>gadgets</i> y enfoque comercial.</p>	<p>a tomar en cuenta.</p> <p>- En el caso de conferencias de prensa, se recomienda que sean temprano.</p>	<p>y/o actores destacados en este campo a nivel nacional o internacional.</p>
<b>El Financiero</b>	<p>- Es un medio con un público meta especializado: empresarial; por lo que la línea editorial es muy marcada a dicho segmento. La información debe tener un enfoque empresarial, industrial, en finanzas,</p>	<p>- Los cierres de edición de la sección de tecnología son los jueves. Esos son buenos días para enviar información</p>	<p>1) Avances del cluster aeroespacial creado liderado por PROCOMER con base en el estudio que hizo con ACAE e INCAE.</p>

	<p>economía, negocios, o que de alguna forma afecte a este segmento.</p> <p>- En CyT desde el enfoque empresarial se le da mucho énfasis a las notas de servicio: consejos, cómo aprovechar las tecnologías para mejorar la eficiencia de las empresas, etc.</p> <p>- Otros enfoques a los que se da cobertura son: alianzas con el Gobierno; proyectos incipientes, con potencial o de rápido crecimiento, y que pueden servir de modelos a seguir; personalidades que van cobrando relevancia.</p> <p>- También son importantes como criterios periodísticos: que la información, proyecto o la investigación, cobren relevancia internacional; que faciliten la toma de decisiones de los lectores.</p> <p>- Las informaciones enviadas (principalmente para el medio impreso) deben ofrecer de fondo un</p>	<p>porque los viernes siguientes son las reuniones editoriales donde se proponen los temas.</p> <p>- Casi no se hacen coberturas, a menos de que se avise con mucha anticipación, sea estrictamente necesario, y un tema de mucha importancia.</p> <p>- Incluso cuando se van a dar entrevistas, se prefiere que se les de el contacto y se ofrezcan las perspectivas para abordar el tema.</p> <p>- Los correos y comunicados deben enviarse directamente a los periodistas de EF de forma personalizada, ya</p>	<p>2) Hitos para Costa Rica en su posicionamiento frente al sector aeroespacial a nivel mundial. Ejemplo: alianzas, inversiones, nuevas exportaciones, desarrollo de nuevas aplicaciones o tecnologías en Costa Rica, etc.</p> <p>3) Alianzas con el Gobierno. Ejemplo: Acciones del CONIDA, negociaciones internacionales.</p> <p>4) Protagonistas de ACAE, que estén cobrando relevancia internacional en el tema aeroespacial.</p> <p>5) Resultados de futuros estudios de mercado de la industria aeroespacial en Costa Rica.</p>
--	---	---	---

	<p>tema de análisis profundo, no ser un hecho o evento puntual. Que permitan hacer un análisis del sector y del mercado.</p> <p>- En el caso del tema aeroespacial lo vital para el EF es dejar claro por qué es importante, y la respuesta para este medio es, por un lado el posicionamiento internacional de Costa Rica, pero más específicamente: “porque va a mover la economía”. Por ejemplo: generación de cadenas de producción o cadenas de valor dentro de la industria, contrataciones, impacto en empleabilidad, “retención de cerebros”, inversiones, etc.</p>	<p>que al hacerlo se clasifican en su bandeja de entrada bajo una etiqueta diferenciada y se marcan como importantes.</p>	
<p><b>Telenoticias (Teletica)</b></p>	<p>- Por ser un medio generalista, la premisa de las notas que se publican es que “las está viendo todo el mundo”, y por lo tanto las debe entender desde una “ama de casa, hasta un profesional con educación universitaria”.</p> <p>- No hay un filtro de temas</p>	<p>- Al no haber periodistas asignados a temas ni fuentes específicas, se pueden localizar los periodistas según la edición de interés.</p> <p>- Por ser la CyT</p>	<p>1) Historia del equipo y la alianza ACAE-TEC creada para el proyecto del satélite. Se recomienda ofrecerla con base en el director del proyecto de parte de ACAE, la investigadora que funge como</p>

	<p>por línea editorial, pero cualquier información que se envíe debe enfocarse en cómo afecta a las personas (población general) y cuál es el alcance del impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se rescatan además los valores noticiosos de interés público y notoriedad o rareza. El tema debe poder presentarse en un formato visualmente atractivo.</li> <li>- La cobertura de CyT en Telenoticias se orienta generalmente por el lado comercial (marcas que los busquen y les ofrezcan facilidades para hacer coberturas sobre productos que sean relevantes para los costarricenses).</li> <li>- También se valoran como noticias aquella información que se considere “cosas buenas que se están haciendo en el país”, siempre que incluya los valores noticiosos antes mencionados.</li> <li>- Se recomienda usar el</li> </ul>	<p>considerados “temas inactuales”, se recomienda principalmente la edición matutina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El medio ofrece distintos espacios donde se puede sacar provecho de entrevistas que se consideren expertos en los temas y que sean telefílicos.</li> </ul>	<p>contraparte científica en el TEC, y uno o dos estudiantes.</p> <p>2) Historia del equipo de estudiantes desarrolladores del proyecto Ditsö, y cómo quieren poner el primer experimento 100% desarrollado por costarricenses en la Estación Espacial Internacional.</p> <p>3) Entrevistas con estudiantes o jóvenes principalmente, que se ganen becas o participen en programas internacionales llamativos, producto de alianzas logradas por ACAE o de alguno de sus miembros.</p> <p>* Para el tema 1 utilizar como tomas de fondo la animación de la misión. En el tema 2</p>
--	---	---	---

	<p>principio de “todo lo que pasa le pasa a alguien”, para destacar la historia de las personas detrás de los temas de CyT, a sus protagonistas.</p> <p>- En la definición de contenidos se toma mucho en cuenta el responder a lo que la audiencia está consumiendo.</p> <p>- Los temas de CyT se clasifican como temas inactuales.</p>		<p>tomas del <i>mock up</i> o maqueta del <i>nanolab</i>, y las tomas que la empresa Nanoracks facilitó.</p>
<p><b>NC Once (Repretel)</b></p>	<p>- La sección de tecnología de este noticiero nace de la creencia de que la población necesita “estar al tanto de la tecnología”, no sólo desde una perspectiva comercial (que también se ofrece), sino en un sentido más amplio incluyendo sus distintas ramas de estudio y desarrollo.</p> <p>- No hay una directriz de línea editorial, la selección de temas queda a criterio de la periodista a cargo y del jefe de información.</p>	<p>- Los mejores momentos para contactar con información, son antes de las reuniones editoriales para que se plantee el tema: entre 7:00 y 7:30am, para la reunión de las 8:00am; o entre 2:00 y 2:30pm para la reunión de las 3:00pm.</p> <p>- En la sección se</p>	<p>1) Desarrollo del proyecto Ditsö, y el trabajo que se realiza en conjunto con la UCR.</p> <p>2) Futuros avances importantes del proyecto del satélite.</p> <p>3) Entrevista con el director del proyecto del satélite, quien es Ingeniero Aeroespacial, trabajó en Ad Astra, y recibió un reconocimiento de</p>

	<p>- La sección no tiene un segmento de interés al que apunte específicamente, pero se conoce que la audiencia está conformada en su mayoría por hombres mayores de 18 años.</p> <p>- El principal criterio noticioso es el beneficio para la población, destacar cómo el tema impacta a la gente. En segundo lugar se ubica el de la proyección nacional e internacional.</p> <p>- Se resalta un interés por comunicar sobre investigaciones y tecnologías que son desarrolladas en el país por costarricenses.</p>	<p>realizan frecuentemente entrevistas con expertos a las que se les puede sacar provecho. Los voceros deben ser telefónicos.</p>	<p>la Federación Internacional de Astronáutica por su investigación en la que sería una de las primeras misiones de recolección de basura espacial.</p> <p>4) Desarrollo del cluster aeroespacial en Costa Rica: ¿Quiénes son las empresas y qué están haciendo?</p> <p>5) Actividades de <i>outreach</i> realizadas por ACAE.</p>
<b>CRHoy</b>	<p>- No existe una directriz o línea editorial para las fuentes, los temas o los enfoques. No existe tampoco una cuota asignada a CyT por lo que la publicación de notas está mayormente determinada por el que el periodista tenga la información</p>	<p>- No existen periodistas asignados formalmente a CyT, pero si hay quienes cubren esa fuente la mayor parte del tiempo “por costumbre” e</p>	<p>1) Los proyectos tecnológicos de la asociación en su totalidad son material noticioso.</p> <p>2) Historias de las personas detrás de los proyectos que tengan algo</p>

	<p>disponible y accesible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El rango de temas y enfoques en CyT que se trabajan, al no estar definido, es muy amplio. Desde <i>gadgets</i> hasta investigaciones, la labor de organizaciones grandes (como MICITT) o esfuerzos de otras más pequeñas, universidades, trabajo de jóvenes y estudiantes, etc.</li> <li>- Su principal público meta son jóvenes y jóvenes adultos.</li> <li>- No se profundiza en los temas, por lo general se publica la información muy apegada a los comunicados que se reciben.</li> <li>- Se recomienda hacer la información atractiva mediante elementos visuales como imágenes y videos; utilizando “historias aterrizadas a Costa Rica”; uso de “voces fuertes”; comparaciones con otros países; y haciendo énfasis en el cómo va a impactar.</li> </ul>	<p>interés personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El uso de comunicados de prensa es altamente efectivo y recomendado.</li> <li>- Es preferible contactarlos en las primeras horas de la mañana para acomodar los temas a lo largo del día.</li> <li>- Enviar la información a inicios de semana, porque al final de ésta los temas se pueden perder. Si se dejan para ese momento, que sea para posicionarlos la semana siguiente.</li> </ul>	<p>interesante o poco común que contar (estilo semblanzas o entrevistas escritas).</p> <p>3) Participaciones en simposios o conferencias internacionales de alto perfil.</p> <p>4) Alianzas con academia, gobierno, empresas nacionales o internacionales, etc.</p> <p>5) Actividades de <i>outreach</i> realizadas por ACAE.</p> <p>* Tomar en consideración que debido a que CRHoy no profundiza mucho en las notas de CyT, los comunicados deben incluir los datos y cifras relevantes, material audiovisual y las declaraciones de los voceros.</p>
--	---	--	---

	<p>- Debido al volumen de notas que se publican, hay gran oportunidad para sacar temas, por lo que se sugiere no descartar hechos más sencillos o pequeños (como actividades), ni proyectos que están en etapas iniciales, que son aún ideas, o que están en estado de investigación.</p>		<p>** El medio ve de valor agregado que ACAE se convierta en una “sombriilla para acercar temas relevantes del sector aeroespacial que estén aconteciendo a nivel nacional y/o internacional”, aún si no son propiamente de la organización.</p>
<p><b>Semanario Universidad</b></p>	<p>- Es un medio que se define como humanista, por lo que su línea editorial está permeada por el enfoque del impacto humano, o el cómo impactan la CyT a la sociedad y a las personas, y por qué una determinada investigación o desarrollo le sirve a alguien. No tanto así en la innovación técnica o el avance científico como tales.</p> <p>- A pesar de no ser una cobertura institucional, de manera general sí hay un fuerte énfasis en la publicación de información de la UCR o de</p>	<p>- Pocas veces se publican temas que reciben de agencias de comunicación.</p> <p>- Tomar en consideración que los suplementos mensuales “Crisol” e “Inteligencias”, de momento son contruidos por la Oficina de Información y Divulgación (ODI) de la UCR. Las demás secciones</p>	<p>1) El proyecto Ditsö que ACAE está desarrollando en conjunto con el CICIMA de la UCR.</p> <p>2) La participación de la Ing. Leonora de Lemos en la Junta Directiva de ACAE, quien es Profesora de la Escuela de Ingeniería Mecánica y está a cargo del Grupo de Ingeniería Aeroespacial (GIA) de dicha escuela.</p> <p>3) Coyunturas relevantes que se</p>

	<p>acontecimientos que estén dándose dentro de ella, que ésta esté ya comunicando, o de procesos en que esté involucrada.</p> <p>- Cada sección que toca los temas de CyT tiene un enfoque distinto: “Universitarias” y el suplemento “Crisol”, proyectos e investigaciones de la UCR; “Nacionales”, temas relacionados con políticas públicas; y el suplemento “Inteligencias”, cuyo contenido está menos delimitado, pero se habla de que trabaja temas de innovación.</p> <p>- La expectativa del medio es llegarle a un sector de clase media, con educación, profesionales jóvenes, y estudiantes avanzados; principalmente de zonas urbanas (GAM).</p> <p>- Además del criterio periodístico de impacto humano, se destaca el de “espectacularidad tecnológica”. Se sugiere</p>	<p>del medio y el contenido web, por los periodistas y los estudiantes que trabajan allí.</p>	<p>puedan ligar a los desarrollos que vayan surgiendo a lo interno de la universidad.</p> <p>4) Participación de estudiantes de la UCR en proyectos de la asociación.</p> <p>5) Avances relevantes en materia de legislación espacial: ¿Cómo un país sin ejército como Costa Rica participa de estas discusiones y procesos a nivel internacional?</p> <p>6) Actividades de <i>outreach</i> como talleres o conferencias que ACAE, o alguno de sus miembros, lleve a cabo dentro de la UCR.</p> <p>7) Alianzas formales de cooperación que se firmen eventualmente entre</p>
--	---	---	--

	<p>también el aprovechamiento de coyunturas y el que los temas que se les envíen permitan estudiar fenómenos de fondo, no hechos puntuales.</p> <p>La versión web ofrece mayor posibilidad de publicar temas que no están directamente vinculados a la UCR (por ejemplo noticias relevantes que reciben de agencias como AFP).</p> <p>- En enfoque para ACAE no debe ser de la asociación en sí, sino de lo que está pasando en el país y cómo ACAE está apoyando ese proceso.</p>		<p>ACAE y la universidad, similares a la del TEC.</p>
<p><b>Estrategias &amp; Negocios</b></p>	<p>- La línea editorial de esta revista es muy definida, similar al caso del EF, pero aún más marcada. Es un medio dirigido al sector empresarial y enfocado en negocios.</p> <p>- Su público meta es de dicho sector, y geográficamente alcanza la región Centroamericana y el</p>	<p>- Comunicados de prensa vía correo electrónico funcionan bien para notas cortas o para la web.</p> <p>- Para coberturas más amplias se prefieren las exclusivas planificadas con</p>	<p>1) Proyecciones para el crecimiento de la industria aeroespacial y sus impactos en la economía, en Costa Rica y en la región centroamericana. Haciendo énfasis en el rol de ACAE para impulsar este proceso, las alianzas</p>

	<p>Caribe de habla hispana.</p> <p>Los temas de CyT (principalmente tecnología) se cubren, pero se abordan desde una perspectiva empresarial, enfocados siempre en el vínculo de los temas, los proyectos, las investigaciones y/o desarrollos, con el área empresarial, y cómo la afecte o beneficie.</p> <p>- Se favorecen en gran medida los enfoques comerciales, como los <i>gadgets</i>, movimientos o lanzamientos de empresas grandes que tengan impacto en la región.</p> <p>- En la web, la tendencia hacia dichas “notas click” es más fuerte que en la revista impresa, la cual permite profundizar más en los temas.</p>	<p>anticipación.</p> <p>- No se recomiendan las conferencias de prensa a menos de que sea un lanzamiento de algún producto muy impactante, o haya posibilidad de entrevistar a una personalidad muy relevante a nivel internacional.</p>	<p>regionales, y los avances del cluster aeroespacial que se está creando en Costa Rica.</p> <p>2) Hitos para la industria aeroespacial de Costa Rica y la región, principalmente si han sido impulsados por ACAE. Por ejemplo: inversiones, nuevas exportaciones, desarrollo de nuevas aplicaciones o tecnologías en Costa Rica, etc.</p> <p>3) Resultados de futuros estudios de mercado de la industria aeroespacial en Costa Rica.</p>
<b>IT Now</b>	<p>- La cobertura de esta revista se especializa en tecnologías de la información, comunicación y negocios.</p>	<p>- A pesar de que los periodistas pueden proponer temas, la mayoría les son asignados</p>	<p>1) Tecnología, componentes y protocolos utilizados para la construcción del <i>nanolab</i> para</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da mucho énfasis a puntos de vista informáticos, como notas sobre determinados software o hardware utilizados para desarrollar un producto o investigación.</li> <li>- Temas como el del desarrollo aeroespacial reciben cobertura pero desde un enfoque muy técnico.</li> <li>- La información en las notas se trabaja con mucha profundidad.</li> <li>- El público lector de la revista se ubica entre los 20 y 40 años, y es también especializado. Es decir, que conoce y comprende estos temas.</li> </ul>	<p>mensualmente por los editores de la revista, por lo que conviene un acercamiento a dichos niveles desde ACAE.</p> <p>- Al igual que en E&amp;N, se recomiendan las exclusivas para publicaciones en la revista, y comunicados para notas cortas para la web.</p>	<p>Ditsö.</p> <p>2) Tecnología, componentes y protocolos utilizados para la construcción del picosatélite para Ditsö.</p> <p>3) Poner a disposición de la revista información de productos o servicios que desarrollan y ofrecen las empresas del cluster aeroespacial en Costa Rica. Aunque ACAE no sea el protagonista, puede comentar al respecto.</p>
<p><b>Flash 40 (Los 40 Principales)</b></p>	<p>- Los 40 Principales ofrece un contenido que es en gran medida música y entretenimiento dirigido a un mercado joven. Específicamente en Flash 40, se abarcan noticias cortas de actualidad,</p>	<p>- Las reuniones editoriales se hacen a diario a las 9:00am, por lo que el mejor momento para enviar información o</p>	<p>1) Proyectos del primer satélite de Centroamérica y Ditsö, ambos enfocados desde la participación de los estudiantes del TEC y la UCR</p>

	<p>música, tecnología y deportes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe una línea editorial formalmente definida, pero en temas de tecnología el énfasis está en los <i>gadgets</i> y nuevos lanzamientos de artículos de consumo.</li> <li>- El principal criterio noticioso es la cercanía con la gente. Debe especificarse claramente cómo les afecta en su diario vivir, de manera que la población “general” pueda sentirse identificada de una u otra forma con el tema.</li> <li>- El público meta son jóvenes de entre 18 y 25 años (<i>los millenials</i>). No obstante, su audiencia se extiende hasta personas de aproximadamente 35 años.</li> <li>- La cobertura es muy superficial, ya que la dinámica del medio no permite dar mucha información a la audiencia sin que se sature.</li> </ul>	<p>contactar a los periodistas en temprano en la mañana, antes de dicha hora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algunos contenidos se suben también al sitio web con formato audiovisual, no sólo de audio como en el programa radiofónico.</li> </ul>	<p>respectivamente, en los equipos de trabajo.</p> <p>2) Eventuales aperturas de carreras relacionadas con este campo en universidades nacionales, o de posibilidades de aplicar a intercambios y becas en universidades de otros países. Principalmente si ACAE ha impulsado estos procesos o tiene algún vínculo con la selección de los aplicantes.</p> <p>3) Entrevistas a estudiantes que actualmente formen parte activa en ACAE y sus proyectos.</p> <p>4) Invitaciones a actividades de <i>outreach</i> orientadas a los jóvenes o familias, organizadas por ACAE, o en las</p>
--	---	---	---

	<p>- Más allá del aspecto comercial, y que pueden aplicarse al campo aeroespacial, se consideran muy noticiosos temas relacionados con estudiantes, proyectos desarrollado por personas jóvenes, generación de nuevas oportunidades de trabajo o nuevas inversiones.</p>		<p>que ACAE participe.</p>
--	--	--	----------------------------

Fuente: Elaboración propia (2015) a partir de Chavarría, 2013c; Chavarría, 2015a; Chavarría, 2015b; Chavarría, 2015c; Chavarría, 2015d; Chavarría, 2015e; Chavarría, 2015f; Chavarría, 2015g;

Para todos los medios de comunicación anteriores:

- Al construir cualquier información que vaya a ser enviada a los medios de prensa, deben aplicarse las “5Ws” de los periodistas a los temas que se quieren ofrecer: ¿qué es el tema o la noticia?, ¿a quién le puede interesar?, ¿dónde sería ideal que se publicara?, ¿cómo se va a presentar?, ¿por qué sería material noticioso para una sala redacción?
- Debe considerarse que enviar la información acompañada de recursos audiovisuales como infográficos, videos, fotografías, etc., generan valor agregado para la cobertura. Otros elementos importantes, son el uso de números y cifras, así como la inclusión de links que ofrezcan más información relacionada.
- Las conferencias de prensa deben ser evitadas lo más posible. Sin embargo, en caso de que se realicen o se lleven a cabo otros eventos

puntuales, se recomienda invitar a los periodistas con una semana de anticipación como mínimo, y enviar un recordatorio el día antes.

- El conocimiento que tenga la persona encargada de comunicación o la que se indique como contacto, es vital para ésta que no se convierta en una barrera; ya que si la nota demanda más tiempo del necesario existe el riesgo de que no se publique. Se señaló mucho del caso de las agencias de comunicación, por lo que idealmente el comunicado debe venir directamente de la organización.
- Si en algún momento se da un hito de gran magnitud a escala nacional en el tema aeroespacial, se sugiere que ACAE lleve a cabo un taller de medios para facilitar una cobertura precisa del tema. Por ejemplo, si se aprueba un plan nacional de desarrollo aeroespacial, o cuando se vaya a anunciar la fecha exacta y condiciones del lanzamiento del satélite al espacio.
- Más allá de los temas sugeridos para cada medio, es importante que ACAE esté pendiente de los acontecimientos relevantes en el campo aeroespacial, y pueda abordar temas internacionales dando a conocer su impacto o visión local.

### **VI.2.7 CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES**

- Todo esfuerzo de comunicación y de posicionamiento debe ser un proceso sistemático, no aislado. En un entorno organizacional y mediático tan cambiante, es necesario tener en cuenta que este plan es solamente un primer acercamiento, y debe ser revisado y reforzado de manera constante.

- Como pasos futuros para este plan de gestión de prensa y de las estrategias más amplias que se generen, es necesario definir metas específicas e indicadores de éxito. Procesos de evaluación constante bajo criterios definidos deben ser formalizados en la asociación.

- Para ACAE, estar en constante comunicación con los medios de comunicación es vital indiferentemente de si al principio las notas se publican o no. Es importante que vean a la asociación como el ente facilitador de estos temas.
  
- Se recomienda a la asociación aprovechar su situación actual como única organización de su naturaleza en la región y en el país, ya que esta condición no es una norma invariable, y eventualmente pueden surgir otros actores con un perfil o metas similares, que saquen provecho del campo, potencialmente con más recursos, y que puedan invisibilizar a ACAE.
  
- Entre más personas estén hablando de ACAE al irse posicionando en la agenda de la opinión pública, existe también un mayor riesgo de que surjan detractores o enemigos de estos esfuerzos, así como de que personas ajenas a la misma hagan comentarios negativos (con o sin fundamento) que afecten la imagen y credibilidad de la asociación. Estar al tanto de estos riesgos, en vigilancia constante de esos posibles “enemigos” y “detractores” en el entorno, y estar preparada para abordarlos, deben ser prioridades de ACAE en el corto y mediano plazo para evitar futuras crisis de comunicación.
  
- En el caso de una eventual investigación futura de este tipo, otros medios de prensa nacional que se recomienda abarcar son los siguientes: La República, Tico Times, EFE o AFP, La Extra, Repretel 6.
  
- Dado el fuerte interés de posicionamiento de la asociación también en el contexto internacional, se sugiere, aunque no con tanta premura como las estrategias señaladas, eventualmente generar contenido para los medios de prensa en inglés.
  
- Se hace la acotación de que la labor de comunicación en general, es una tarea muy importante, la cual conlleva tiempo y esfuerzo, pero también principalmente en lo que se refiere a gestión de prensa requiere capacidad de respuesta

inmediata. Esto es parte de lo que se señalaba en el capítulo V, la necesidad de comprender desde las organizaciones el tiempo y la dinámica de los periodistas. Por esta razón, para poder explotar el potencial que tiene la gestión de prensa de generar un impacto beneficioso para ACAE y posicionarla a un nivel tan alto como el que ella misma apunta, a un nivel macro se sugiere considerar la posibilidad de que la persona a cargo de esta labor en el futuro, sea un profesional de la comunicación contratado a tiempo completo.

- Aún si este plan es implementado en detalle, debe tenerse en consideración que su éxito para lograr el posicionamiento deseado está permeado por un factor de incertidumbre propio de la dinámica mediática a la que deben responder los periodistas, y a que, como se evidenció, en el caso de CyT la cobertura responde en gran medida al interés personal de éstos por los temas.

- Por último, se destaca que este plan de posicionamiento debe ser la base para una estrategia de comunicación amplia y comprensiva. Es decir, una que contemple todos los públicos meta necesarios para lograr el objetivo de posicionar a ACAE en la opinión pública, su labor, y lo que puede representar para el país y la región.

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES**

#### **VII.1 Conclusiones generales de la investigación**

A lo largo de la presente investigación se han estudiado y discutido distintos aspectos de la comunicación de Ciencia y Tecnología (CyT) en los medios de comunicación, y del cómo una adecuada gestión de la relación con la prensa puede favorecer los objetivos de las organizaciones que trabajan en este sector para posicionarse ante la opinión pública.

El caso de la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE) es uno muy particular por tratarse de la primera entidad que a nivel nacional y regional, tiene la misión de desarrollar el sector aeroespacial. A pesar de haber despertado un gran interés, ha encontrado cierta resistencia de la opinión pública, quien en primera instancia es lejana a los temas de CyT, y en segunda instancia desconoce también el campo aeroespacial.

Por estas razones, la Junta Directiva de ACAE había expresado una fuerte necesidad de la organización, de darse a conocer a través de los medios de comunicación para generar credibilidad, y posicionarse antes sus públicos de interés como un emprendimiento con potencial real de cambiar a Costa Rica y generar desarrollo para el país y para la región, y ser así, sujeto de apoyo.

La investigación inició en ese momento con el objetivo puntual de generar un plan estratégico de Relaciones Públicas para posicionar a ACAE en los medios de comunicación. No obstante, debido a la ausencia de estrategias de comunicación en prensa previas a lo interno de la asociación, y a la inexistencia de investigaciones o antecedentes que hablaran sobre el campo aeroespacial en Costa Rica en términos de comunicación, prensa u opinión pública, se requirió un estudio profundo del contexto de la organización para poder generar un plan que

respondiera a necesidades reales de la asociación, del entorno mediático de CyT, y del país en general.

Cabe destacar que aunque dicho objetivo fue cumplido, en el momento en que este contexto comenzó a estudiarse, se detectaron tantas brechas en los procesos, en la percepción de relevancia entre un sector y otro, y en la construcción y transferencia de los conocimientos de CyT; que más allá de diseñar el plan de RRPP, esta investigación se convirtió en un instrumento para vislumbrar y problematizar la preocupante situación que envuelve al tema de la comunicación científico tecnológica en Costa Rica. Estas brechas no son sólo generadas desde las organizaciones sino también desde los mismos medios de comunicación, y terminan por transferirse a la población, permeando su entendimiento e interés por estos temas.

Desde todas las ópticas la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (CPCT) es considerada un elemento vital, que más allá de como dicen algunos autores “educar a las masas”, es entendida cada vez más como un proceso en aras de alcanzar el “desarrollo”; no en términos de desarrollo económico solamente, sino de desarrollo humano y desarrollo social.

En este sentido, los medios de comunicación juegan un papel protagónico ya que al ofrecerle a la población una determinada visión del mundo y de lo que está pasando en él, le ayuda a construir y entender su propia realidad. Es un doble proceso, no sólo son considerados fuentes legítimas de información, sino que legitiman la información de la que son fuentes. Esta es la razón por la que “popularizar” la CyT refuerza estas actividades como sagradas y legítimas ante la población, y que incluso ha llegado a posicionar a algunos de sus investigadores y científicos como “héroes”, como sujetos valiosos para la sociedad y como modelos a seguir.

Este factor de relevancia pareciera ser un lugar común, pero otro elemento menos evidente, y que es inseparable para poder hablar de un verdadero desarrollo humano, es comprender la CPCT como un modelo no sólo de CyT o Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), sino de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), y poder discernir entre su carácter como campo de investigación y como campo de prácticas. A grandes rasgos, no sólo hablar de la importancia de la difusión, sino comprender el proceso de apropiación social del conocimiento.

Tal y como reconoce el I Informe Nacional del Estado de la CTI cuando los distintos sectores sociales tienen un acceso limitado al conocimiento científico y tecnológico, el conocimiento en sí pierde su capacidad de inclusión social y se convierte más bien, en un factor que amplía las brechas sociales y económicas.

Bajo este marco, el criterio de qué tanta CyT se “popularice” deja de ser un criterio válido, ya que no sólo se trata de que ésta se comunique, sino que son el qué, el por qué y el cómo se está comunicando, los que permean el entendimiento de las audiencias acerca de la misma. En Costa Rica los resultados de estudios previos en materia de CyT en los medios de comunicación, los informes de Percepción Social de la CyT, y los resultados de esta misma investigación demuestran grandes fallas en el proceso.

No es posible que un país como Costa Rica, que se jacta de su modelo económico orientado a la innovación, de destacar en índices históricos de desarrollo humano, de llevar consigo un estandarte como pionero en campos de alto nivel científico tecnológico en la región y de la capacidad de su recurso humano; siga haciendo alarde de la llegada de Intel, hace casi ya 20 años; y cuando los datos indican que la realidad es otra. Actualmente se debe más de lo que se presume, el país no ofrece un contexto robusto para la CTI, y el principal esfuerzo de modernización económica de las últimas décadas, “guiado por la estrategia de inserción internacional y atracción de inversión extranjera directa”, se reconoce insuficiente

para promover el desarrollo tecnológico. (Programa Estado de la Nación, 2014, p.43).

Resulta interesante el cómo los periodistas que fueron interpelados para este estudio resaltaron repetidamente que existe una tendencia en los medios internacionales a dar cada vez mayor cobertura a la CyT, que Costa Rica necesita tomarse la tecnología “muy en serio”, que ligar el desarrollo de CyT a una meta país debería ser algo a lo que los medios aspiren, y sobre todo el valor de la CPCT para catapultar los beneficios y herramientas del desarrollo; no obstante en el día a día la práctica se desvirtúa.

Cuando se habla de CyT en la prensa costarricense, se habla principalmente de tres temas: “gadgets”, redes sociales y los movimientos de compañías multimillonarias como Google, Apple y Samsung. El principal enfoque de esta cobertura es en términos del valor comercial de la tecnología y de su concepción como artículos de consumo.

Cuando algún otro tema logra traspasar el filtro de no tener un valor comercial, el segundo criterio periodístico que premia es el de su “espectacularidad”, es decir que sea “algo muy volado” o “algo raro”, y que se pueda presentar en ese formato para hacerlo atractivo a las audiencias. De esta forma un tema que debería ser “serio” se convierte en un “show”, a lo que se hizo referencia como “el modelo Discovery” y que fue definido como un modelo que busca que los temas “parezcan una cosa loquísima cuando en realidad no lo son, (...) inflar un poco la información científica”. Esto por supuesto, deslegitima o deshonorra el objetivo de hacer ciencia, a la vez que degenera el valor de comunicarla.

Entonces se entiende que el tema o el hallazgo tiene un valor científico, pero si no hay explosiones, o si no es visualmente atractivo no se publica.

Preocupa por ejemplo, escuchar el enorme interés de uno de los periodistas a cargo de estos temas en el proyecto del primer satélite centroamericano de ACAE, y expresarlo en términos de que le pareció “vaciloncísimo”, y de que le llamó mucho la atención donde fueron a grabar porque “los chavalos parecían los Power Rangers con el centro de mando”, cuando se hacía referencia a los estudiantes e investigadores que trabajan desde el laboratorio de plasmas de Instituto Tecnológico de Costa Rica. Asimismo, cuando sugirió que la manera en que la encargada de comunicación del Hospital de Traumas del INS, debió haberle hecho llegar la información sobre el nuevo sistema de tomografías que permitía generar modelos 3D, era con la etiqueta “Tecnología CSI en Costa Rica”.

Este nivel discursivo en la construcción de la información científico tecnológica desde los medios, pudiera ser efectiva en captar el interés de las audiencias, pero de nuevo, de forma incluso inconsciente se está degenerando el cómo ésta se recibe, se interpreta y se apropia desde la población.

Por otro lado, se hizo referencia en repetidos casos a la importancia de los temas de CyT como “noticias positivas”, y en su función para “refrescar los noticieros”; que si se analiza tiene un lado bastante positivo al proyectar este campo como uno “bueno” y que emociona a las audiencias, no obstante debe trascenderse de esa óptica para considerar el riesgo de que desde los medios de comunicación se esté comprendiendo la CyT como un asunto de entretenimiento o recreación.

Aún cuando se habla de un valor noticioso de “impacto social”, se señala que con el fin de justificar su aparición en el medio debe buscarse un enfoque, que en la mayoría de los casos fue el de darle un rostro humano, es decir, “meterse en la historia de la persona detrás del proyecto”. Nuevamente esto tiene dos perspectivas de análisis, por un lado resulta una herramienta válida y efectiva para acercar la CyT a las personas y favorece que sean más anuentes a consumir temas complejos, lo cual beneficia a su vez el posicionamiento que indirectamente van ganando estas temáticas dentro de la agenda mediática y en la agenda

pública. Sin embargo, al hacer uso de esta herramienta ya no es solo la CyT en sí misma la que es la noticia, sino que entran en juego otra serie de criterios. Cabe señalar por ejemplo, cuando uno de los periodistas mencionó que dentro del campo aeroespacial siempre se le da cobertura a las actividades de Ad Astra Rocket Co., pero que básicamente se publica porque la figura de Franklin Chang está ligada, no por el tema y ni siquiera por la investigación que están desarrollando, sino por la figura de él en sí.

Ante esta afirmación, se puede retomar el tema de la legitimación que hacen los medios de comunicación de los científicos como “héroes”, y se recalca que esta crítica no está ligada al hecho de convertirlos en modelos a seguir, lo cual se considera positivo, sino a la falta de problematizar el fenómeno que lo subyacen.

Resulta pertinente cuestionar si el “héroe” es la persona por su logro científico o lo es por su éxito social, a la que se convierte en una especie de celebridad cuando la prensa le otorga ese rango. Cabe cuestionarse también el nivel real de conocimiento que tienen las personas que los siguen acerca del alcance de sus logros científicos. ¿Qué es entonces lo que realmente los convierte en modelos a seguir: el logro científico o la fama que les han dado los medios de comunicación? Sumado a esto, se encuentra el caso de los “héroes de la tecnología” como Bill Gates o Steve Jobs, cuyo rango de héroes es sinónimo más bien de su multimillonario éxito comercial.

Con el tema científico tecnológico enmarcado bajo estos criterios periodísticos, hablar de un posicionamiento exitoso de ACAE en prensa es mucho más complejo que evaluar la frecuencia de las publicaciones o el que aparezca en los medios de comunicación de interés. A pesar de que los miembros de la asociación tienen una percepción muy positiva del interés que han despertado de parte de esos medios a nivel nacional, y de que aún con pocas acciones su exposición ha sido amplia, no debe subestimarse el análisis obligatorio que debe haber de las razones o

criterios de fondo que han convertido al quehacer de la organización en material de consumo noticioso para lo periodistas.

Tomemos como ejemplo de nuevo uno de los ejes temáticos de ACAE que se considera un caso de éxito en cobertura mediática, el primer satélite centroamericano que se está desarrollando en el país. El tema ha alcanzado a los costarricenses, y de forma general tanto los periodistas como gran parte de sus audiencias han escuchado del proyecto y saben que hay algún tipo de desarrollo aeroespacial dándose en el país. Pero, ¿por qué lo están publicando? ¿Porque es raro o vacilón que se construya un satélite en Costa Rica, o porque es importante? ¿Cuál es entonces el mensaje que están transmitiendo acerca del desarrollo aeroespacial a la opinión pública?

En este sentido ACAE tiene un gran reto como organización pionera y única en su tipo en el país y la región, porque su ámbito de acción es aún ampliamente desconocido; pero estas características son al mismo tiempo oportunidades para su posicionamiento como valores diferenciadores que despiertan el interés de los medios. Aprovechando que aún dispone de dicho valor noticioso, la organización debe trabajar más que nunca en el fortalecimiento de su imagen y proyección, de manera sistemática y estratégica.

Tal y como se mencionó desde la Junta Directiva de la asociación, si no se logra que la población general vea este tema como algo importante, va a ser muy difícil conseguir el apoyo de las autoridades políticas, económicas y de otros sectores meta. Está bien enamorar y cautivar a las audiencias con estos temas, por supuesto que es un campo apasionante; pero el que los proyectos de la asociación sean de interés bajo el criterio de que son curiosos y no porque sus aportes son relevantes, no van a concederle a este emprendimiento el respaldo de la opinión pública en última instancia, cuando compita contra otros temas que se consideran urgentes en el país.

Es riesgosa la manera en que los medios de comunicación clasifican los temas de CyT como “temas inactuales”, que en la práctica puede, y pareciera, estarse tergiversando de una “no urgencia” a una carencia de relevancia en la jerarquía de temas. Como los mismos periodistas de CyT señalaron, estas secciones informativas a veces “no se toman en serio”, aún se consideran “de tercera”, se ven como “temas paralelos” o “confites para periodistas y para la audiencia”.

Aún cuando lo más complicado para los comunicadores y para las audiencias mismas, sea romper con la creencia de que la CyT es muy complicada para el público general, en muchas ocasiones no es tanto que las personas no entiendan los temas, sino que no les encuentran valor para ellos. Si bien por un lado, los periodistas nacionales señalaron que los medios en CyT generan muchas notas de contenido “light” o “notas click”, porque deben responder a lo que les interesa a estas audiencias, también afirmaron que al final “ellos están decidiendo qué es lo que a la gente le interesa” al darle ese contenido y no otros. Si se subestima a las audiencias y los medios cumplen cada vez menos su función social de educarlas, respondiendo más a una lógica de empresa, se crea un círculo vicioso de oferta-demanda de desinformación.

Esta es precisamente la crítica sobre la que llaman la atención autores como Cazaux (2008) y Dudo (2011) al hablar de la brecha cognitiva que se crea entre los países desarrollados y subdesarrollados, a partir de la forma en la que se da la CPCT, y de cómo dicha brecha es más que una simple falta de conocimiento, ya que el rezago generado impide una activa participación y desarrollo. No es sólo el saber científico en sí, sino el que la comunicación y la educación en CyT permiten un real involucramiento y participación en la toma de decisiones informadas en el campo, no desde un enfoque tradicional de “entendimiento público de la ciencia” sino de “involucramiento público en la ciencia” (Dudo, 2011, p.70).

La falta de acceso a este tipo de conocimiento y participación tiene, para otros autores como Portillo (2007), serias implicaciones, pues las poblaciones alienadas

se mantienen al margen de los adelantos y por lo tanto de la formulación de políticas sobre CyT; quedando a la merced de los intereses de quienes manejen este conocimiento y su divulgación.

Como menciona Borchelt (2001, p.197) uno de los principales propósitos de la CPCT para las organizaciones es el de proveer descripciones y explicaciones de la labor científica para mejorar el nivel de alfabetización de los receptores en este campo; y sí, es posible afirmar que aún queda mucho por hacer, tanto de parte de las organizaciones que trabajan en temas de CyT como en los medios de comunicación.

El enfoque inicial de este último capítulo de reflexiones, era problematizar sobre lo que estaba pasando en el campo de la comunicación de CyT en los medios de comunicación, y que impedían hablar del diseño de una estrategia de posicionamiento para ACAE como un hecho aislado, ignorando las múltiples deficiencias de la estructura en la que este proceso está inserto. Sin embargo no todo es negativo, esfuerzos como los de los autores aquí mencionados, y como el de esta investigación, buscan hacer un llamado de atención acerca de las deficiencias a trabajar, y mejorar así la calidad y la forma es la que se produce la información.

La CPCT debe ir más allá de anunciar adelantos o descubrimientos, para crear espacios de reflexión y debate, ya que su papel está vinculado con un impacto real en el desarrollo social. El desconocimiento de esto último ha llevado a desperdiciar esfuerzos llenos de buenas intenciones, muchos de ellos grandes y costosos, nacidos de iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil.

Conforme las organizaciones y los profesionales de los medios de comunicación vayan adquiriendo sensibilización al respecto, se confía en que se den cambios positivos en el proceso. ACAE puede y debe llevar este estandarte de manera

transversal en su labor de generar contenido y relacionarse con los medios de comunicación en el futuro.

Esta es una discusión que incita a asumir nuevos retos desde la difusión acerca de los temas de CyT, retos que implican replanteamientos en relación con los modelos y enfoques actuales de la CPCT en Costa Rica, y que obligan no solo a entender la necesidad de hacer este proceso comunicativo “público”, sino también crítico.

## REFERENCIAS

- Ad Astra Rocket Company. (s.f.). Ad Astra Rocket Company. Recuperado de [http://www.adastrarocket.com/aarc/HOME\\_sp](http://www.adastrarocket.com/aarc/HOME_sp)
- Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio. (s.f.). About NASA [Acerca de NASA]. Recuperado de [http://www.nasa.gov/about/highlights/what\\_does\\_nasa\\_do.html](http://www.nasa.gov/about/highlights/what_does_nasa_do.html)
- Aerospace Industries Association. *Income Statement: Aerospace Manufacturing Industry, 2010*. Virginia: EEUU. Recuperado de: <http://www.aia-aerospace.org/assets/stat0810.pdf>
- Albuquerque Rodríguez, A. M., Orozco Estrada, S., y Zamora Chacón, R. (2007). Diseño de un Plan Estratégico de relaciones con la prensa para el Premio Aportes al Mejoramiento de la Calidad de Vida de la Defensoría de los Habitantes. (Informe inédito del Proyecto de Graduación de grado de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, CR.
- Alfaro, E., Carro, M., Chavarría, A., y Linkemer, L. (11 de mayo de 2013b). Entrevista a Alvarado, C. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Alfaro, E., Carro, M., Chavarría, A., y Linkemer, L. (11 de mayo de 2013d). Entrevista a Blanco, A. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Alfaro, E., Carro, M., Chavarría, A., y Linkemer, L. (11 de mayo de 2013e). Entrevista a Ceciliano, Y. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Alfaro, E., Carro, M., Chavarría, A., y Linkemer, L. (20 de abril de 2013c). Entrevista a Blanco, A. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Alfaro, E., Carro, M., Chavarría, A., y Linkemer, L. (Julio, 2013a). ASTROS. Propuesta de mejora de la comunicación interna de ACAE. (Informe inédito)

del curso de Diseño de Estrategias de Relaciones Públicas). Universidad de Costa Rica, San José, CR.

Algarañaz, L., Barrantes, A., Cooban E., Pacas, J. E., y Pothuis, M. (2011). Condiciones y Oportunidades para el Desarrollo de la Industria Aeroespacial en Costa Rica. (Management Consulting Practice para ACAE, PROCOMER, INCAE Business School). Alajuela. Recuperado de [http://www.PROCOMER.com/contenido/descargables/investigaciones\\_economicas/2011/ae1.pdf](http://www.PROCOMER.com/contenido/descargables/investigaciones_economicas/2011/ae1.pdf)

Algarañaz, L., Barrantes, A., Cooban E., Pacas, J. E., y Pothuis, M. (2011). Condiciones y Oportunidades para el Desarrollo de la Industria Aeroespacial en Costa Rica. (Management Consulting Practice para ACAE, PROCOMER, INCAE Business School). Alajuela. Recuperado de [http://www.PROCOMER.com/contenido/descargables/investigaciones\\_economicas/2011/ae1.pdf](http://www.PROCOMER.com/contenido/descargables/investigaciones_economicas/2011/ae1.pdf)

Alonso, S., Dierckxsens, M., Gonzalo, M.P., López, K., Sariego, L., Sariego, J., Valenciano, J.A., y Van Lidth, M. (2009). Alianzas para el Desarrollo: Motor de la Responsabilidad Social - Casos de organizaciones públicas y privadas en Costa Rica. 1 Ed. San José, CR: ALIARSE. Recuperado de <http://www.aliarse.org/documentos/Intel.pdf>

Altmann Borbón, J. (Ed.). (2012). *América Latina: caminos de la integración regional*. San José: FLACSO. Recuperado de <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/12013.pdf>

Araya, L. (2008). La Comunicación de las organizaciones: Una visión desde el paradigma praxiológico de la comunicación. Universidad Federada de Minas Gerais. Brasil.

Arias Martínez, R., Guzmán Ovaes, M., Hernández Serrano, J., y Mora Mora, W. (1989). *Divulgación de la Ciencia y la Tecnología en Costa Rica: Problemas*

y *Soluciones*. (Informe inédito de Seminario de Graduación de grado de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, CR.

Asamblea Legislativa. (09 de agosto de 1939). Ley De Asociaciones. N° 218.

Consultada En

[Http://Www.Asamblea.Go.Cr/Centro\\_De\\_Informacion/Centro\\_Dudas/Lists/Formule%20su%20pregunta/Attachments/331/218.Pdf](http://www.asamblea.go.cr/Centro_De_Informacion/Centro_Dudas/Lists/Formule%20su%20pregunta/Attachments/331/218.Pdf)

Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (2012). Desarrollo Aeroespacial en Costa Rica. [Diapositivas PowerPoint]. San José: CR

Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (2013). Plan Estratégico 2013-2018. [Documento inédito]. San José: CR

Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (s.f.). Sitio Web oficial. Recuperado de <http://www.acae-ca.org>

Ávila, L., Cornejo, G., Flores, D., González, M., Jiménez, M.J. y Rojas, A. (2010). Planeación Estratégica de la Asociación Centroamericana de la Aeronáutica y el Espacio [Informe inédito]. San José: CR

Baskin, O., Lattimore, D., y Suzzete T.J.(2008). *Relaciones Públicas. Práctica y profesión*. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.

Bonilla, C. (2002). *Relaciones Públicas. Factor de competitividad para empresas e instituciones*. México D.F.: Grupo Patria Cultural S.A.

Borchelt, R. E. (2001). Communicating the Future: Report of the Research Roadmap Panel for Public Communication of Science and Technology in the Twenty-First Century [Comunicando el Futuro: Reporte del Panel de la Ruta de Investigación para la Comunicación Pública de la Ciencia y Tecnología en el Siglo XXI]. *Science Communication*, 23(194), 194-211. doi: 10.1177/1075547001023002006

- Bozzeti, S.L. (s.f.). Comunicación estratégica. En: *RRPPnet*. Recuperado de <http://www.rrppnet.com.ar/comunicacionestrategica.htm>
- Bucchi, M., y Trench, B. (2008). Handbook of Public Communication of Science and Technology [Manual de Comunicación Pública de la Ciencia y Tecnología]. [Versión de Routledge]. Recuperado de <http://www.bpatc.org.bd/elibrary/files/12713227600415386179.pdf#page=72>
- Bustos, G. (2004). Ciencia y Tecnología en la Prensa Escrita Costarricense: Análisis de Casos. *Revista de Ciencias Sociales*, 106(IV)-107(I), 215-229. Recuperado de <http://163.178.170.74/wp-content/revistas/106-107/16-BUSTOS%20215-229.indd.pdf>
- Capriotti, P. (2012). Seminario, Planificación estratégica de la comunicación, Medellín, 8-9 Marzo, [paper]
- Carrillo, M. A., Bermúdez, J. C., y Bustos, G. (2012). Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en Costa Rica: Un Estudio del Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) para la Subcomisión Red de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (RedCyTec) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE). E. Rodríguez, G. (Ed.). Heredia: CONARE. Recuperado de [http://biblioteca.icap.ac.cr/blivi/coleccion\\_unpan/bol\\_febrero\\_2013\\_59/idespo/2012/estudio\\_percepcion.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/blivi/coleccion_unpan/bol_febrero_2013_59/idespo/2012/estudio_percepcion.pdf)
- Castellanos, C.A., y Castellanos, J.R. (2010). El diseño organizativo: Enfoques y tendencias contemporáneas. *Revista Ciencia y Técnica Administrativa*, 9(3). Recuperado de <http://www.cyta.com.ar/ta0903/v9n3a2.htm>
- Cazaux, D. (2008). La Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología en la “Sociedad del Conocimiento”. *Revista Razón y Palabra*, 13(65). Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/N/n65/actual/dcasaux.html>

- Cazaux, D. (2010). La comunicación de la ciencia y la tecnología en América Latina. *Disertaciones*, 3(2), 7-46. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/42328567/Comunicacion-y-Ciencia>
- Céspedes, O. y González, C. (Junio, 2002). Recursos Humanos para las Empresas de Alta Tecnología en Costa Rica, Análisis de la brecha entre oferta y demanda (investigación realizada para la Comisión Asesora en Alta Tecnología de Costa Rica). *Serie 2 Costa Rica Digital*. Recuperado de <http://www.caatec.org/sitio1/index.php/es/publicaciones/serie-costa-rica-digital/128-recursos-humanos-para-las-empresas-multinacionales-de-alta-tecnologia-en-costa-rica>
- Cevallos, M.C. (2007). Monitoreo y evaluación de la divulgación científica. En Massarani, L., y Polino, C. (Ed.), *Los Desafíos y la Evaluación del Periodismo Científico en Iberoamérica* (78-84). Recuperado de <http://www.vinv.ucr.ac.cr/docs/divulgacion-ciencia/libros-y-tesis/desafios-periodismo-cientifico.pdf>
- Chavarría, A. (01 de octubre de 2015a). Entrevista a Cruz, M.F. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Chavarría, A. (01 de octubre de 2015b). Entrevista a Araya, A., y Ulloa, P. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Chavarría, A. (02 de octubre de 2015c). Entrevista a Sancho, M. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Chavarría, A. (02 de octubre de 2015d). Entrevista a Arguedas, D. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Chavarría, A. (05 de octubre de 2015e). Entrevista a Vargas, A. [Cinta de audio]. San José, CR.
- Chavarría, A. (05 de octubre de 2015f). Entrevista a Siles, V. [Cinta de audio]. San

José, CR.

Chavarría, A. (10 de octubre de 2015g). Entrevista a Monge, L.C. [Cinta de audio].  
San José, CR.

Chavarría, A. (15 de setiembre de 2013c). Entrevista a Arias, G. [Cinta de audio].  
San José, CR.

Chavarría, A. (17 de octubre de 2013a). Entrevista a Alvarado, C. [Cinta de audio].  
San José, CR.

Chavarría, A. (17 de octubre de 2013b). Entrevista a Blanco, A. [Cinta de audio].  
San José, CR.

Consejo Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial. (s.f.). Informe  
CONIDA. Recuperado de  
<https://cms.unov.org/documentrepositoryindexer/GetDocInOriginalFormat.drsx?DocID=5e9f9f9f-7ecf-471b-a019-52c8cc69358b>.

Costa Rica 2050. (05 de diciembre de 2012). BID aprueba préstamo al MICIT por  
US\$35 millones para la competitividad. Recuperado de  
<http://www.costarica2050.cr/category/ciencia-y-tecnologia/indicadores>

CRHoy. (s.f). Acerca de CRHoy. Recuperado de [www.crhoy.com](http://www.crhoy.com)

Cuéllar Aguilar, O. (2012). *Propuesta de estrategia comunicacional para el  
reconocimiento de la Asociación ente Pequeña de Guatemala, GPG*. (Tesis  
de grado de Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala).  
Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16\\_1076.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1076.pdf)

Dirección General de Aviación Civil. (14 de mayo de 1973). Ley General De  
Aviación Civil. N°. 5150. Consultada en  
[www.dgac.go.cr/serv.../ley%20aviacion.pd](http://www.dgac.go.cr/serv.../ley%20aviacion.pd).

Dudo, A.D. (2011). Pathways to the Public Communication of Science and Technology: Towards a Model for Scientists' Popularization Activity [Rutas de la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología: Hacia un Modelo de Popularización de la Actividad de los Científicos]. (Tesis doctoral). Disponible en la base de datos ProQuest Dissertations and Thesis. (AAT 3488738)

El Financiero. (s.f). Acerca del El Financiero. Recuperado de [http://www.gruponacion.co.cr/el\\_financiero](http://www.gruponacion.co.cr/el_financiero)

Estrategia & Negocios. (s.f). Acerca de la Revista Estrategia & Negocios. Recuperado de <http://www.estrategiaynegocios.net/>

Federación Internacional de Astronáutica. (s.f). About IAF [Acerca de IAF]. Recuperado de <http://www.iafastro.com/index.php/about>

Fontrodona, O. (2006). *Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la opinión pública y el conocimiento*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Fundación CIDEAL. (Setiembre de 2009). Nota Práctica 3: "Análisis estratégico de situación y contexto". Recuperado de <http://fortalecimiento.cideal.org/sitefiles/adjuntos/6fe7ab310ad28085b51358bd9b5bdecd.pdf>

Garrido, F. (2004). *Comunicación estratégica (Gestión 2000)*. España, 2004

Garrido, F. (2007). Empresa, Estrategia y Comunicación. *Revista Razón y Palabra*. No.55. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n55/fgarrido.html>

Garrido, F. (2014). Comunicación, organización y estrategia. *Revista Escribanía*. 12(1). Recuperado de <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/escribania/article/view/869/0>

- González Cruz, A. González Ramos, E. I., López Caño, B., Reyes Pérez, P., Torres Morales, P. R. (2011). *Estrategia de posicionamiento en la Colonia Vista Hermosa para E.R. Producciones y Banquetes*. (Trabajo grado de Licenciatura, Instituto Politécnico Nacional). Recuperado de <http://tesis.bnct.ipn.mx/dspace/handle/123456789/8790>
- González Salazar, Y. P., y Garavito Barrera, G. P. (2013). *Diagnóstico y plan de comunicación e imagen para el consorcio Cotelcom-CCT*. (Trabajo de grado, Universidad de La Sabana). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10818/6147>
- González, F. y Mitjás, A (1989). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana: Pueblo y educación.
- Grinnell, R.M. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches* [Investigación y evaluación de trabajo social: Acercamientos cuantitativos y cualitativos] (5a. ed.), Itasca, Illinois: E.E. Peacock Publishers.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Hidalgo Menjívar, C.H., Ramírez Ortega, M.A., y Rivas Raimundo, A.R. (2010). *Diagnóstico de la comunicación estratégica en las empresas salvadoreñas distribuidoras de productos de consumo*. (Tesis de maestría, Universidad Centroamericana José Simeon Cañas). Recuperado de [http://www.uca.edu.sv/facultad/maco/media/archivo/010db6\\_tesisdiagnosticodelacomunicacionestrategicaenlasempresasalsalvadorenasdistribuidorasdep.pdf](http://www.uca.edu.sv/facultad/maco/media/archivo/010db6_tesisdiagnosticodelacomunicacionestrategicaenlasempresasalsalvadorenasdistribuidorasdep.pdf)
- Hoy Digital. (6 de marzo de 2010). Laura Chinchilla quiere convertir a Costa Rica en polo aeroespacial. *Hoy Digital*. Recuperado de <http://www.hoy.com.do/el-pais/2010/3/6/316600/Laura-Chinchilla-quiere-convertir-a-Costa-Rica-en->

polo-aeroespacial

Humanes, M.L. (2001). El encuadre mediático de la realidad social. Un análisis de los contenidos informativos en televisión<sup>1</sup>. *Zer - Revista de Estudios de Comunicación*, 6(11), 1-11. Recuperado de <http://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/6072/5754>

Igartua, J.J. y Humanes, M.L. (2004). Imágenes de Latinoamérica en la prensa española. Una aproximación empírica desde la Teoría del Encuadre. *Comunicación y sociedad*, 17(1), 47-76. Recuperado de <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/8089/1/20090630090439.pdf>

Igartua, J.J. y Muñiz, C. (2004). Encuadres noticiosos e inmigración. Un análisis de contenido de la prensa y televisión españolas. *Zer - Revista de Estudios de Comunicación*, 9(16), 1-9. Recuperado de <http://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/5311/5167>

IT Now. (s.f). Acerca de la Revista IT Now. Recuperado de <https://revistaitnow.com/>

Johanning, A.G. (19 de noviembre de 2012). Oficio ACAE-CJ-01-2012. [Comunicación oficial]. San José: CR.

La Crónica de Hoy. (11 de febrero de 2013). Atrae la estabilidad política inversión en Costa Rica. *La Crónica de Hoy*. Recuperado de <http://www.cronica.com.mx/notas/2012/666471.html>

La Nación. (s.f). Acerca de La Nación. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/La\\_Naci%C3%B3n\\_\(Costa\\_Rica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/La_Naci%C3%B3n_(Costa_Rica))

Lalueza, F. y Xifra, J. (2009). *Casos de relaciones públicas y comunicación corporativa*. Madrid: Pearson Education S. A.

Leitón Arias, A., Hidalgo Barrantes, M. R., y Segura Montero, A. (1992).

*Diagnóstico de Comunicación Organizacional en el Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes.* (Informe inédito del Proyecto de Graduación de grado de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, CR.

Leiva, R. (10 de mayo de 2013). Costa Rica emprende los primeros pasos en investigación aeronáutica. Teletica. Recuperado de <http://www.teletica.com/Noticias/10054-Costa-Rica-emprende-los-primeros-pasos-en-investigacion-aeronautica.note.aspx>

Lomov, B.F.(1989). *El problema de la Comunicación en Psicología*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

Los 40 Principales. (s.f). Acerca de Los 40 Principales Costa Rica. Recuperado de <http://www.prisa.com/es/pagina/prisa-un-grupo-global/>

Lucas, M.A. (1997). *La comunicación en la empresa y en las organizaciones*. Barcelona: Bosch comunicación.

Macaya, G. y Cruz, A. (Marzo, 2006). La Ciencia y la tecnología en Costa Rica: aportes para su diagnóstico. Estrategia Siglo XXI. Vol III, 1 Ed. San José, CR. Recuperado de <http://www.estrategia.cr/documentos/tomo3.pdf>

Martínez V.A. y Nosnik, A. (1988). *Comunicación organizacional práctica*. México: Editorial Trillas.

Massarani, L., y Buys, B. (2006). Cuando la ciencia es noticia: Una evaluación de la sección de ciencia en nueve países de América Latina. En Lozano, M., Sánchez, C. (Ed.), *Evaluando la comunicación de la ciencia. Una perspectiva latinoamericana* (115-130). Recuperado de <http://www.vinv.ucr.ac.cr/docs/divulgacion-ciencia/libros-y-tesis/evaluacion-comunicacion.pdf>

Mata, E. (26 de julio de 2010). Gobierno procura atraer empresas aeroespaciales.

*La Nación*. Recuperado de <http://www.nacion.com/2010-07-26/EIPais/FotoVideoDestacado/EIPais2460190.aspx>

Mena Young, M. (2010). Planificación estratégica y cultura organizacional en instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Costa Rica. (Informe inédito del Proyecto de Graduación de grado de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, CR.

Miller-Stevens, K.L. (2010). *State nonprofit associations and agenda setting: An exploratory study of lobbying strategies* [Asociaciones sin fines de lucro del Estado y el establecimiento del orden del día: Un estudio exploratorio de las estrategias de cabildeo]. (Tesis doctoral). Disponible en la base de datos ProQuest Dissertations and Thesis. (AAT 3411401)

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (16 de junio 1990). Ley De Promoción Del Desarrollo Científico Y Tecnológico. Ley N° 7169. Consultada en [www.vinv.ucr.ac.cr/docs/normativas/ley\\_7169.doc](http://www.vinv.ucr.ac.cr/docs/normativas/ley_7169.doc)

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (2011): Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011-2014. San José, Costa Rica. Tomado de <http://www.estrategia.cr/images/pdf/plannacional.pdf>

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (Octubre, 2012). *Indicadores Nacionales 2010-2011 Ciencia, Tecnología e Innovación Costa Rica*. San José: CR, 2012. Recuperado de <http://www.costarica2050.cr/wp-content/uploads/2012/12/indicadorescyt2012.pdf>

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (s.f.). Marco Legal MICIT. Recuperado de <http://www.micit.go.cr/index.php/marco-legal-micit.html>

Ministerio de Relaciones Exteriores (23 de julio de 2010a). Costa Rica aloja taller sobre desarrollo aeroespacial e integración de la región centroamericana [Comunicación Institucional]. Recuperado de [www.rree.go.cr/file-](http://www.rree.go.cr/file-)

hn.php?id\_file=818

Ministerio de Relaciones Exteriores (24 de julio de 2010b). Emergente industria aeroespacial alienta una nueva integración de Centroamérica. Recuperado de <http://www.rree.go.cr/index.php?sec=servicios%20al%20publico&cat=servicios%20de%20informacion&cont=593&noticia=65>

Mintzberg, H., J. B. (1997). *El Proceso estratégico, conceptos, contextos y casos*. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Monge, D. y Moreira, V. (2012). Diagnóstico de comunicación y diseño del plan estratégico de comunicación interna, para la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. (Informe inédito del Proyecto de Graduación de grado de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, CR.

Morrisey, G. (1997). *Pensamiento estratégico*. México: Prentice Hall.

Navarro, E. (2012). Esfuerzo Sostenido pero... Reto Constante. VI Taller de Armonización Indicadores de Ciencia y Tecnología, Asunción, Paraguay. Recuperado de [http://www.ricyt.org/files/MICIT\\_-\\_Eduardo\\_Navarro.pdf](http://www.ricyt.org/files/MICIT_-_Eduardo_Navarro.pdf)

Oficina de las Naciones Unidas en Viena. (s.f.). Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. Recuperado de <http://www.unvienna.org/unov/es/unoosa.html>

Orozco, B., Rojas, A, y Valverde, S. (2004). Diagnóstico Organizacional del Movimiento Libertario, de Belkis Orozco, Aurelia Rojas y Sofía Valverde. (Informe inédito del Proyecto de Graduación de grado de Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, CR.

Paniagua, F.J. y Sánchez, M. (2013). Estrategias de comunicación 2.0 en asociaciones profesionales. Estudio del caso de los Colegios Oficiales de Médicos en España. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 4(1), 21-51.

Recuperado de <http://mediterranea-comunicacion.org/index.php?journal=Mediterranea&page=article&op=view&path%5B%5D=40&path%5B%5D=54>

Peimbert, E. (2012). La Generación “Y” o “Millennials”. *Konzept Marketing Interactivo*. Recuperado de [www.konzept.com/blog/la-generacion-y-o-millennials/](http://www.konzept.com/blog/la-generacion-y-o-millennials/)

Portillo, Z. (2007). Instituciones científicas y manejo de medios: el papel del comunicador científico. En Massarani, L., y Polino, C. (Ed.), *Los Desafíos y la Evaluación del Periodismo Científico en Iberoamérica* (85-92). Recuperado de <http://www.vinv.ucr.ac.cr/docs/divulgacion-ciencia/libros-y-tesis/desafios-periodismo-cientifico.pdf>

Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica), 2010, Decimoséptimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Programa Estado Nación 17 ed. San José, Costa Rica.

Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica), 2011, Décimo octavo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Programa Estado Nación 18 ed. San José, Costa Rica.

Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica), 2014, Sinopsis: Primer Informe Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Programa Estado Nación 1 ed. San José, Costa Rica.

Repretel. (s.f). Acerca de NC Once. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Repretel>

Rodríguez Peñafiel, I. P. (2011). *Diseño de un Plan de Comunicación Organizacional para dinamizar la transmisión de mensajes informativos a los clientes internos y externos; de la Unidad Educativa “San Felipe Neri” de la ciudad de Riobamba, que desarrolla sus actividades y servicios en base*

*al Sistema de Gestión de Calidad con la ISO 9001: 2008; en el año lectivo 2010 – 2011.* (Tesis de maestría, La Universidad Técnica Particular de Loja). Recuperado de <http://dspace.utpl.edu.ec//handle/123456789/4577>

Rosillón L. y Villalobos O. (2007). La Clave de lo Comunicacional en el Liderazgo de las ONG. *Revista Razón y Palabra*. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n55/rosillonvillalobos.html>

Ruiz, C. (30 de mayo, 2010). Costa Rica a pocos pasos del espacio. *El Financiero*, Ed. 769. Recuperado de [http://www.elfinancierocr.com/ef\\_archivo/2010/mayo/30/tecnologia2375184.html](http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2010/mayo/30/tecnologia2375184.html)

Sancho, M. (29 de mayo de 2013). Concurso de robótica con buena participación y a punto de cerrar inscripciones. *CRHoy*. Recuperado de <http://www.crhoy.com/concurso-de-robotica-con-buena-participacion-y-a-punto-de-cerrar-inscripciones/>

Semanario Universidad. (s.f). Acerca del Semanario Universidad. Recuperado de <http://semanariouniversidad.ucr.cr/>

Sistema de Integración Centroamericana (SICA). (s.f). Propósitos de SICA. Recuperado de <http://www.sica.int/sica/propositos.aspx?IdEnt=401>

Tecnológico de Costa Rica. (s.f). Acerca del TEC. Recuperado de <http://www.tec.ac.cr/eltec/Paginas/default.aspx>

Teletica. (s.f). Acerca de Telenoticias. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=e-RE4Vp0c04>

Tironi, E. y Cavallo, A. (2004). *Comunicación estratégica. Vivir en un mundo de señales*. Tauros Editora. Madrid, 2004

Vargas, A. (4 de setiembre de 2008). TEC valora abrir carrera de ingeniería

aeroespacial. *La Nación*. Recuperado de  
[www.nacion.com/ln\\_ee/2008/septiembre/04/aldea1687898.html](http://www.nacion.com/ln_ee/2008/septiembre/04/aldea1687898.html)

Vargas, M. (20 de marzo de 2013). TEC y ACAE firman convenio para el desarrollo de la industria aeroespacial. *La Nación*. Recuperado de  
<http://www.nacion.com/2013-03-20/AldeaGlobal/tec-y-acae-firman-convenio-para-el-desarrollo-de-la-industria-aeroespacial.aspx>

Vargas, M. (25 de septiembre de 2013). Ticos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica. *La Nación*. Recuperado de  
[www.nacion.com/vivir/ciencia/Costarricenses-impulsan-desarrollo-aeroespacial\\_0\\_1368263162.html](http://www.nacion.com/vivir/ciencia/Costarricenses-impulsan-desarrollo-aeroespacial_0_1368263162.html)

Vindas, L. (25 de agosto de 2013). Industria aeronáutica y espacial de Costa Rica despegará en el 2014. *El Financiero*. Recuperado de  
[http://www.elfinancierocr.com/negocios/aeronautica-aeroespacial-PROCOMER-cluster\\_0\\_359964018.html](http://www.elfinancierocr.com/negocios/aeronautica-aeroespacial-PROCOMER-cluster_0_359964018.html)

Wilcox, D., Ault, P. y Agee, W. (1988). *Public Relations Strategies and Tactics* [Estrategias y tácticas de Relaciones Públicas]. Estados Unidos.

Xifra, J. (2010). *Relaciones Públicas, empresa y sociedad. Una aproximación ética*. Barcelona: Editorial UOC.

## Referencias de las notas del monitoreo de prensa

Academia Nacional de Ciencias. (04 de octubre, 2013). Ticos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica. Recuperado de [http://anc.cr/uploads/media/Ticos\\_buscan\\_en\\_China\\_apoyo\\_para\\_sat%C3%A9lite\\_de\\_Centroam%C3%A9rica.pdf](http://anc.cr/uploads/media/Ticos_buscan_en_China_apoyo_para_sat%C3%A9lite_de_Centroam%C3%A9rica.pdf)

Arce, S. (21 de junio, 2011). Microempresas del sector aeroespacial y aeronáutico dan paso hacia consolidación del sector. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/economia/Microempresas-sector-aeroespacial-aeronautico-consolidacion\\_0\\_1202879793.html](http://www.nacion.com/economia/Microempresas-sector-aeroespacial-aeronautico-consolidacion_0_1202879793.html)

Arias, J.P. (22 de junio, 2011). Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/economia/Empresas-costarricenses-aeroespacial-aeronautica-consolidacion\\_0\\_1203079682.html](http://www.nacion.com/economia/Empresas-costarricenses-aeroespacial-aeronautica-consolidacion_0_1203079682.html)

Barboza, L. (01 de diciembre, 2012). Ticos lanzan con éxito globo que llegaría al borde del espacio. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Ticos-lanzan-llegaria-borde-espacio\\_0\\_1308669175.html](http://www.nacion.com/archivo/Ticos-lanzan-llegaria-borde-espacio_0_1308669175.html)

Barboza, L. (02 de diciembre, 2012). Globo husmeó cielo tico con un sensor hecho por colegial. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Globo-husmeo-sensor-hecho-colegial\\_0\\_1308869184.html](http://www.nacion.com/archivo/Globo-husmeo-sensor-hecho-colegial_0_1308869184.html)

Barboza, L. (06 de junio, 2011). Jóvenes ticos aprenderán sobre tecnología de satélites en Corea. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Jovenes-aprenderan-tecnologia-satelites-Corea\\_0\\_1199880099.html](http://www.nacion.com/archivo/Jovenes-aprenderan-tecnologia-satelites-Corea_0_1199880099.html)

Cluster Aero CV. (10 de abril, 2013). Costa Rica convoca concurso de robots

espaciales. Recuperado de  
<http://www.clusteraerocv.es/noticia.aspx?id=ea65a969-feb3-493a-8fcc-f8e8772bde90>

Costa Rican Explorer Guide. (24 de enero, 2012). Disfrute de la astronomía en el Parque Nacional Volcán Irazú. Recuperado de  
<http://www.costaricaexplorerguide.com/php/editorial.php?idm=1&editorial=571>

Díaz, R. (Noviembre, 2012). La ciencia se acerca a las familias de nuestro país. Agencia Interamericana de Comunicación. Recuperado de  
[http://www.interamericana.co.cr/Banco\\_Popular\\_segundo\\_lanzamiento\\_globo/](http://www.interamericana.co.cr/Banco_Popular_segundo_lanzamiento_globo/)

Elías, A. (Abril, 2013). Hackathon en Universidad Galileo y el Mundo. Galileo Universidad – Guatemala. Recuperado de <http://www.galileo.edu/historias-de-exito/hackathon-en-galileo/>

Embajada de Costa Rica en la Federación Rusa. (2013). Industria Aeroespacial. Recuperado de [http://www.costarica-rusia.ru/Industria\\_AeroEspacial\\_ES.html](http://www.costarica-rusia.ru/Industria_AeroEspacial_ES.html)

Fonseca, A. (16 de marzo, 2012). Egresado busca crear red de empresas aeroespaciales. *TEC Noticias*. Recuperado de  
<http://www.tec.ac.cr/prensa/blog/Lists/Entradas%20de%20blog/Post.aspx?ID=153>

Fonseca, A. (21 de marzo, 2013). El logo del TEC y la bandera de Costa Rica en el espacio. *TEC Noticias*. Recuperado de  
<http://www.tec.cr/prensa/blog/Lists/Entradas%20de%20blog/Post.aspx?List=4d953c52-6ce3-44c7-8b4e-eecade55dccc&ID=312>

- Fonseca, P. (08 de setiembre, 2012). Globo aerostático vuela sobre el Valle Central con experimentos de la UCR. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Globo-Valle-Central-experimentos-UCR\\_0\\_1291870901.html](http://www.nacion.com/archivo/Globo-Valle-Central-experimentos-UCR_0_1291870901.html)
- Fonseca, P. (09 de setiembre, 2012). La ciencia se elevó tan alto que hasta los niños la pudieron entender. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/ciencia-elevo-ninos-pudieron-entender\\_0\\_1292070802.html](http://www.nacion.com/archivo/ciencia-elevo-ninos-pudieron-entender_0_1292070802.html)
- Fonseca, P. (11 de setiembre, 2012). Experimentos lanzados el sábado cayeron en río. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Experimentos-lanzados-sabado-cayeron-rio\\_0\\_1292470813.html](http://www.nacion.com/archivo/Experimentos-lanzados-sabado-cayeron-rio_0_1292470813.html)
- Fonseca, P. (21 de abril, 2012). Globo lanzado en INBio muestra a Costa Rica desde 35.000 metros. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Globo-INBio-muestra-Costa-Rica\\_0\\_1263873611.html](http://www.nacion.com/archivo/Globo-INBio-muestra-Costa-Rica_0_1263873611.html)
- Hernández, R. (23 de agosto, 2010). Industria aeroespacial en Costa Rica. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Industria-aeroespacial-Costa-Rica\\_0\\_1142485788.html](http://www.nacion.com/archivo/Industria-aeroespacial-Costa-Rica_0_1142485788.html)
- Herrera, L.M., (27 de diciembre, 2010). Ticos logran fotografiar a Costa Rica desde los límites del espacio exterior. *La Prensa Libre*. Recuperado de <http://www.prensalibre.cr/pl/nacional/36914-ticos-logran-fotografiar-a-costa-rica-desde-los-limites-del-espacio-exterior.html>

- Jara, F. (21 de noviembre, 2010). Primer paso para poner satélite centroamericano en el espacio. *Terra*. Recuperado de <http://noticias.terra.com.mx/tecnologia/gadgets/primer-paso-para-poner-satelite-centroamericano-en-el-espacio,219896af950ab310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>
- Leiva, R. (10 de mayo, 2013). Costa Rica emprende los primeros pasos en investigación aeronáutica. *Teletica*. Recuperado de <http://www.teletica.com/Noticias/10054-Costa-Rica-emprende-los-primeros-pasos-en-investigacion-aeronautica.note.aspx>
- Leiva, R. (17 de setiembre, 2013). Científicos trabajan en primer satélite espacial con sello tico. *Teletica*. Recuperado de <http://www.teletica.com/Noticias/25114-Cientificos-trabajan-en-primer-satelite-espacial-con-sello-tico.note.aspx>
- Liniguez. (04 de marzo, 2011). Pruebas espaciales en Centroamérica. *Agencias espaciales ~ Actividades, proyectos, investigaciones, posibilidades. Información pública internacional*. Recuperado de <http://liniguez.wordpress.com/tag/asociacion-centroamericana-de-aeronautica-y-del-espacio/>
- López, A. (28 de abril, 2011). Centroamérica lanzará su primer satélite espacial en 2015. *Infodefensa*. Recuperado de <http://www.infodefensa.com/?noticia=centroamerica-lanzara-su-primer-satelite-espacial-en-2015>
- Marín, D. (20 de abril, 2011). Centroamérica planea lanzar su primer satélite. *La Prensa*. Recuperado de <http://www.laprensa.com.ni/2011/04/20/internacionales/58485>

- Martin, S. (14 de enero, 2011). Futuros Incaistas proponen clúster aeroespacial en Costa Rica. *Blog - El reto justifica el esfuerzo*. Recuperado de <http://elretoincae.com/blog/incaistas-proponen-cluster-aeroespacial-en-costa-rica/>
- Martínez, R. (15 de abril, 2013). Robotifest 2013 abre convocatoria. *MoofMonster*. Recuperado de <http://www.moofmonster.com/ciencia/robotifest-2013-abre-convocatoria/>
- Martínez, R. (15 de mayo, 2013). ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los resultados del SCEIGA. *MoofMonster*. Recuperado de <http://www.moofmonster.com/ciencia/acae-y-ad-astra-rocket-company-analizan-los-resultados-del-sceiga/>
- Martínez, R. (19 de abril, 2013). Ad Astra y ACAE lanzarán dos globos a la estratósfera. *MoofMonster*. Recuperado de <http://www.moofmonster.com/ciencia/ad-astra-y-acae-lanzaran-dos-globos-a-la-estratosfera/>
- Monge, D. (21 de marzo, 2013). Convenio busca impulsar desarrollo aeroespacial. *La República*. Recuperado de [https://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk\\_articulo=533297912](https://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk_articulo=533297912)
- Muñoz, L.A., (19 de setiembre, 2013). "Ticosatélite" tiene la mira puesta en conquistar el espacio. *Telefonia Magazine*. Recuperado de <http://www.telefoniamagazine.com/2013/09/19/ticosatelite-tiene-la-mira-puesta-en-conquistar-el-espacio/>
- Oswaldo. (23 de noviembre, 2010). Centroamérica busca colocar un satélite en el espacio. *El Faro*. Recuperado de <http://www.elfaro.net/es/201011/internacionales/2964/?tpl=420>

Recio, P. (18 de abril, 2013). ACAE y Ad Astra lanzarán globos aerostáticos para probar tecnologías de mediciones atmosféricas. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/ACAE-Ad-Astra-aerostaticos-atmosfericas\\_0\\_1336266375.html](http://www.nacion.com/archivo/ACAE-Ad-Astra-aerostaticos-atmosfericas_0_1336266375.html)

Red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior. (22 de junio, 2011). Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector. Recuperado de [http://www.oficinascomerciales.es/icex/cda/controller/pageOfecomes/0,5310,5280449\\_5282957\\_5284940\\_4499051\\_CR,00.html](http://www.oficinascomerciales.es/icex/cda/controller/pageOfecomes/0,5310,5280449_5282957_5284940_4499051_CR,00.html)

Redacción. (02 de mayo, 2013). Costa Rica pretende ser pionero en el campo aeroespacial. *Universia*. Recuperado de <http://noticias.universia.cr/en-portada/noticia/2013/05/02/1020754/costa-rica-pretende-ser-pionero-campo-aeroespacial.html>

Redacción. (02 de setiembre, 2011). Costa Rica se prepara para lanzar primer satélite centroamericano. *Infoespacial.com*. Recuperado de <http://www.infoespacial.com/?noticia=costa-rica-se-prepara-para-lanzar-el-primer-satelite-centroamericano>

Redacción. (22 de noviembre, 2010). América Central pone la mira en el espacio. *BBC Mundo*. Recuperado de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/11/101122\\_centroamerica\\_espacio\\_satelite\\_cambio\\_climatico\\_jp.shtml?print=1](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/11/101122_centroamerica_espacio_satelite_cambio_climatico_jp.shtml?print=1)

Rodríguez, A. (21 de marzo, 2013). TEC firma convenio de cooperación con empresa del sector servicios. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/economia/TEC-convenio-cooperacion-empresa-servicios\\_0\\_1330667078.html](http://www.nacion.com/economia/TEC-convenio-cooperacion-empresa-servicios_0_1330667078.html)

- Rojas, P. (15 de octubre, 2013). Talento de exportación: Tres ticos se abren paso en el extranjero. *Ticotal*. Recuperado de [http://ticotal.cr/servicios/noticias/articulo.html?tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=263&cHash=672633f8cb6b30e2a210069bf7f35a90](http://ticotal.cr/servicios/noticias/articulo.html?tx_ttnews%5Btt_news%5D=263&cHash=672633f8cb6b30e2a210069bf7f35a90)
- Ruiz, C. (30 de mayo, 2010). Costa Rica a pocos pasos del espacio. *El Financiero*. Recuperado de
- S.A. (15 de abril, 2011). ENTREVISTA: Industria aeroespacial costarricense trabaja en primer satélite centroamericano. *SPANISH.NEWS.CN*. Recuperado de [http://spanish.news.cn/tec/2011-04/15/c\\_13829801.htm](http://spanish.news.cn/tec/2011-04/15/c_13829801.htm)
- S.A. (17 de setiembre, 2013). El ACAE de Costa Rica participará en congresos mundiales de aeronáutica. *La Celosía*. Recuperado de <http://www.lacelosia.com/el-acae-de-costa-rica-participara-en-congresos-mundiales-de-aeronautica/>
- S.A. (20 de abril, 2011). Centroamérica planea lanzar su primer satélite. *El Carabobeño*. Recuperado de <http://www.el-carabobeno.com/portada/articulo/12302/centroamerica-planea-lanzar-su-primer-satlite->
- S.A. (20 de abril, 2011). Centroamérica planea lanzar su primer satélite y entrar a mercado espacial. *Confidencial*. Recuperado de <http://www.confidencial.com.ni/articulo/3792/centroamerica-planea-lanzar-su-primer-satelite-y-entrar-a-mercado-espacial>
- S.A. (20 de abril, 2011). Centroamérica proyecta lanzar su primer satélite en 2015. *El Informador*. Recuperado de <http://www.informador.com.mx/tecnologia/2011/286624/6/centroamerica-proyecta-lanzar-su-primer-satelite-en-2015.htm>

- S.A. (22 de noviembre, 2010). Centroamérica busca unión para aventura aeroespacial. *Panorama Diario*. Recuperado de [http://www.panoramadiario.com/index.php?id=articulo&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=53267](http://www.panoramadiario.com/index.php?id=articulo&tx_ttnews%5Btt_news%5D=53267)
- S.A. (22 de noviembre, 2010). Centroamérica hace primeras pruebas espaciales. *El Universal*. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/61631.html>
- S.A. (23 de noviembre, 2010). América Central pone la mira en el espacio. *El Mostrador*. Recuperado de <http://www.elmostrador.cl/vida-en-linea/2010/11/23/america-central-pone-la-mira-en-el-espacio/>
- S.A. (27 de noviembre, 2010). Centroamérica sueña con poner satélite en el espacio. *El Herald*. Recuperado de <http://archivo.elheraldo.hn/Ediciones/2010/11/28/Noticias/Centroamerica-suenan-con-poner-satelite-en-el-espacio>
- S.A. (29 de setiembre, 2013). Ticos buscan apoyo de China para crear un satélite para C.A. *El Salvador.com*. Recuperado de <http://m.elsalvador.com/wap/articulo.aspx/47861/8206644/ticos-buscan-apoyo-de-china-para-crear-un-satelite-para-c-a>
- S.A. (Abril, 2013). ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los globos aerostáticos recuperados. *Mundo Digital*. Recuperado de <http://www.mundodigital.net/acae-y-ad-astra-rocket-company-analizan-los-globos-aerostaticos-recuperados/>
- S.A., (24 de noviembre, 2010). Primeros pasos para un futuro satélite en el espacio desde Centroamérica. *Revista Summa*. Ed. 234. Recuperado de <http://www.revistasumma.com/tecnologia/7138-primeros-pasos-para-un-futuro-satelite-en-el-espacio-desde-centroamerica.html>

- Salas, O. (22 de mayo, 2013). Jóvenes siembran semilla para futuro satélite costarricense. *Semanario Universidad*. Recuperado de <https://www.semanariouniversidad.ucr.cr/noticias/universitarias/10322-jovenes-siembran-semilla-para-futuro-satelite-costarricense.html>
- Salas, O. (26 de agosto, 2013). Lista la final del RobotiFest 2013. *ElPaís.cr*. Recuperado de [http://www.elpais.cr/frontend/noticia\\_detalle/1/84967](http://www.elpais.cr/frontend/noticia_detalle/1/84967)
- Salas, O. (31 de julio, 2013). La robótica se abre paso en la UCR. Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.ucr.ac.cr/noticias/2013/07/31/la-robotica-se-abre-paso-en-la-ucr/imprimir.html>
- Sancho, M. (04 de octubre, 2013). Niños tendrán oportunidad de acercarse al espacio. *CRHoy*. Recuperado de <http://www.crhoy.com/ninos-tendran-oportunidad-de-acercarse-al-espacio/>
- Solano, A. (20 de abril, 2013). Dispositivo transportado por globo cayó en Aserrí. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/vivir/ciencia/Dispositivo-transportado-globo-cayo-Aserri\\_0\\_1336666362.html](http://www.nacion.com/vivir/ciencia/Dispositivo-transportado-globo-cayo-Aserri_0_1336666362.html)
- Solano, A. (20 de abril, 2013). Globo aerostático dejará su rastro en Twitter. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Globo-aerostatico-dejara-rastro-Twitter\\_0\\_1336666431.html](http://www.nacion.com/archivo/Globo-aerostatico-dejara-rastro-Twitter_0_1336666431.html)
- Solano, A. (21 de abril, 2013). Dos globos volaron tan alto como el talento tico. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/globos-volaron-alto-talento-tico\\_0\\_1336866373.html](http://www.nacion.com/archivo/globos-volaron-alto-talento-tico_0_1336866373.html)
- Soto, M. (01 de setiembre, 2011). Carlos Alvarado: “Preparándose para lanzar el primer satélite centroamericano”. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Carlos-Alvarado-Preparandose-satelite-centroamericano\\_0\\_1217278329.html](http://www.nacion.com/archivo/Carlos-Alvarado-Preparandose-satelite-centroamericano_0_1217278329.html)

- TEDxPuraVida. (Setiembre, 2011). Carlos Alvarado. Recuperado de <http://tedxpura vida.org/?participante=carlos-alvarado>
- Umaña, D. (03 de febrero, 2011). Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio. *AviacionCR.net*. Recuperado de <http://www.aviacioncr.net/foros/ver.php?id=584>
- Universidad de Costa Rica. (22 de abril, 2013). Robotifest 2013 llevará a ticos a las 'puertas del espacio'. Recuperado de <http://robotifest.com/robotifest-2013-llevara-a-ticos-a-las-puertas-del-espacio/>
- Universidad de Costa Rica. (22 de abril, 2013). RobotiFest tendrá una categoría de lanzamiento de proyectos espaciales. Recuperado de <http://robotifest.com/robotifest-tendra-una-categoria-de-lanzamiento-de-proyectos-espaciales/>
- Universidad de Costa Rica. (24 de abril, 2013). Concurso de robótica Robotifest 2013 tiene abierta su convocatoria. Recuperado de <http://robotifest.com/concurso-de-robotica-robotifest-2013-tiene-abierta-su-convocatoria/>
- Vargas, A. (01 de setiembre, 2011). Se inició el TEDx Joven Pura Vida. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/inicio-TEDx-Joven-Pura-Vida\\_0\\_1217278269.html](http://www.nacion.com/archivo/inicio-TEDx-Joven-Pura-Vida_0_1217278269.html)
- Vargas, A. (01 de setiembre, 2011). Siga hoy el TEDxjoven por La Nación en Internet. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Siga-TEDxjoven-emLa-Nacionem-Internet\\_0\\_1217278335.html](http://www.nacion.com/archivo/Siga-TEDxjoven-emLa-Nacionem-Internet_0_1217278335.html)
- Vargas, A. (12 de marzo, 2012). Conozca el laboratorio de Chang y disfrute del cielo. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Conozca-laboratorio-Chang-disfrute-cielo\\_0\\_1255874598.html](http://www.nacion.com/archivo/Conozca-laboratorio-Chang-disfrute-cielo_0_1255874598.html)

- Vargas, A. (19 de enero, 2012). Irazú será un balcón para disfrutar de la astronomía. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Irazu-balcon-disfrutar-astronomia\\_0\\_1245275618.html](http://www.nacion.com/archivo/Irazu-balcon-disfrutar-astronomia_0_1245275618.html)
- Vargas, A. y Herrera, L.M. (06 de agosto, 2012). NASA celebra que la Curiosidad llegó a Marte. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/NASA-celebra-Curiosidad-llego-Marte\\_0\\_1285271717.html](http://www.nacion.com/archivo/NASA-celebra-Curiosidad-llego-Marte_0_1285271717.html)
- Vargas, C.E. (25 de marzo, 2012). Guanacaste fue sede de una fiesta de astronomía. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Guanacaste-sede-fiasta-astronomia\\_0\\_1258474312.html](http://www.nacion.com/archivo/Guanacaste-sede-fiasta-astronomia_0_1258474312.html)
- Vargas, M. (09 de abril, 2013). Robotifest 2013 pondrá a los ticos a las puertas del espacio. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Robotifest-pondra-ticos-puertas-espacio\\_0\\_1334466665.html](http://www.nacion.com/archivo/Robotifest-pondra-ticos-puertas-espacio_0_1334466665.html)
- Vargas, M. (10 de abril, 2013). Robotifest 2013 llevará a ticos a las 'puertas del espacio'. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/tecnologia/Robotifest-lleva-ticos-puertas-espacio\\_0\\_1334666582.html](http://www.nacion.com/tecnologia/Robotifest-lleva-ticos-puertas-espacio_0_1334666582.html)
- Vargas, M. (20 de marzo, 2013). TEC y ACAE firman convenio para el desarrollo de la industria aeroespacial. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/TEC-ACAE-desarrollo-industria-aeroespacial\\_0\\_1330467013.html](http://www.nacion.com/archivo/TEC-ACAE-desarrollo-industria-aeroespacial_0_1330467013.html)

Vargas, M. (25 de setiembre, 2013). Ticos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/vivir/ciencia/Costarricenses-impulsan-desarrollo-aeroespacial\\_0\\_1368263162.html](http://www.nacion.com/vivir/ciencia/Costarricenses-impulsan-desarrollo-aeroespacial_0_1368263162.html)

Vargas, M. (26 de mayo, 2013). Avión de juguete inició el amor por la robótica. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Avion-juguete-inicio-amor-robotica\\_0\\_1343866277.html](http://www.nacion.com/archivo/Avion-juguete-inicio-amor-robotica_0_1343866277.html)

Vargas, M. (26 de mayo, 2013). Concurso Arliss reta creatividad de jóvenes. *La Nación*. Recuperado de [http://www.nacion.com/archivo/Concurso-Arliss-reta-creatividad-jovenes\\_0\\_1343866221.html](http://www.nacion.com/archivo/Concurso-Arliss-reta-creatividad-jovenes_0_1343866221.html)

Vindas, L. (25 de agosto, 2013). Industria aeronáutica y espacial de Costa Rica despegará en el 2014. *El Financiero*. Recuperado de [http://www.elfinancierocr.com/negocios/aeronautica-aeroespacial-PROCOMER-cluster\\_0\\_359964018.html](http://www.elfinancierocr.com/negocios/aeronautica-aeroespacial-PROCOMER-cluster_0_359964018.html)

Zaghi, M. (13 de agosto, 2011). Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio, Guatemala (ACAE) – Campus Tec. Blog Tecnología y Desarrollo – Guatemala. Recuperado de <http://www.mzaghi.com/2011/08/13/asociacion-centroamericana-de-aeronautica-y-del-espacio-guatemala-acae-campus-tec-2/>

## APÉNDICES

### Apéndice 1. Cuadro de variables

Obj esp.	Variable	Conceptualización	Subvariables	Operacionalización	Instrumentalización
1	Relación actual con medios de comunicación	Se refiere a los antecedentes de la organización en su gestión mediática, los objetivos y necesidades que se persiguen, así como sus prácticas formales e informales actuales en su relación con los distintos medios de comunicación.	- Interés de la organización	- Importancia otorgada - Objetivo que se persigue - Temas de interés - Medios de interés - Públicos meta a los que se quiere llegar a través de los medios	Entrevistas presenciales, semiestructuradas y a profundidad, a miembros clave de la Junta Directiva de ACAE (Apéndice 2).
			- Necesidades de comunicación y posicionamiento	- Deficiencias o vacíos en las prácticas - Necesidades de mejora desde la organización - Necesidades de mejora desde los medios de comunicación	
			- Antecedentes	- Cumplimiento de objetivos - Logros - Situaciones de crisis	
			- Prácticas formales e informales de comunicación con prensa	- Existencia de protocolos formales - Perfil de las personas que desempeñan la labor	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vocería</li> <li>- Uso de canales de comunicación</li> <li>- Frecuencia de la comunicación</li> <li>- Existencia de base de datos actualizada</li> <li>- Monitoreo</li> </ul>	
	Percepción interna de su posicionamiento o en medios de comunicación	Es el cómo perciben los miembros de ACAE su situación actual con respecto al posicionamiento de la asociación en medios de comunicación nacionales e internacionales, y su relación con los periodistas que trabajan en ellos.	- Carácter percibido de su posicionamiento o	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positivo, negativo, neutro</li> <li>- Fuerte o débil</li> <li>- Razones atribuidas al estado del posicionamiento</li> <li>- Temas de interés</li> <li>- Relevancia del tema aeroespacial en la agenda mediática de CyT</li> </ul>	Entrevistas presenciales, semiestructuradas y a profundidad, a miembros clave de la Junta Directiva de ACAE (Apéndice 2).
			- Percepción de su relación con periodistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positiva, negativa, neutra</li> <li>- Cercanía con los profesionales</li> <li>- Razones del estado de la relación</li> <li>- Percepción de la organización acerca de estos profesionales</li> </ul>	
2	Proyección externa dada a ACAE a partir de la cobertura mediática	Características de la cobertura mediática de ACAE hecha en las publicaciones de los medios de comunicación a	- Actor que da cobertura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del medio de comunicación</li> <li>- Nacionalidad</li> <li>- Tipo de medio</li> <li>- Periodista que da cobertura</li> </ul>	Análisis de contenido de publicaciones en medios de comunicación digitales o con

		nivel nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de cobertura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia</li> <li>- Cantidad de publicaciones</li> <li>- Tipo de publicación</li> <li>- Sección en la que aparece</li> <li>- Carácter de la nota (positivo, negativo, neutro)</li> </ul>	versión digital, nacionales e internacionales (Apéndice 3 y Apéndice 4).
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión de la publicación</li> <li>- Aparición en portada</li> <li>- Titulación</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenido de la publicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tema de la nota</li> <li>- Acontecimiento principal</li> <li>- Presencia de voceros de ACAE</li> <li>- Aparición de elementos gráficos o audiovisuales</li> <li>- Aparición de otras organizaciones</li> </ul>		
3	Perfil de los profesionales de la comunicación científico tecnológica en Costa Rica	Características de las personas encargadas de dar cobertura periodística al tema de Ciencia y Tecnología en distintos medios de comunicación costarricenses, en relación con el desempeño de su función.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasgos demográficos</li> <li>- Formación académica</li> <li>- Desempeño laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Área de formación</li> <li>- Especialización formal en el tema de CyT</li> <li>- Tiempo de trabajar en el tema</li> <li>- Medio (s) en los que lo trabaja</li> <li>- Razones por cuales desempeña el cargo</li> </ul>	Entrevistas presenciales, semiestructuradas y a profundidad a periodistas de CyT de medios de comunicación costarricenses (Apéndice 5).

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de publicaciones que realiza</li> <li>- Temas específicos que cubre</li> <li>- Cantidad de personas que cubren el tema</li> <li>- Dinámica</li> </ul>	
Percepción de los profesionales de comunicación científico tecnológica en los medios de comunicación costarricenses acerca de la labor que realizan en este campo.	Se refiere al cómo perciben los profesionales de comunicación encargados de los temas científico tecnológicos el entorno en cual se desempeñan y su rol en este contexto, tanto en temas de CyT, como en el campo aeroespacial, y en relación con ACAE.	- Percepción con respecto a su trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temas específicos de mayor interés</li> <li>- Motivaciones</li> <li>- Retos</li> <li>- Deficiencias</li> <li>- Valoración positiva o negativa</li> <li>- Relevancia percibida en el tema por el medio</li> <li>- Interés percibido por la población</li> </ul>	Entrevistas presenciales, semiestructuradas y a profundidad a periodistas de CyT de medios de comunicación costarricenses (Apéndice 5).	
		- Percepción con respecto al tema aeroespacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento del tema</li> <li>- Experiencia en el tema</li> <li>- Interés personal</li> <li>- Nivel de posicionamiento percibido del tema</li> <li>- Relevancia percibida en el tema por el medio</li> <li>- Interés percibido por la población</li> <li>- Expectativas a futuro</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción con respecto a ACAE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la asociación</li> <li>- Cobertura previa de los temas</li> <li>- Interés personal</li> <li>- Valoración de la dinámica o relación</li> <li>- Fortalezas percibidas en términos noticiosos</li> <li>- Deficiencias de sus prácticas de comunicación organizacionales con medios</li> </ul>	
4	Expectativas de los periodistas de CyT en su relación con organizaciones	Prácticas de comunicación ideales, y características de la información esperadas por los periodistas de este campo, desde las organizaciones de CyT con las cuales se relacionan en el desempeño de sus funciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidades de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos que debe tener la información a divulgar</li> <li>- Enfoques de los temas</li> <li>- Formatos o plataformas de la información</li> <li>- Elementos de redacción de los comunicados de prensa</li> </ul>	Entrevistas presenciales, semiestructuradas y a profundidad a periodistas de CyT de medios de comunicación costarricenses (Apéndice 5).
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas ideales de comunicación desde las organizaciones de CyT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canales de comunicación preferidos</li> <li>- Frecuencia del contacto</li> <li>- Horarios</li> <li>- Trato personal</li> <li>- Seguimiento</li> <li>- Interacción</li> </ul>	Entrevistas presenciales, semiestructuradas y a profundidad a periodistas de CyT de medios de comunicación

				extralaboral - Desaciertos	costarricenses (Apéndice 5).
5	Elementos estratégicos para el posicionamiento de ACAE en prensa	Componentes y características de la organización y del sector que definen la estrategia de gestión de prensa que permitirá apoyar el cumplimiento de los objetivos organizacionales a un nivel macro a través de la difusión de información, y el adecuado acercamiento a los medios para introducir la agenda de la organización en la agenda mediática.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos de posicionamiento</li> <li>- Medios de comunicación de interés</li> <li>- Temas y enfoques estratégicos</li> <li>- Ejes de acción para una adecuada gestión de prensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propósito del plan</li> <li>- Necesidades de la organización</li> <li>- Medios de comunicación de nacionales</li> <li>- Medios de comunicación internacionales</li> <li>- Tipos de medios</li> <li>- Periodistas de CyT</li> <li>- Audiencias finales</li> <li>- Mensajes clave</li> <li>- Agenda temática potencial</li> <li>- Abordajes y ángulos temáticos</li> <li>- Prácticas recomendadas</li> <li>- Avenidas estratégicas</li> <li>- Oportunidades</li> <li>- Vacíos</li> </ul>	Plan estratégico de comunicación y RRPP para el posicionamiento en prensa de ACAE (Capítulo VI)

Fuente: Elaboración propia (2013)

## Apéndice 2. Guía de preguntas para entrevista a miembros de ACAE

### Sobre los objetivos de posicionamiento de ACAE en prensa:

1. ¿Por qué ACAE necesita posicionarse en medios de comunicación? ¿Qué objetivos se buscan a través de la difusión de información por estos medios?
2. ¿Cuáles son los principales temas que a ACAE le interesa difundir o posicionar través de los medios de comunicación?
3. ¿Cuáles tipos y medios de comunicación son de mayor interés para ACAE? ¿Son prioritarios los nacionales o internacionales? ¿Por qué?
4. ¿A quiénes se pretende que llegue la información que se difunde a través de los medios de comunicación? ¿Cuáles son estos públicos meta finales prioritarios para ACAE?
5. ¿A este momento se han cumplido los objetivos previstos de cobertura, posicionamiento y proyección en prensa?
6. Cómo calificaría el posicionamiento de ACAE en medios de comunicación de acuerdo a las siguientes categorías:
  - ¿Positivo, negativo o neutro?
  - En una escala de débil a fuerte, ¿Del 1 al 10 qué nota le daría?
7. ¿Qué logros importantes se han conseguido para ACAE en esta área?

### Sobre la gestión de prensa en ACAE:

8. ¿Quién (es) se encarga (n) de la labor de gestión de prensa en ACAE y de la relación con los medios de comunicación? ¿Cuál es su perfil profesional y/o experiencia?
9. ¿Qué tareas o labores involucra la gestión de prensa de ACAE?
10. ¿Cómo y quién, define y aprueba, los temas que se difunden a los medios de comunicación?
11. ¿Cómo se lleva a cabo el contacto con los periodistas? ¿Qué canales de comunicación se utilizan, con qué frecuencia? ¿Existe una base de datos de medios actualizada?
12. ¿Posee ACAE protocolos o estrategias de comunicación formales para la gestión de prensa? ¿Cuáles y en qué consisten?
13. ¿Tiene ACAE voceros oficiales entrenados para prensa?
14. ¿Se definen mensajes clave o se planean con anticipación los temas que se quieren posicionar en los medios, o se deja a libertad del vocero en cada caso?
15. ¿Se realiza algún tipo de monitoreo y evaluación de la cobertura mediática?

16. ¿Qué rescataría como “buenas prácticas” de ACAE en su relación con los medios de comunicación y la gestión de prensa?

17. ¿Se han presentado situaciones de crisis o errores en la cobertura mediática? ¿Cuáles? ¿Por qué cree que sucedieron?

18. ¿En qué cree que debe mejorar ACAE para tener una mejor gestión y mejor relación con los medios de comunicación?

Sobre los periodistas de CyT y medios de comunicación en Costa Rica:

19. ¿Cuáles son los temas de ACAE que han generado mayor interés para la prensa?

20. ¿Cómo calificaría la relación de ACAE con los periodistas de CyT? ¿Positiva, negativa, neutra?

21. ¿Cree usted que el tema aeroespacial es actualmente relevante en la agenda mediática de CyT en Costa Rica?

- ¿Del 1 al 10 qué tan relevante diría que es el tema aeroespacial en la agenda de los medios costarricenses?

22. ¿Qué tanto considera usted que le interesa a la población costarricense el tema aeroespacial en este momento?

- ¿Del 1 al 10 cuánto diría que le interesa a la gente este tema?

23. En general, ¿qué opina usted sobre la labor periodística en CyT en los medios de comunicación costarricenses? ¿Qué fortalezas o deficiencias observa?

24. ¿Qué elementos cree usted que influyen en la calidad de la cobertura mediática que se hace en el campo científico-tecnológico?

25. ¿Hay algo más que le gustaría agregar en cuanto a gestión de prensa o el posicionamiento de ACAE en medios de comunicación?

### Apéndice 3. Ficha de análisis de contenido

<b>A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN BÁSICA</b>											
1. Título de la noticia:											
2. Link:											
3. Nombre del medio de comunicación:											
4. Sección:											
5. Nombre del periodista:											
6. Nacionalidad del medio:											
Nacional:				Centroamericano:				Internacional (otros países):			
7. Fecha de publicación:											
7.1 Año:											
2010:			2011:			2012:			2013:		
7.2 Mes:											
En:	Feb:	Mar:	Ab:	May:	Jun:	Jul:	Ag:	Set:	Oct:	Nov:	Dic:
8. Tipo de medio (con versión digital):											
Periódico impreso:			Periódico digital:			Televisión:			Radio:		
Revista digital:			Revista impresa:			Blog:			Nota institucional: Organización:		
9. Género de la nota:											
Noticia:				Breve:		Entrevista:			Opinión:		
<b>B. INDICADORES DE RELEVANCIA</b>											
1. Extensión de la nota:											
Menos de un cuarto de página:		Entre un cuarto y media página:		Entre media y una página (no completa):		Página completa:		Más de una página:			
2. Titulación - Aparición del nombre de la organización:											
Sí:						No:					
<b>C. INDICADORES DE CONTENIDO</b>											
1. Acontecimiento principal:											
Actividad o evento:				Desarrollo de proyecto tecnológico:				Resultados de estudio:			
Convenio:			Logro organizacional:			Logro de asociado:			Otro:		

2. Tema específico:			
3. Carácter de la nota:			
Positiva:		Negativa:	
4. Presencia de voceros de la organización:			
Sí:		No:	
Nombre y cargo del o los voceros:			
4.1. Citación:			
Directa:	Indirecta:		N/A:
5. Aparición de elementos gráficos o audiovisuales:			
Sí:		No:	
5.1. Tipo de elemento:			
Fotografía real:	Imagen alusiva o con fines ilustrativos:		Gráfico:
Video:	Audio o podcast:	Otro:	N/A:
6. Mención de otras organizaciones:			
Sí:		No:	
6.1. Organizaciones mencionadas:			
Ad Astra:	NASA:	PROCOMER:	MICITT:
CONICIT:	UCR:	TEC:	ARLISS:
UNOOSA:	CONIDA	Otra:	N/A:
6.2. Aparición de voceros de otras organizaciones:			
Sí:		No:	
6.3. Voceros procedentes de:			
Ad Astra:	NASA:	PROCOMER:	MICITT:
CONICIT:	UCR:	TEC:	ARLISS:
UNOOSA:	CONIDA	Otra:	N/A:
6.4. Voceros no organizacionales mencionan a ACAE:			
Sí:	No:		N/A:

Fuente: Elaboración propia (2013) a partir de Igartua y Humanes, 2004; Igartua y Muñiz, 2004; Humanes, 2001

## Apéndice 4. Matriz de sistematización de datos del sondeo de publicaciones

### A: Datos de identificación básica

No.	A. Datos de identificación básica								
	1. Título de la noticia:	3. Nombre del medio de comunicación:	4. Sección:	5. Nombre del periodista:	6. Nacionalidad del medio:	7.1 Año:	7.2 Mes:	8. Tipo de medio:	9. Género de la nota:
1	Centroamérica busca unión para aventura aeroespacial	Panorama Diario	Tecnología	Fuente: varias	Centroamérica	2010	Noviembre	Períodico digital	Noticia
2	Centroamérica sueña con poner satélite en el espacio	El Heraldo	El mundo	Fuente: APP	Centroamérica	2010	Noviembre	Períodico impreso	Noticia
3	Primeros pasos para un futuro satélite en el espacio desde Centroamérica	Revista Summa	Tecnología	Fuente: Univisión	Centroamérica	2010	Noviembre	Revista digital	Noticia
4	Futuros incógnitas proponen cluster aeroespacial en Costa Rica	La Prensa	Internacional	Douglas Martín	Centroamérica	2011	Enero	Blog	Noticia
5	Centroamérica planea lanzar su primer satélite	Confidencial	Tecnología	Fuente: EFE	Centroamérica	2011	Abril	Períodico impreso	Noticia
6	Centroamérica planea lanzar su primer satélite y entrar a mercado espacial	Blog de María Zagni	Tecnología	María Zagni	Centroamérica	2011	Agosto	Blog	Opinión
7	Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio, Guatemala (ACAEE) - Campus Tec	Mundo Digital	Ciencia		Centroamérica	2013	Abril	Períodico digital	Noticia
8	ACAEE y Ad Astra Rocket Company analizan los globos aerostáticos inflables	Elsalvador.com	Tecnología		Centroamérica	2013	Setiembre	Períodico digital	Noticia
9	Tiicos buscan apoyo de China para crear un satélite para C.A.	Galileo Universidad - Guatemala	Noticias	Alan Ellis	Centroamérica	2013	Julio	Nota institucional	Noticia
10	Tiicos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica	Academia Nacional de Ciencias	Noticias	Fuente: La Nación	Nacional	2013	Setiembre	Nota institucional	Noticia
11	La ciencia se acerca a las familias de nuestro país	Agencia Interamericana de Comunicación	Noticias		Nacional	2012	Noviembre	Otra: agencia de comunicación	Noticia
12	Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio	AviaciónCR.net	General	Otro: Foro	Nacional	2011	Febrero	Nota institucional	Opinión
13	Carta de la astronomía en el Parque Nacional Volcán Izabal	Costa Rican Explorer Guide	Noticias		Nacional	2012	Enero	Revista digital	Noticia
14	Niños tendrán oportunidad de acercarse al espacio	CRHoy	Tecnología	Manuel Sancho	Nacional	2013	Octubre	Períodico digital	Noticia
15	Industria aeronáutica espacial de Costa Rica despega en el 2014	El Financiero	Negocios	Leticia Vinas	Nacional	2013	Setiembre	Períodico impreso	Noticia
16	Lista la final del RobotFest 2013	ElPaís.cr	Nacional	Otto Salas	Nacional	2013	Agosto	Períodico digital	Noticia
17	Industria Aeroespacial	Embajada de Costa Rica en la Federación Rusa	Noticias		Internacional	2013	Setiembre	Nota institucional	Noticia
18	Industria espacial en Costa Rica	La Nación	Tecnología	Roberto Hernández	Nacional	2010	Agosto	Períodico impreso	Noticia
19	Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector	La Nación	Economía	Juan Pablo Arias	Nacional	2011	Junio	Períodico impreso	Noticia
20	Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector	La Nación	Tecnología	Juan Pablo Arias	Nacional	2011	Junio	Períodico impreso	Noticia
21	Industria aeroespacial: Primeros pasos sobre tecnología de satélites en Corea	La Nación	Tecnología	Luisana Barboza	Nacional	2011	Junio	Períodico impreso	Noticia
22	Microempresas del sector aeroespacial y aeronáutico dan paso hacia consolidación del sector	La Nación	Economía	Sergio Arce	Nacional	2011	Junio	Períodico impreso	Noticia
23	Sigla hoy el TEC Joven por la Nación en Internet	La Nación	Aídea Global	Alejandra Vargas	Nacional	2011	Setiembre	Períodico impreso	Noticia
24	Se inició el TEC Joven Pura Vida	La Nación	Aídea Global	Alejandra Vargas	Nacional	2011	Setiembre	Períodico impreso	Noticia
25	Costa Alvarado: "Preparados para lanzar el primer satélite centroamericano"	La Nación	Aídea Global	Michelle Soto	Nacional	2011	Setiembre	Períodico impreso	Noticia
26	Trazo será un balón para disfrutar de la astronomía	La Nación	Aídea Global	Alejandra Vargas	Nacional	2012	Enero	Períodico impreso	Noticia
27	Conoce el laboratorio de Chanay diáfano del cielo	La Nación	Aídea Global	Alejandra Vargas	Nacional	2012	Marzo	Períodico impreso	Noticia
28	Guatemala fue sede de una fiesta de astronomía	La Nación	Aídea Global	Carlos Eduardo Vargas	Nacional	2012	Marzo	Períodico impreso	Noticia
29	Globo lanzado en INBIO muestra a Costa Rica desde 35.000 metros	La Nación	Aídea Global	Pablo Fonseca	Nacional	2012	Abril	Períodico impreso	Noticia
30	PAR despegó que la Quindia llegó a la teta	La Nación	Aídea Global	Alejandra Vargas / Luis Miguel Herrera	Nacional	2012	Agosto	Períodico impreso	Noticia
31	Experimentos lanzados el sábado cayeron en río	La Nación	Aídea Global	Pablo Fonseca	Nacional	2012	Setiembre	Períodico impreso	Breve
32	Globo aerostático vuela sobre el Valle Central con experimentos de la UCR	La Nación	Aídea Global	Pablo Fonseca	Nacional	2012	Setiembre	Períodico impreso	Noticia
33	La ciencia se acerca tanto que hasta los niños la pudieron entender	La Nación	Aídea Global	Pablo Fonseca	Nacional	2012	Setiembre	Períodico impreso	Noticia
34	Tiicos lanzan con éxito globo que llegará al borde del espacio	La Nación	Aídea Global	Luisana Barboza	Nacional	2012	Diciembre	Períodico impreso	Noticia
35	Globo fue medido cielo tico con un sensor hecho por colegial	La Nación	Aídea Global	Luisana Barboza	Nacional	2012	Diciembre	Períodico impreso	Noticia
36	TEC firma convenio de cooperación con empresa del sector servicios	La Nación	Economía	Andrea Rodríguez	Nacional	2013	Marzo	Períodico impreso	Noticia
37	TEC y ACAEE firman convenio para el desarrollo de la industria aeroespacial	La Nación	Aídea Global	Monserath Vargas	Nacional	2013	Marzo	Períodico impreso	Noticia

39	Globo aerostático dejará su basto en Twitter	La Nación	Tecnología	Andrea Solano	Nacional	2013	Abril	Periodico Impreso	Noticia
40	Dispositivo transportado por globo cayó en Aserri	La Nación	Tecnología	Andrea Solano	Nacional	2013	Abril	Periodico Impreso	Noticia
41	Dos globos volaron tan alto como el talento tico	La Nación	Tecnología	Andrea Solano	Nacional	2013	Abril	Periodico Impreso	Noticia
42	RoboFest 2013 pondrá a los ticos a las puertas del espacio	La Nación	Aldea Global	Monserath Vargas	Nacional	2013	Abril	Periodico Impreso	Noticia
43	RoboFest 2013 lleva a ticos a las 'puertas del espacio'	La Nación	Tecnología	Monserath Vargas	Nacional	2013	Abril	Periodico Impreso	Noticia
44	ACAE y Ad Astra lanzan globos aerostáticos para probar tecnologías de misiones atmosféricas	La Nación	Tecnología	Patricia Reolo	Nacional	2013	Abril	Periodico Impreso	Noticia
45	Concurso Antel lleva a actividad de jóvenes	La Nación	Aldea Global	Monserath Vargas	Nacional	2013	Mayo	Periodico Impreso	Noticia
46	Avión de juguete inició el amor por la robótica	La Nación	Tecnología	Monserath Vargas	Nacional	2013	Mayo	Periodico Impreso	Noticia
47	Ticos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica	La Nación	Aldea Global	Monserath Vargas	Nacional	2013	Setiembre	Periodico Impreso	Noticia
48	Ticos logran fotografiar a Costa Rica desde los límites del espacio exterior	La Prensa Libre	Nacional	Luis Miguel Herrera Castro	Nacional	2010	Diciembre	Periodico digital	Noticia
49	Convenio busca impulsar desarrollo aerospacial	La República	Última Hora	Daniel Monge	Nacional	2013	Marzo	Periodico Impreso	Noticia
50	RoboFest 2013 abre convocatoria	Moof/Monster	Ciencia	Moof/Monster	Internacional	2013	Abril	Periodico digital	Breve
51	Ad Astra y ACAE lanzan dos globos a la estratosfera	Moof/Monster	Ciencia	Moof/Monster	Internacional	2013	Abril	Periodico digital	Noticia
52	ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los resultados del SCEIGA	Moof/Monster	Ciencia	Moof/Monster	Internacional	2013	Mayo	Periodico digital	Noticia
53	RoboFest tendrá una categoría de lanzamiento de proyectos espaciales	RoboFest.com	Noticias		Nacional	2013	Abril	Nota institucional	Noticia
54	RoboFest 2013 lleva a ticos a las 'puertas del espacio'	RoboFest.com	Noticias		Nacional	2013	Abril	Nota institucional	Noticia
55	Concurso de robótica RoboFest 2013 tiene abierta su convocatoria	RoboFest.com	Noticias		Nacional	2013	Abril	Nota institucional	Noticia
56	Jóvenes de Montezuma para futuro satélite costatecnológico	Semanario Universidad	Universitarias	Otto Salas	Nacional	2013	Mayo	Periodico Impreso	Noticia
57	Egresado busca crear red de empresas aeroespaciales	TEC	Blog de Noticias	Alonso Fonseca Quiros	Nacional	2012	Marzo	Blog	Noticia
58	El logo del TEC y la bandera de Costa Rica en el espacio	TEC	Noticias	Alonso Fonseca Quiros	Nacional	2013	Marzo	Nota institucional	Noticia
59	Caros Alvarado	TEDIPuraVida	Participantes		Nacional	2011	Setiembre	Nota institucional	Noticia
60	Costa Rica emprende los primeros pasos en investigación aeronáutica	Teletica	Nacional	Rita Leiva	Nacional	2013	Mayo	Televisión	Noticia
61	Científicos trabajan en primer satélite espacial con sello tico	Teletica	Nacional	Rita Leiva	Nacional	2013	Setiembre	Televisión	Noticia
62	Talento de exportación: Tres ticos se abren paso en	Tiotal	Noticias	Pablo Rojas	Nacional	2013	Octubre	Nota institucional	Noticia
63	La robótica se abre paso en la UCR	UCR	Noticias		Nacional	2013	Julio	Nota institucional	Noticia
64	Costa Rica pretende ser pionero en el campo aeroespacial	Universia	Portada	Redacción	Internacional	2013	Mayo	Periodico digital	Noticia
65	Centroamérica busca colocar un satélite en el espacio	El Faro	Internacional	Fuente: AP	Internacional	2010	Noviembre	Periodico digital	Breve
66	Primer paso para poner satélite costatecnológico en el espacio	Terra	Internacional	Francoisa Jara	Internacional	2010	Noviembre	Periodico digital	Noticia
67	Centroamérica hace primeras pruebas espaciales	El Universal	Ciencia	Fuente: AP	Internacional	2010	Noviembre	Periodico digital	Noticia
68	América Central pone la mira en el espacio	El Mostrador	Internacional	Fuente: BBC Mundo	Internacional	2010	Noviembre	Periodico digital	Noticia
69	América Central pone la mira en el espacio	BBC Mundo	Tecnología	Redacción	Internacional	2010	Noviembre	Periodico digital	Noticia
70	Pruebas espaciales en Centroamérica	Blog - Agencia espaciales ~ Actividades, proyectos, investigaciones, posibilidades. Información pública internacional	Actualidad aeroespacial	Liriguez	Internacional	2011	Abril	Blog	Noticia
71	Centroamérica lanzará su primer satélite espacial en 2015	IPDefensa	América	A. Lopez	Internacional	2011	Abril	Periodico digital	Noticia
72	Centroamérica planea lanzar su primer satélite	El Carabobo	Tecnología	Fuente: EFE	Internacional	2011	Abril	Periodico digital	Noticia
73	Centroamérica proyecta lanzar su primer satélite en 2015	El Informador	Tecnología		Internacional	2011	Abril	Periodico digital	Noticia
74	ENTREVISTA: Industria aeroespacial costatecnológica trabaja en primer satélite latinoamericano	SPANISHNEWS.CN	Ciencia-TEC		Internacional	2011	Abril	Periodico digital	Noticia
75	Empresas costatecnológicas de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector	Red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior	Noticias	Fuente: La Nación	Internacional	2011	Junio	Nota institucional	Breve
76	Costa Rica se prepara para lanzar primer satélite latinoamericano	IP Aeroespacial.com	América	Redacción	Internacional	2011	Setiembre	Periodico digital	Noticia
77	El ACAE de Costa Rica participará en congresos mundiales de aeronáutica	La Celsia	Latinoamérica		Internacional	2013	Setiembre	Periodico digital	Noticia
78	Tico satélite tiene la mira puesta en conquistar el espacio	Telefonía Magazine	El mundo	Luis Andrés Muñoz	Internacional	2013	Setiembre	Revista digital	Noticia
79	Costa Rica convoca concurso de robots espaciales	Cluster Aero CV				2013	Abril		

## B: Indicadores de relevancia

B. Indicadores de relevancia			
No.	1. Título de la noticia:	1. Extensión de la nota:	2. "ACAÉ" en titulación:
1	"Ticosatélite" tiene la mira puesta en conquistar el espacio	Entre media y una página	No
2	Industria espacial en Costa Rica	Entre media y una página	No
3	Centroamérica busca unión para aventura aeroespacial	Entre media y una página	No
4	Centroamérica lanzará su primer satélite espacial en 2015	Entre media y una página	No
5	Centroamérica planea lanzar su primer satélite	Entre media y una página	No
6	ENTREVISTA: Industria aeroespacial costarricense trabaja en primer satélite centroamericano	Entre media y una página	No
7	Costa Rica se prepara para lanzar primer satélite centroamericano	Entre media y una página	No
8	Centroamérica proyecta lanzar su primer satélite en 2015	Entre media y una página	No
9	Centroamérica planea lanzar su primer satélite	Entre media y una página	No
10	Centroamérica planea lanzar su primer satélite y entrar a mercado espacial	Entre media y una página	No
11	Egresado busca crear red de empresas aeroespaciales	Entre media y una página	No
12	Jóvenes siembran semilla para futuro satélite costarricense	Entre media y una página	No
13	Lista la final del RobotFest 2013	Entre media y una página	No
14	El logo del TEC y la bandera de Costa Rica en el espacio	Entre media y una página	No
15	Hackathon en Universidad Galileo y el Mundo	Entre media y una página	No
16	Talento de exportación: Ticos ticos se abren paso en	Entre media y una página	No
17	Industria Aeroespacial	Entre media y una página	No
18	Ticos logran fotografiar a Costa Rica desde los límites del espacio exterior	Entre un cuarto y media página	No
19	América Central pone la mira en el espacio	Entre un cuarto y media página	No
20	Centroamérica hace primeras pruebas espaciales	Entre un cuarto y media página	No
21	América Central pone la mira en el espacio	Entre un cuarto y media página	No
22	Jóvenes ticos aprenderán sobre tecnología de satélites en Corea	Entre un cuarto y media página	No
23	Microempresas del sector aeroespacial y aeronáutico dan paso hacia consolidación del sector	Entre un cuarto y media página	No
24	Siga hoy el TEDxJoven por La Nación en Internet	Entre un cuarto y media página	No
25	Carlos Alvarado: "Preparándose para lanzar el primer satélite centroamericano"	Entre un cuarto y media página	No
26	Se inició el TEDxJoven Pura Vida	Entre un cuarto y media página	No
27	Carlos Alvarado	Entre un cuarto y media página	No
28	Futuros Incaístas proponen dúster aeroespacial en Costa Rica	Entre un cuarto y media página	No
29	Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector	Entre un cuarto y media página	No
30	Irazú será un balón para disfrutar de la astronomía	Entre un cuarto y media página	No
31	Conozca el laboratorio de Chang y disfrute del cielo	Entre un cuarto y media página	No
32	Guanacaste fue sede de una fiesta de astronomía	Entre un cuarto y media página	No
33	Globo lanzado en INBio muestra a Costa Rica desde 35.000 metros	Entre un cuarto y media página	No
34	NASA celebra que la Curiosity llegó a Marte	Entre un cuarto y media página	No
35	Globo aerostático vuela sobre el Valle Central con experimentos de la UCR	Entre un cuarto y media página	No
36	La ciencia se elevó tan alto que hasta los niños la pudieron entender	Entre un cuarto y media página	No
37	Ticos lanzan con éxito globo que llegará al borde del espacio	Entre un cuarto y media página	No
38	Globo husmeó pelo tico con un sensor hecho por colegial	Entre un cuarto y media página	No
39	La ciencia se acerca a las familias de nuestro país	Entre un cuarto y media página	No
40	Disfrute de la astronomía en el Parque Nacional Volcán Irazú	Entre un cuarto y media página	No
41	Niños tendrán oportunidad de acercarse al espacio	Entre un cuarto y media página	No
42	Costa Rica pretende ser pionero en el campo aeroespacial	Entre un cuarto y media página	No
43	TEC firma convenio de cooperación con empresa del sector servicios	Entre un cuarto y media página	No
44	Robotfest 2013 pondrá a los ticos a las puertas del espacio	Entre un cuarto y media página	No
45	Robotfest 2013 llevará a ticos a las 'puertas del espacio'	Entre un cuarto y media página	No
46	Globo aerostático dejará su rastro en Twitter	Entre un cuarto y media página	No
47	Dispositivo transportado por globo cayó en Asemi	Entre un cuarto y media página	No
48	Dos globos volaron tan alto como el talento tico	Entre un cuarto y media página	No
49	Concurso Aríes reta creatividad de jóvenes	Entre un cuarto y media página	No
50	Avión de juguete inició el amor por la robótica	Entre un cuarto y media página	No

51	Tiicos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica	Entre un cuarto y media página	No
52	Tiicos buscan en China apoyo para satélite de Centroamérica	Entre un cuarto y media página	No
53	El ACAE de Costa Rica participará en congresos mundiales de aeronáutica	Entre un cuarto y media página	No
54	Tiicos buscan apoyo de China para crear un satélite para C.A.	Entre un cuarto y media página	No
55	RobotFest tendrá una categoría de lanzamiento de proyectos espaciales	Entre un cuarto y media página	No
56	Robotfest 2013 llevará a todos a las 'puertas del espacio'	Entre un cuarto y media página	No
57	Concurso de robots Robotfest 2013 tiene abierta su convocatoria	Entre un cuarto y media página	No
58	Industria aeronáutica y espacial de Costa Rica despejará en el 2014	Más de una página	No
59	Centroamérica busca colocar un satélite en el espacio	Menos de un cuarto de página	No
60	Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector	Menos de un cuarto de página	No
61	Empresas costarricenses de la industria aeroespacial y aeronáutica buscan consolidación del sector	Menos de un cuarto de página	No
62	Pruebas espaciales en Centroamérica	Menos de un cuarto de página	No
63	Experimentos lanzados el sábado cayeron en río	Menos de un cuarto de página	No
64	Costa Rica emprende los primeros pasos en investigación aeronáutica	Menos de un cuarto de página	No
65	Científicos trabajan en primer satélite espacial con sello tico	Menos de un cuarto de página	No
66	Convenio busca impulsar desarrollo aeroespacial	Menos de un cuarto de página	No
67	Robotfest 2013 abre convocatoria	Menos de un cuarto de página	No
68	Primeros pasos para un futuro satélite en el espacio desde Centroamérica	Página completa	No
69	Primer paso para poner satélite centroamericano en el espacio	Página completa	No
70	ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los globos aerostáticos recuperados	Entre media y una página	Si
71	ACAE y Ad Astra lanzarán globos aerostáticos para probar tecnologías de mediciones atmosféricas	Entre un cuarto y media página	Si
72	Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio	Menos de un cuarto de página	Si
73	TEC y ACAE firman convenio para el desarrollo de la industria aeroespacial	Menos de un cuarto de página	Si
74	Ad Astra y ACAE lanzarán dos globos a la estratosfera	Menos de un cuarto de página	Si
75	ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los resultados del SCEIGA	Menos de un cuarto de página	Si
76	Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio, Guatemala (ACAE) – Campus Tec	Página completa	Si
77	Costa Rica convoca concurso de robots espaciales	Entre media y una página	No
78	La robótica se abre paso en la UCR	Entre media y una página	No

## C. Indicadores de contenido

No.	Indicadores de contenido				C. Indicadores de contenido									
	1. Título de la noticia	1. Acontecimiento principal	2. Tema específico	3. Caracter de la nota	4. Presencia de voceros	Nombre del vocero	4.1. Orígenes	5. Elementos gráficos o audiovisuales	6.1. Tipo de elemento	6. Menciones de otras organizaciones	6.1. Organizaciones mencionadas	6.2. Otros voceros	6.3. Voceros de	6.4. Voceros mencionados ACAE
1	Robotfest 2013 portará a todos a las puertas del espacio	Actividad o evento	Concurso RoboFest	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	UCR	No	NA	NA
2	Costa Rica convoca concurso de robots espaciales	Actividad o evento	Concurso RoboFest	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	UCR	Si	UCR	No
3	La robótica se abre paso en la UCR	Actividad o evento	Concurso RoboFest	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	UCR	Si	UCR	No
4	Lista el final de RobotFest 2013	Actividad o evento	Concurso RoboFest	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	UCR	No	NA	NA
5	Convenio busca impulsar desarrollo aeroespacial	Convenio	Convenio entre UCR y ACAE	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	UCR	No	NA	NA
6	Industria aeronáutica y espacial de Costa Rica despejará en el 2014	Lugar organizador	Organización de eventos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	UCR / Ota Rooner / Ota INAI / Ota Aemis Redson / Ota Ingo	No	NA	NA
7	Futura industria aeroespacial impulsará desarrollo en Costa Rica	Resultados de estudio	Organización de eventos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ota INAI / Ota Rooner / Ota INAI / Ota Aemis Redson / Ota Ingo	Si	Ota INAI / Ota Rooner / Ota INAI / Ota Aemis Redson / Ota Ingo	No
8	ACAE y Ad Astra lanzarán globos aerostáticos para probar tecnologías de mediciones atmosféricas	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra	No	NA	NA
9	Ad Astra y ACAE lanzarán los globos a la estratosfera	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra	No	NA	NA
10	ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los resultados del SCEIGA	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra	No	NA	NA
11	Tiicos logran fotografíar a Costa Rica desde los límites del espacio exterior	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra / UCR	Si	Ad Astra	No
12	El día de la robótica se abre paso en la UCR con el lanzamiento de la UCR	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra / UCR	No	NA	NA
13	Experimentos lanzados el sábado cayeron en río	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra / UCR	No	NA	NA
14	Costa Rica emprende los primeros pasos en investigación aeronáutica	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra / UCR	Si	Ad Astra	No
15	ACAE y Ad Astra Rocket Company analizan los resultados del SCEIGA	Resultados de estudio	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra / UCR	Si	Ad Astra	No
16	Tiicos lanzan con éxito globo que registra la capa de ozono	Desarrollo de proyecto tecnológico	Globos	Positiva	No	NA	NA	B	Fotografías	Si	Ad Astra / UCR / Ota Bencho Pouder	Si	Ad Astra	No
17	La robótica se abre paso en la UCR	Actividad o evento	Actividad de celebración	Positiva	Si	Carla Alvarado, Directora	Directa	B	Fotografías	Si	Ad Astra / Ota ANOXA	Si	Ad Astra	No



## **Apéndice 5. Guía de preguntas para entrevista a periodistas de CyT**

### Sobre el perfil de los periodistas de CyT en Costa Rica:

1. ¿Podría decirme en qué rango de edad se ubica: 20-25, 26-30, 31-40, 41-50, más de 50?
2. ¿Cuál es su formación académica? ¿Tiene alguna formación a nivel académico en el campo de la CyT?
3. ¿Cómo se involucró en el campo del periodismo científico-tecnológico? ¿Hace cuánto trabaja en el tema y en cuáles medios de comunicación?

### Sobre la dinámica de la sección de CyT en los medios de comunicación:

4. ¿Cómo es la dinámica de trabajo en la sección de CyT del medio para el que trabaja? ¿Cuál es el promedio de notas que se publican, cantidad de personas que trabajan allí, espacio que se le dedica, dinámica de la selección de temas y la cobertura (plazos, correcciones, entrevistas, etc.)?
5. ¿Qué temas específicos se cubren en la sección de CyT de su medio de comunicación? ¿Cuáles se publican con mayor frecuencia?
6. ¿Qué hace que la información de CyT sea noticia? ¿Qué elementos hacen la diferencia en que una nota se publique o no?
7. ¿Cuáles son los públicos meta prioritarios a los que se pretende que llegue la información de CyT que se publica en su medio de comunicación?

### Sobre la percepción del periodista respecto a su labor en CyT:

8. ¿En qué consiste el rol de los medios de comunicación con respecto a la CyT? ¿Cuál es el propósito de difundir este tipo de información?
9. ¿Cuáles temas de CyT son los que más le interesan o le gusta cubrir? ¿Por qué?
10. ¿Cuáles son sus motivaciones y las dificultades o retos de trabajar en esta rama del periodismo?
11. ¿Qué tan importante cree usted que es el tema de CyT para el medio de comunicación en el que trabaja?
  - En una escala del 1 al 10, ¿Cuánto diría que es relevante la sección para el medio?
12. ¿Cree usted que a la población le interesa conocer de temas científico-tecnológicos a través de los medios de comunicación? ¿Por qué?
13. ¿Qué barreras percibe para que la información de CyT interpele al público “general”?

Sobre la percepción de los periodistas de CyT acerca del tema aeroespacial:

14. ¿Qué entiende usted por ciencia y tecnología aeroespacial?
15. ¿A quién o quiénes ubica como referentes en el tema (personas y/u organizaciones)?  
¿En Costa Rica?
16. ¿Le ha dado cobertura al tema aeroespacial antes?
17. ¿Le llama la atención cubrir este tema en lo personal? ¿Por qué?
18. ¿Considera usted que el tema aeroespacial está posicionado en su medio de comunicación?
  - ¿Del 1 al 10 qué tan relevante es el tema aeroespacial en su medio?
19. ¿Qué tanto considera usted que le interesa a la población costarricense conocer del tema aeroespacial?
  - En una escala del 1 al 10, ¿cuánto cree que le interesa?

Sobre la percepción de los periodistas de CyT acerca de ACAE:

20. ¿Conoce usted a ACAE? ¿Cómo se enteró de la asociación?
21. ¿Le ha dado cobertura a ACAE alguna vez?
  - Si el periodista le ha dado cobertura: (en caso contrario pasar a la pregunta 22)
  - ¿En qué temas?
  - ¿Cómo calificaría su relación con ACAE y la dinámica de la comunicación que se ha establecido entre la organización y su medio de comunicación (respuesta, contacto, apertura, etc.)?
  - ¿Qué deficiencias percibe en las prácticas de comunicación y gestión de prensa de ACAE para con usted o su medio?
22. ¿Cree usted que la labor de esta organización es de interés noticioso para su medio?
23. ¿Estaría interesado en recibir información de parte de ACAE? ¿Qué tipo de información?

Sobre las necesidades de los periodistas de CyT en relación con las organizaciones:

24. En caso de que deseara dar cobertura a un tema de una organización del campo de CyT, ¿en dónde buscaría la información?
25. ¿Qué recomendaciones haría para introducir más el tema de CyT aeroespacial en la agenda mediática?
26. ¿Qué recomendaciones le daría a las organizaciones de CyT para lograr una mejor gestión de prensa? ¿Cuál es el mejor horario, día o plazo (“timing”) para recibir la información? ¿Con qué frecuencia y a través de qué canales (comunicados de prensa, conferencia de prensa, exclusiva)?

27. ¿Qué considera usted como “desaciertos” en las prácticas de comunicación desde las organizaciones de CyT?
28. ¿Hay algo más que le gustaría mencionar en relación al tema de posicionamiento de CyT y sus organizaciones en medios de comunicación?

## Apéndice 6. Fichas de sistematización de perfiles de los profesionales de la comunicación en CyT entrevistados

### Entrevista 1

<b>ESTRATEGIA &amp; NEGOCIOS</b>	
Nombre:	Gustavo Arias Retana
Cargo:	Periodista
Edad:	20-25
Sexo:	Masculino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con énfasis en Periodismo y Producción Audiovisual
Especialidad:	Maestría en Relaciones Internacionales
Historia laboral en periodismo:	- 2 meses en Estrategia & Negocios - 2 años en El Financiero en Tecnología - 10 meses en La Nación

### Entrevista 2

<b>EL FINANCIERO</b>	
Nombre:	María Fernanda Cruz Chaves
Cargo:	Periodista en la sección de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
Edad:	26-30
Sexo:	Femenino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con énfasis en Periodismo
Especialidad:	No
Historia laboral en periodismo:	- Un año en El Financiero - 3 años en la Revista Perfil del Grupo Nación en temas de género

### Entrevista 3

<b>REPRETEL (NC ONCE)</b>	
Nombre:	Alejandra Araya Rojas
Cargo:	Periodista y Presentadora, a cargo de la sección de Tecnología
Edad:	31-40
Sexo:	Femenino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con Licenciatura en Periodismo
Especialidad:	No
Historia laboral en periodismo:	- 6 años en NC Once

<b>REPRETEL (NC ONCE)</b>	
Nombre:	Paul Ulloa Sandí
Cargo:	Jefe de información en Repretel NC Once
Edad:	41-50
Sexo:	Masculino
Formación académica:	Periodismo
Especialidad:	Actualmente sacando una Maestría en Comunicación Política
Historia laboral en periodismo:	- 6 años en Repretel NC Once

#### **Entrevista 4**

<b>CRHOY</b>	
Nombre:	Manuel Sancho Gutiérrez
Cargo:	Periodista
Edad:	26-30
Sexo:	Masculino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con énfasis en Periodismo
Especialidad:	No
Historia laboral en periodismo:	- 3 años en CRHoy

#### **Entrevista 5**

<b>SEMANARIO UNIVERSIDAD</b>	
Nombre:	Diego Arguedas Ortiz
Cargo:	Periodista a cargo de cubrir energía, transporte, Presidencia y Gabinete, Cancillería, ambiente y ciencia
Edad:	26-30
Sexo:	Masculino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con énfasis en Periodismo y actualmente cursando el Bachillerato en Dirección de Empresas
Especialidad:	No
Historia laboral en periodismo:	- 1 año y medio en el Semanario Universidad - 2 años como corresponsal para Costa Rica en IPS Noticias - Corresponsal para scidev.net - 6 meses en La Nación en Aldea Global en el tema de Cambio Climático.

### Entrevista 6

<b>LA NACIÓN</b>	
Nombre:	Alejandra Vargas Morera
Cargo:	Periodista y Editora de Aldea Global
Edad:	31-40
Sexo:	Femenino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con Licenciatura en Periodismo
Especialidad:	Maestría en Recursos Naturales, y ha hecho capacitaciones externas en periodismo científico
Historia laboral en periodismo:	- 10 años en Aldea Global, Editora durante los último 5 de esos años - 2 años en Grupo Nación (Viva, Perfil, Áncora)

### Entrevista 7

<b>IT NOW / LOS 40 PRINCIPALES</b>	
Nombre:	Viviana Siles Peña
Cargo:	Periodista en Flash 40 a cargo de actualidad, música, tecnología y deportes.
Edad:	26-30
Sexo:	Femenino
Formación académica:	Bachiller en Comunicación Colectiva con énfasis en Periodismo y con Licenciatura en Producción Audiovisual
Especialidad:	No
Historia laboral en periodismo:	- 4 meses en Los 40 Principales del Grupo Nación - 2 años en la revista IT Now

### Entrevista 8

<b>TELETICA</b>	
Nombre:	Luis Carlos Monge Picado
Cargo:	Periodista, Presentador y Coordinador de ediciones. Tiene a su cargo la sección "Perros de traba"
Edad:	31-40
Sexo:	Masculino
Formación académica:	Periodista con Licenciatura en Producción de medios, Bachiller en Inglés, y con estudios de Sociología, Graduado del INA en locución
Especialidad:	No
Historia laboral en periodismo:	- 10 años en Telenoticias de Teletica