

PLAN ESTRATÉGICO DE LA ASOCIACIÓN RED UNIVERSITARIA DE ALTA
VELOCIDAD DEL VALLE DEL CAUCA - RUAV

SANDRA CATALINA ROLDÁN DÍAZ
DIANA MARÍA SANTACRUZ PULIDO

PROYECTO DE GRADO

Director:

SILVIO BORRERO

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
PROYECTO DE GRADO
COLOMBIA

2014

Tabla de contenido

Resumen	1
Abstract	2
1. Introducción	3
2. Reseña de la Organización.....	3
3. Diagnóstico del Modelo de Negocio.....	5
3.1. Socios claves	5
3.2. Actividades claves	5
3.3. Propuesta de valor.....	6
3.4. Relación con los clientes.....	6
3.5. Segmento de clientes.....	7
3.6. Estructura de costos	7
3.7. Flujos de ingresos	8
4. Análisis y revisión de misión, visión y valores corporativos.....	9
4.1. Misión	10
4.2. Visión.....	10
4.3. Valores corporativos	11
5. Análisis del Entorno.....	12
6. Análisis Interno.....	17
6.1. Análisis de actividades.....	17
6.2. Cadena de Valor.....	21
6.3. Análisis de recursos y capacidades en la práctica.....	22
6.4. Análisis de portafolio de negocios	25

6.5. Matriz Boston Consulting Group.....	26
6.6. Matriz de Portafolio Multifactorial.....	28
6.7. Análisis Financiero	30
7. Análisis Competitivo	32
7.1. Diagnóstico estratégico.....	34
8. Estrategia Corporativa	35
8.1. Objetivos Estratégicos	35
9. Plan Táctico	35
9.1. Mapa Estratégico	39
9.2. Proyectos estratégicos.....	39
9.3. Programas de Mantenimiento	41
9.4. Indicadores y Metas	44
10. Conclusiones	46
11. Recomendaciones	48
12. Referencias.....	50
13. Anexos	51

Lista de gráficos

Figura 1. Modelo de negocio Canvas adaptado a RUAV.....	9
Figura 2. Gráfico Radial de la síntesis del análisis externo de RUAV.....	14
Figura 3. Pareto Oportunidades en RUAV.....	15
Figura 4. Pareto Amenazas en RUAV.....	16
Figura 5. Recursos y capacidades de RUAV.....	24
Figura 6. Matriz de Boston Consulting Group – RUAV.....	27
Figura 7. Matriz de Mckinsey – RUAV.....	29
Figura 8. Matriz DOFA ampliada - RUAV.....	34
Figura 9. Objetivos Estratégicos de RUAV.....	36
Figura 10. Clasificación de objetivos estratégicos RUAV.....	38
Figura 11. Mapa estratégico RUAV.....	39

Lista de tablas

Tabla 1. Portafolio de Negocios RUAV	25
Tabla 2. Matriz del perfil competitivo	33
Tabla 3. Proyectos Estratégicos RUAV	41
Tabla 4. Programas de Mantenimiento RUAV	44
Tabla 5. Indicadores y Metas de RUAV	45
Tabla 6. Análisis Pestal – RUAV.....	64
Tabla 7. Análisis Pestal – RENATA.....	64
Tabla 8. Análisis Pestal - OTRAS REDES REGIONALES.....	65
Tabla 9. Análisis Pestal - CIDESCO.....	65
Tabla 10. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - RUAV	66
Tabla 11. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - RENATA.....	66
Tabla 12. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - OTRAS REDES REGIONALES	67
Tabla 13. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - CIDESCO	67
Tabla 14. Ponderación del Análisis Externo – Oportunidades	68
Tabla 15. Ponderación del Análisis Externo – Amenazas	68
Tabla 16. Síntesis del análisis del entorno – RUAV.....	69
Tabla 17. Datos de efectividad e ineffectividad relativa – Oportunidades.....	70
Tabla 18. Datos de efectividad e ineffectividad relativa – Amenazas	70
Tabla 19. Pareto oportunidades RUAV	71
Tabla 20. Pareto amenazas RUAV	72
Tabla 21. Recursos y capacidades de RUAV.....	73

Tabla 22. Portafolio de Negocios RUAV para evaluación de matriz de Boston Consulting Group adaptada a RUAV	73
Tabla 23. Matriz del perfil competitivo	74
Tabla 24. Matriz EFI.....	74

Resumen

La Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca – RUAV es una entidad sin ánimo de lucro que agrupa 15 instituciones que pertenecen al sector de la educación, la salud y la investigación. Debido a que esta asociación no posee actualmente una directriz que oriente sus actividades principales, se plantea un plan estratégico que defina una misión y visión claras y unos objetivos específicos que apuntan a fomentar la sinergia entre los socios y promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Valle del Cauca. Por lo tanto, la estrategia de RUAV debe enfocarse en obtener apoyo gubernamental y realizar alianzas vitales que les permita participar en proyectos de gran impacto para la región. Para lograr lo anterior, se deben desarrollar las grandes capacidades del personal de RUAV, aprovechar el poder de negociación para realizar compras conjuntas, crear mecanismos de fidelización de los clientes y buscar elementos que les permita ser auto-sostenibles con el fin de garantizar su estabilidad financiera.

Todas las anteriores iniciativas deben estar apoyadas por una excelente estrategia de comunicación pues, aunque la red ofrece beneficios significativos y servicios valiosos para sus afiliados, se identifica como una gran debilidad la falta de visibilidad que tiene RUAV entre sus asociados y en los diferentes sectores de interés.

Palabras claves: RUAV, sinergia, poder de negociación, compras conjuntas.

Abstract

The Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca – RUAV is a nonprofit organization that holds 15 institutes from the Education, Health and Research sectors. Due to the actual lack of a directive line in the main activities of this organization, we propose a strategic plan that defines a clear corporate Mission and Vision with specific objectives aiming to improve the synergy between partners and promote development in fields such as Science, Technology and Innovation in Valle del Cauca. Therefore, the RUAV's strategy must focus on gaining government support and make vital alliances that allow participation in big impact projects for the region. To achieve this, the abilities and great capacities of the RUAV's staff must be promoted; also taking advantage of the negotiation power to make joint purchases followed by the creation of customer loyalty mechanisms and the search for elements that allows them to be self-sufficient and so guarantying their financial stability.

All the previous initiatives must be supported by an excellent communicative strategy, because even though the organization offers great benefits and services for its clients, the lack of brand awareness has been identified as a big weakness between RUAV and them and other different interest sectors.

Key words: RUAV, synergy, negotiation power, joint purchases.

1. Introducción

La Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca, RUAV, actualmente no cuenta con un planeación estratégica que le permita trabajar bajo unos objetivos específicos y una directriz de trabajo clara, por este motivo, las autoras han realizado un análisis interno de la empresa y de su entorno con el fin identificar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades que permitirán plantear las principales estrategias que debe implementar la asociación con el fin de potencializar los beneficios que brinda a cada uno de sus afiliados, lograr un mayor impacto en el medio académico regional y ser reconocidos como un actor indispensable en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación para el Valle del Cauca.

2. Reseña de la Organización

La Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca – RUAV es una entidad privada sin ánimo de lucro que nació de la necesidad de ocho instituciones, ver Anexo A, de negociar conjuntamente el acceso a internet, para lo cual se conformó una unión temporal. Posteriormente, debido al interés de pertenecer a la Red Nacional de Tecnología Avanzada – RENATA, ver Anexo B, y conforme al decreto 393 de 1991, ver Anexo C, se liquidó la unión temporal y se creó la Asociación RUAV con personería jurídica.

Actualmente hacen parte de la Asociación las siguientes instituciones, ver Anexo D:

1. Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca Comfamiliar Andi-Comfandi
2. Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT
3. Centro Médico Imbanaco
4. Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez
5. Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium
6. Fundación Valle del Lili
7. Institución Universitaria Antonio José Camacho
8. Pontificia Universidad Javeriana
9. Universidad Autónoma de Occidente
10. Universidad Cooperativa de Colombia
11. Universidad de San Buenaventura
12. Universidad del Valle
13. Universidad Icesi
14. Universidad Libre
15. Universidad Santiago de Cali

Estas instituciones, que pertenecen al sector de la educación, la salud y la investigación, se han afiliado a RUAV con el fin de articularse para trabajar colaborativamente. Las principales actividades de la Asociación, se enfocan en realizar negociaciones conjuntas en el área de tecnología y en promover el uso de las redes académicas, que son aquellas conformadas por instituciones de educación e investigación

con el propósito de incentivar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación (Red Universitaria de Alta Velocidad, 2014).

3. Diagnóstico del Modelo de Negocio

Basados en el modelo de negocio de Canvas (Osterwalder, 2010), se definen los elementos esenciales que tiene RUAV para conseguir ingresos y brindar beneficios a sus afiliados, los cuales cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

3.1. Socios claves

Los socios estratégicos de RUAV son los proveedores que participan en el desarrollo de proyectos conjuntos y que permiten que las instituciones de RUAV accedan a mejores precios y servicios de mayor calidad, y las demás redes académicas que existen en el mundo entero, especialmente la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – RENATA. Esta última es la red académica colombiana que facilita la interacción con las demás redes y propicia proyectos colaborativos con otros países, a quien además pertenece Colciencias, el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

3.2. Actividades claves

Las actividades claves corresponden a los proyectos colaborativos que se realizan entre las instituciones afiliadas, especialmente aquellos que son de gran impacto, como las

negociaciones conjuntas, que representan un gran ahorro económico para los asociados, y los eventos y capacitaciones que permiten que la comunidad se mantenga actualizada.

3.3. Propuesta de valor

La propuesta de valor de la Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca – RUAV, consiste en fomentar el trabajo colaborativo entre los asociados, lo que permite compartir información de interés para todos, disminuir tiempos de investigación en temas que ya han sido desarrollados por otros miembros y, generar ahorros económicos de hasta 40% gracias a las negociaciones conjuntas en el área de TIC que permiten realizar economías a escala. Esta cooperación entre los asociados brinda soluciones más efectivas a las necesidades internas de cada institución, entre las que se encuentran mejores prácticas en la catalogación de las bibliotecas, capacitaciones de actualización para bibliotecas y áreas de tecnología, eventos sobre ciencia, tecnología e innovación dirigido a académicos e investigadores, contratos marco para el mantenimiento de equipos y benchmarking para diferentes áreas de las instituciones afiliadas.

3.4. Relación con los clientes

RUAV tiene una estrecha relación con todos sus asociados, pues convoca a reuniones periódicas para identificar intereses comunes. Así mismo, realiza visitas frecuentes a todos sus asociados para informar sobre los servicios que se ofrecen y conocer las necesidades e inquietudes de sus instituciones afiliadas.

No obstante, aunque la relación es muy cercana con todas las instituciones, realmente es un grupo reducido con los que se tiene contacto, pues RUAV está conformada por

comités de trabajo a los que asiste un representante de cada institución, pero estos corresponden a un porcentaje muy mínimo relacionado con la población de cada asociado.

Los comités de trabajo son los siguientes:

- ✓ Comité de proyectos de tecnología
- ✓ Comité académico
- ✓ Comité de bibliotecas
- ✓ Comité técnico

3.5. Segmento de clientes

Los clientes de RUAV son principalmente sus mismos asociados, entre los que se encuentran instituciones de educación, investigación y salud, todas ubicadas en el Valle del Cauca. Los servicios y proyectos que desarrolla actualmente RUAV, están dirigidos a los investigadores, la comunidad académica y las áreas de tecnología de las instituciones asociadas.

3.6. Estructura de costos

RUAV es una entidad sin ánimo de lucro, por lo cual no genera utilidad alguna. Su presupuesto y gastos corresponden única y exclusivamente a su operación, discriminados de la siguiente manera:

- ✓ Conexión a RENATA: 40%
- ✓ Servicios: 4%

- ✓ Gastos de personal: 36%
- ✓ Gastos generales: 18%
- ✓ Inversiones: 2%

El total de los gastos se divide por igual entre el número de instituciones asociadas, y esto corresponde al único ingreso con el que anualmente cuenta la asociación.

3.7. Flujos de ingresos

El flujo de ingresos de RUAV se fundamenta en cuotas de sostenimiento anuales que son aportadas por todos sus asociados. El mecanismo consiste en realizar un presupuesto de operación anual de aproximadamente \$ 400'000.000 que incluye las actividades operativas de la oficina, aportes a RENATA para su operación y conexión nacional e internacional hacia las demás redes académicas, y servicios que ofrece RUAV a sus afiliados como conferencia web y transmisión de eventos. Este presupuesto es aprobado por la asamblea general de asociados y el total se divide por cantidades iguales entre todos sus afiliados, lo cual significa que cada institución aporta aproximadamente \$ 27'000.000 anuales.

Actualmente, la asociación RUAV no es auto sostenible pues su operación sólo depende de las cuotas aportadas por sus socios.

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con los Clientes	Segmento de Clientes
Proveedores Redes Académicas 	Proyectos colaborativos. Negociaciones conjuntas.  Eventos y capacitaciones <hr/> Recursos Claves Confianza 	Fomentar el trabajo colaborativo con la red de asociados, cooperando en las soluciones más efectivas de las necesidades internas de la institución. 	Reuniones periódicas. Visitas a  clientes <hr/> Canales Espacios físicos. Página Web Conferencias 	Asociados dentro de los que se encuentran instituciones de investigación, educación y salud, ubicadas en el Valle del Cauca  Cauca
Estructura de Costos Conexión a RENATA: 40% Servicios: 4% Gastos de personal: 36% Gastos generales: 18% Inversiones: 2% 			Flujo de Ingresos Cuotas de sostenimiento anuales aportadas por todos sus asociados. 	

Figura 1. Modelo de negocio Canvas adaptado a RUAV

Fuente de modelo: (Osterwalder, 2010), Elaboración: Las autoras.

4. Análisis y revisión de misión, visión y valores corporativos

La misión, visión y valores de una empresa, son parte fundamental del plan estratégico pues permiten brindarle una identidad a la organización, diferenciarla de otras y estimularla hacia el cumplimiento de los objetivos (Porras & Collins, 1996). Aunque actualmente RUAV cuenta con una misión y una visión, ver Anexo E, a continuación los autores plantean nuevas declaraciones que describen claramente el propósito de la organización, le brindan una identidad propia y la preparan para los retos futuros.

4.1. Misión

La misión de la empresa debe ser específica, expresar claramente el propósito de la organización y su razón de existir. No puede ser simplemente un párrafo que describa los servicios que se ofrecen, sino que debe transmitir la ideología central de la empresa (Porrás & Collins, 1996). De acuerdo a este criterio y basándose en hipótesis acerca de ¿quién es la empresa?, ¿qué hace?, ¿para quiénes existe? y ¿para qué existe?, los autores plantean la siguiente misión:

Somos la red de alta tecnología del Valle del Cauca que facilita la sinergia entre sus instituciones afiliadas con el propósito de promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación de la región.

Esta misión es específica y describe claramente qué hace RUAV: facilita la sinergia entre sus instituciones afiliadas, para quiénes existe: para sus miembros asociados, y su propósito específico: promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Valle del Cauca.

4.2. Visión

La visión de una empresa es la proyección en el futuro, motiva e inspira a las directivas y a los empleados, es una declaración de lo que se desea conseguir, es memorable y de fácil recordación (Porrás & Collins, 1996).

Basándose en estas características y respondiendo cuestionamientos como ¿qué imagen proyecta la empresa?, ¿cómo la reconocen?, ¿qué la destaca? y ¿cuáles son los logros?, los autores plantean la siguiente visión:

RUAV será la red de alta tecnología líder en Colombia por su impacto en la competitividad de la región y de sus instituciones asociadas.

Esta visión es concreta y exclusiva para el sector al que pertenece, especifica su proyección, y como será reconocida, es decir que será reconocida como la red de alta tecnología líder en Colombia. Así mismo, indica cuáles serán sus logros, los cuales se enfocan en impactar la competitividad del Valle del Cauca y la de sus miembros afiliados.

4.3. Valores corporativos

Los valores corporativos son los principios esenciales y perdurables en una organización que facilitan el cumplimiento de la misión y la búsqueda de la visión. Por esta razón, después de una larga lista de valores, los autores consideran que aquellos que se alinean mejor con la misión y la visión son:

- Respeto
- Cooperación
- Disciplina
- Honestidad
- Actitud de servicio

El respeto es indispensable en una organización a la que pertenecen 15 instituciones de diferentes tamaños y actividades económicas, pues se deben tener en cuenta las opiniones y necesidades de los afiliados, de tal forma que se logre un consenso en el que todos se beneficien. Así mismo, la cooperación es fundamental en una empresa sin ánimo de lucro y en la que la misión se basa en la sinergia entre los miembros asociados. La disciplina, es esencial para lograr un impacto en la competitividad en el Valle del Cauca y en las instituciones afiliadas. De otro lado, la honestidad es un pilar indispensable para generar confianza entre los asociados y, finalmente la actitud de servicio es crucial para que las instituciones que hacen parte de RUAV logren realizar proyectos conjuntos que satisfagan sus necesidades.

5. Análisis del Entorno

Con el fin de poder identificar las oportunidades y amenazas en el entorno de la Asociación RUAV, se realizó un análisis PESTAL, el cual es un acrónimo de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, del medio ambiente y legales que influyen o pueden influir en el desempeño de la empresa.

En el análisis PESTAL, se identificaron oportunidades y amenazas para cada factor y se calificaron de acuerdo a, la importancia para el negocio en la industria y, a la efectividad actual de RUAV en cada uno de ellos.

Aunque RUAV no tiene competidores directos, pues es la única red académica que existe en el Valle del Cauca que brinda unos beneficios exclusivos a sus instituciones, se identificaron unos posibles competidores indirectos: Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – RENATA, otras redes académicas regionales y La Corporación para la Integración y Desarrollo de la Educación Superior en el Sur Occidente Colombiano - CIDESCO, para quienes también se realizó el análisis PESTAL basándose en las mismas oportunidades y amenazas identificadas para cada factor, ver Anexo F.

Para profundizar en la investigación del entorno, se analizaron también las 5 fuerzas de Porter, el cual es un modelo estratégico elaborado por el ingeniero Michael Porter (Porter, 1947), que involucra el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevos competidores entrantes, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre los competidores. Este análisis se realizó tanto para RUAV como para los competidores indirectos, ver Anexo G, identificando oportunidades y amenazas en cada uno de los anteriores componentes.

Posteriormente, se consolidaron todas las oportunidades y amenazas con el fin de identificar la situación de RUAV respecto a sus competidores indirectos, ver Anexo H. El resultado de todo este análisis indica, como lo muestra el gráfico radial *Figura 2. Gráfico Radial de la síntesis del análisis externo de RUAV*, que RUAV debe fortalecer el poder de negociación con los proveedores y su entorno político y económico, pues cada uno de estos factores es muy débil respecto a lo que exige el medio.

La Figura 2. Gráfico Radial de la síntesis del análisis externo de RUAV

también indica que los competidores indirectos de RUAV tienen unas características muy similares a las de la asociación, sin embargo RENATA tiene mayor fortaleza en el entorno político y legal, lo que la hace más visible y competitiva en el medio.

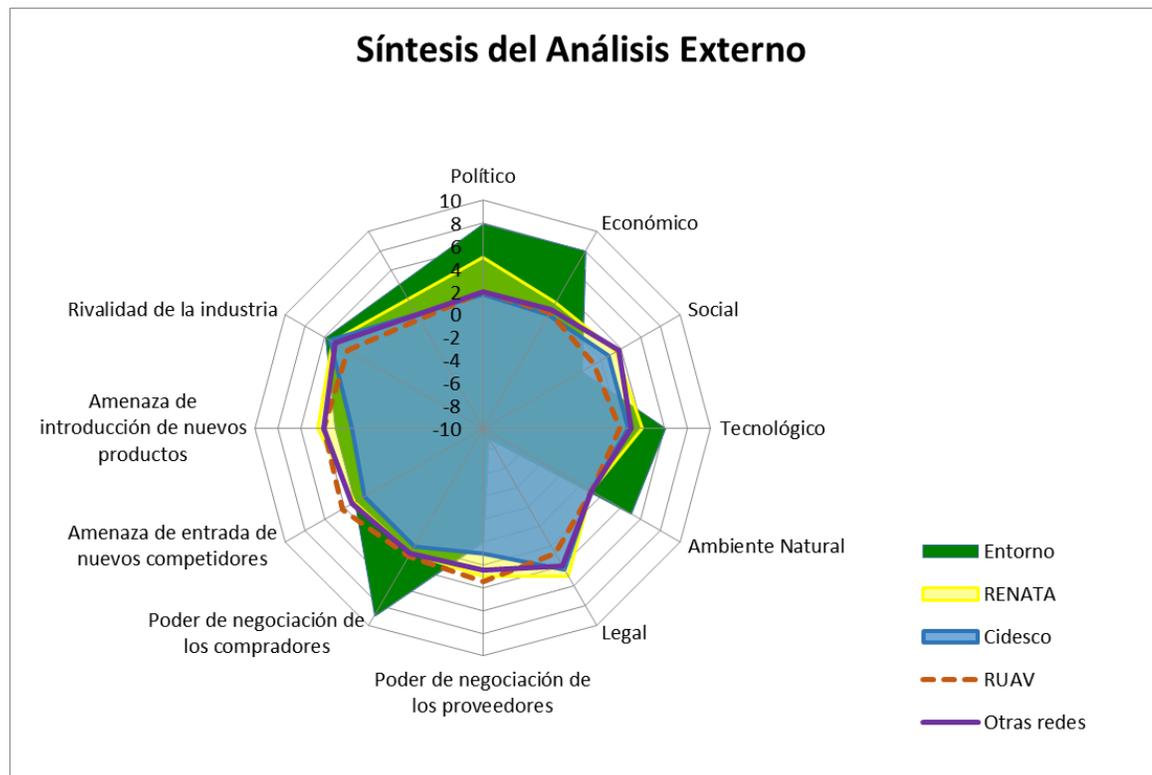


Figura 2. Gráfico Radial de la síntesis del análisis externo de RUAV

Elaboración: Las autoras.

Para continuar con el análisis del entorno se realizó un compendio de la información, calculando la efectividad e ineffectividad relativa de cada una de las oportunidades y amenazas para así identificar aquellas que son importantes para la industria y que al mismo

tiempo no son explotadas por RUAV, ver Anexo I. Con esta información se realizó un diagrama de Pareto con el propósito de mostrar gráficamente los factores más importantes frente a los menos importantes, y así identificar más fácilmente en cuales factores debe enfocarse RUAV para mejorar su competitividad.

En la *Figura 3. Pareto Oportunidades en RUAV*, se ordenan las oportunidades de RUAV, en función de su “inefectividad ponderada”. Es decir, se priorizan aquellas oportunidades más importantes para las cuales RUAV es menos efectiva actualmente. Lo anterior indica que el apoyo gubernamental, las alianzas estratégicas, y la visibilidad son factores que resultan ser de gran importancia para la organización, pero con una mínima gestión por parte de la asociación.

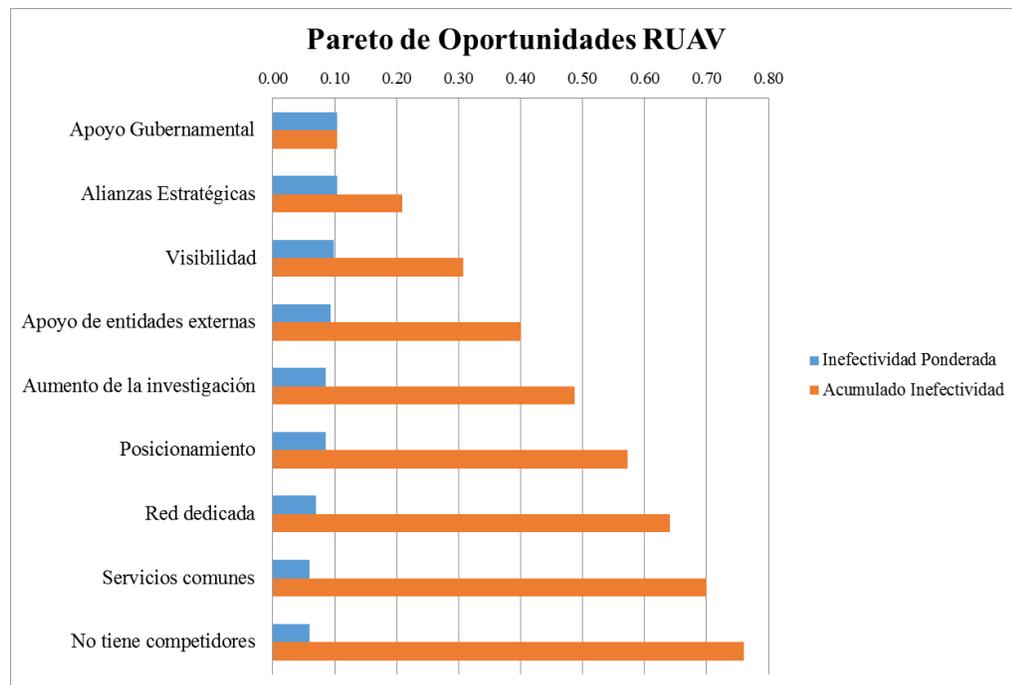


Figura 3. Pareto Oportunidades en RUAV

Elaboración: Las autoras.

En la *Figura 4. Pareto Amenazas en RUAV*, se observa la ineffectividad ponderada y acumulada de las amenazas de RUAV. Allí se encuentran listadas las amenazas que generan mayor impacto es decir, aquellas que pueden representar un riesgo para la organización. Actualmente se identifica que las mayores amenazas para RUAV corresponden a la posibilidad de una recesión económica, tener un mercado tan restringido y la poca visibilidad, es decir, que la organización no es reconocida por el segmento objetivo, por lo cual se debe diseñar una estrategia que permita convertir esta amenaza en un beneficio para la asociación.

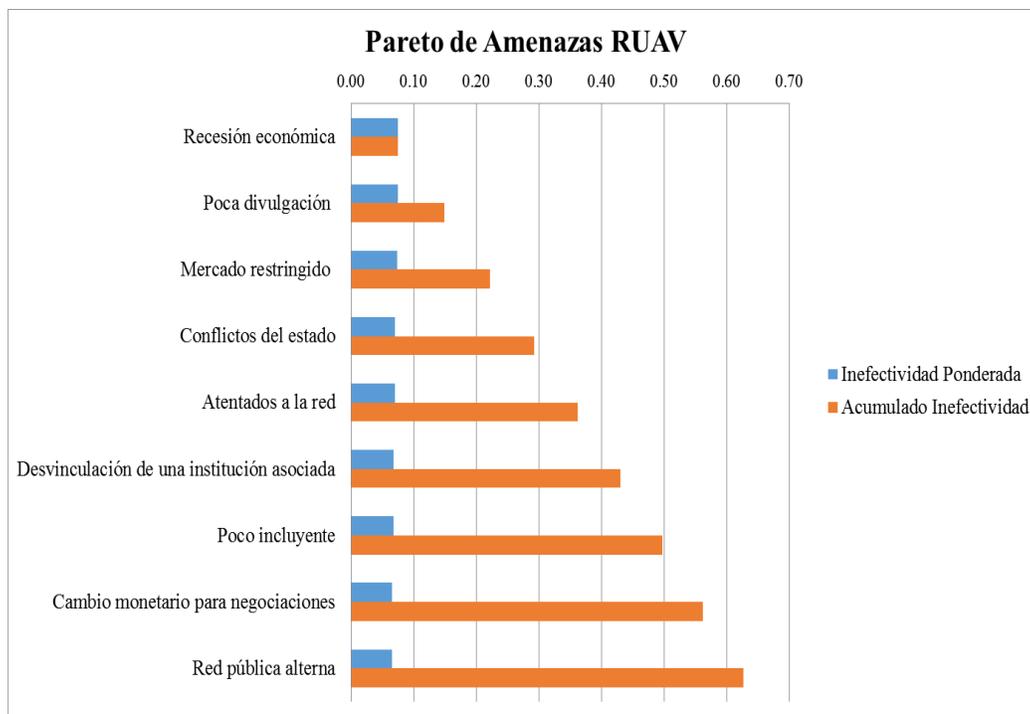


Figura 4. Pareto Amenazas en RUAV

Elaboración: Las autoras.

6. Análisis Interno

El objetivo de elaborar el análisis interno de RUAV, es poder identificar los recursos, capacidades y competencias distintivas que permitirán que RUAV realmente tenga una ventaja competitiva. Para esto se determinan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a partir de herramientas como la matriz Boston Consulting Group y la matriz de portafolio multifactorial, las cuales han sido diseñadas para la identificar los factores internos críticos de una organización. Con este análisis se pretende potencializar aquellos factores que son claves y desarrollar los que son más atractivos para la industria.

El primer paso es identificar las cinco actividades que representan un alto impacto en el proceso de ingreso y fidelización de los clientes. Estas actividades hacen parte de la construcción de la cadena de valor de RUAV, por lo tanto el estudio de cada actividad, será la fuente para la elaboración del diagnóstico del análisis interno de la organización.

6.1. Análisis de actividades

1. Claridad de los productos/servicios a ofrecer: Es necesario identificar claramente los productos/servicios que se van a ofrecer dentro de la organización, dado que podría existir una amplia gama de servicios, es importante ofrecer lo que realmente esté dentro del alcance de la organización. Esta actividad permite no generar falsas expectativas que den como resultado la insatisfacción del cliente y su posible desvinculación.

Se identificó que esta es una de las actividades que se realiza en RUAV. Dado que la organización es pequeña, se ha facilitado que cada uno de los miembros que pertenecen a ella, conozca y tenga claridad de los productos/servicios que se ofrecen dentro de la asociación.

Se calcula que el costo aproximado de esta actividad es de 2'500.000.

2. Identificación del segmento objetivo: Se requiere identificar el segmento objetivo, para dirigirse solo a aquellas personas interesadas en mantener una relación con la organización. Aunque muchas personas pertenecen a las instituciones asociadas a RUAV, los servicios que se ofrecen benefician únicamente a un segmento específico de clientes.

Enfocarse en segmentos que no se encuentren interesados en los productos/servicios de RUAV, darán como resultado un aumento significativo en los costos presupuestados para la captación de clientes y visibilidad de la organización.

Para RUAV ha sido relativamente fácil identificar cuál es su segmento objetivo gracias a los servicios que ofrece. Este segmento corresponde al personal de los departamentos de tecnología, bibliotecas, áreas administrativas, y en general, a la comunidad académica e investigativa de las instituciones afiliadas.

Se calcula que el costo aproximado de esta actividad es de 2'500.000.

3. Divulgación del producto/servicio: La divulgación de los productos/servicios al segmento objetivo, representa la difusión de los beneficios que ofrece RUAV para sus clientes, por lo tanto, se considera una de las actividades que representa mayor impacto dentro de la organización, ya que su incorrecta gestión tiene como consecuencia la invisibilidad de los beneficios de RUAV.

Dentro de la investigación que se ha realizado, se ha identificado que tanto las redes académicas como los servicios que se ofrecen en ellas, son muy pocos conocidos por los clientes o los posibles clientes.

Tanto RUAV como el resto de redes académicas, no se han enfocado en el proceso de divulgación de sus servicios, ya que no se cuenta con la cantidad de personas indicadas y las estrategias de comunicación adecuadas.

Se calcula que el costo aproximado de esta actividad es de 4'000.000.

4. Conocer las características más importantes para el cliente: Adicional a tener claro lo que se ofrece, es aún de mayor importancia conocer lo que representa valor para el cliente, de esta manera es posible mejorar las características del producto/servicio que el cliente valorará y por lo que está dispuesto a pagar.

Dentro de RUAV no se tiene claridad sobre las características del servicio que representan valor para el cliente, esto debido a que los clientes tienen intereses particulares y no se ha logrado identificar la totalidad de estas características.

Se calcula que el costo aproximado de esta actividad es de 5'000.000.

5. Personal capacitado: Es necesario que el personal que se tenga dentro de la organización, cuente con las competencias necesarias para ofrecer el producto/servicio.

El canal directo con el cliente son las personas encargadas de ofrecer el servicio, por lo tanto de sus habilidades y de su capacidad depende la continuidad de los clientes y el éxito en las negociaciones.

RUAV ha contado con un enfoque orientado al logro de sus objetivos, por lo tanto dentro del plan de actividades anual, se cuenta con algunas enfocadas en la capacitación de los trabajadores.

Se calcula que el costo aproximado de esta actividad es de 6'000.000.

Las anteriores actividades ayudan a identificar que RUAV debe brindar servicios que sean de utilidad y satisfagan las necesidades de las áreas de tecnología, bibliotecas, departamentos administrativos y de la comunidad académica y de investigación de las

instituciones afiliadas con el fin que todos estos vean un RUAV un apoyo y sea indispensable para realizar mejor muchas de sus actividades. Sin embargo, antes debe fortalecer su estrategia de visibilidad para que sea conocida por una mayor cantidad de usuarios.

6.2. Cadena de Valor

RUAV brinda espacios y servicios para que para que los investigadores, docentes y personal de las áreas de tecnología puedan compartir experiencias y plantear proyectos que sean de interés común.

Espacios: RUAV facilita espacios de discusión sobre diferentes temas, como tecnología, ciencias de la información, educación, entre otros; que propician proyectos para solucionar necesidades comunes en las áreas de tecnologías de la información, bibliotecas, facultades de ingeniería y departamentos de investigación; se realizan charlas con proveedores para que éstas áreas se mantengan actualizadas y se organizan eventos con conferencistas internacionales sobre temas de ciencia, tecnología e innovación.

Servicios: RUAV ofrece salas de videoconferencia web para facilitar reuniones y clases sin importar el lugar ni la hora, dispone de una página web para que las instituciones asociadas publiquen sus eventos y noticias más importantes, brinda la posibilidad de transmitir eventos en vivo por internet (streaming), organiza capacitaciones en temas de relevancia que le permitan a las instituciones realizar algunas actividades de manera más

eficiente y, facilita la realización de negociaciones conjuntas que le permiten a las instituciones ahorros millonarios y obtener servicios de mejor calidad .

Todas las actividades que realiza RUAV han surgido de la necesidad de reinvertir los excedentes, pues por ser una entidad sin ánimo de lucro los excedentes que resulten al final del año deben invertirse en el año siguiente. Sin embargo aquellos servicios que se han vuelto indispensables para las instituciones afiliadas se han incluido dentro del presupuesto de operación de cada año.

RUAV trabaja constantemente por brindar servicios que sean de interés común para sus afiliados y se esfuerza por ser un actor fundamental en desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Valle del Cauca.

6.3. Análisis de recursos y capacidades en la práctica

Al elaborar el análisis interno de los recursos y capacidades de RUAV, se han identificado los elementos que se requieren para lograr una ventaja competitiva. De acuerdo a la información que se muestra en la *Figura 5. Recursos y capacidades de RUAV*, los recursos de RUAV tienen en su mayoría una importancia alta, pero solo se trabajará con aquellos elementos que tengan una importancia sin importar el grado de fortaleza que tenga, es decir aquellos definidos como fortaleza clave.

En la información graficada, se identifican como fortalezas claves el buen flujo de caja, la facilidad de benchmarking, el buen relacionamiento con proveedores, el poder de

negociación, la buena comunicación con otras redes, los recursos humanos con excelentes capacidades y el poder de negociación. Por otro lado, se identifica como debilidades claves la ausencia de alianzas estratégicas, la falta de participación en proyectos de impacto para la región, el bajo poder de convocatoria y un poco cantidad de actividades interdisciplinarias.

Aunque es clave cultivar las fortalezas, pues éstas son reconocidas por sus clientes y le dan valor a la asociación, la ejecución de la estrategia de RUAV se debe enfocar en desarrollar aquellos elementos que han sido identificados como debilidades claves pues le permitirán realmente lograr una ventaja competitiva frente al entorno.

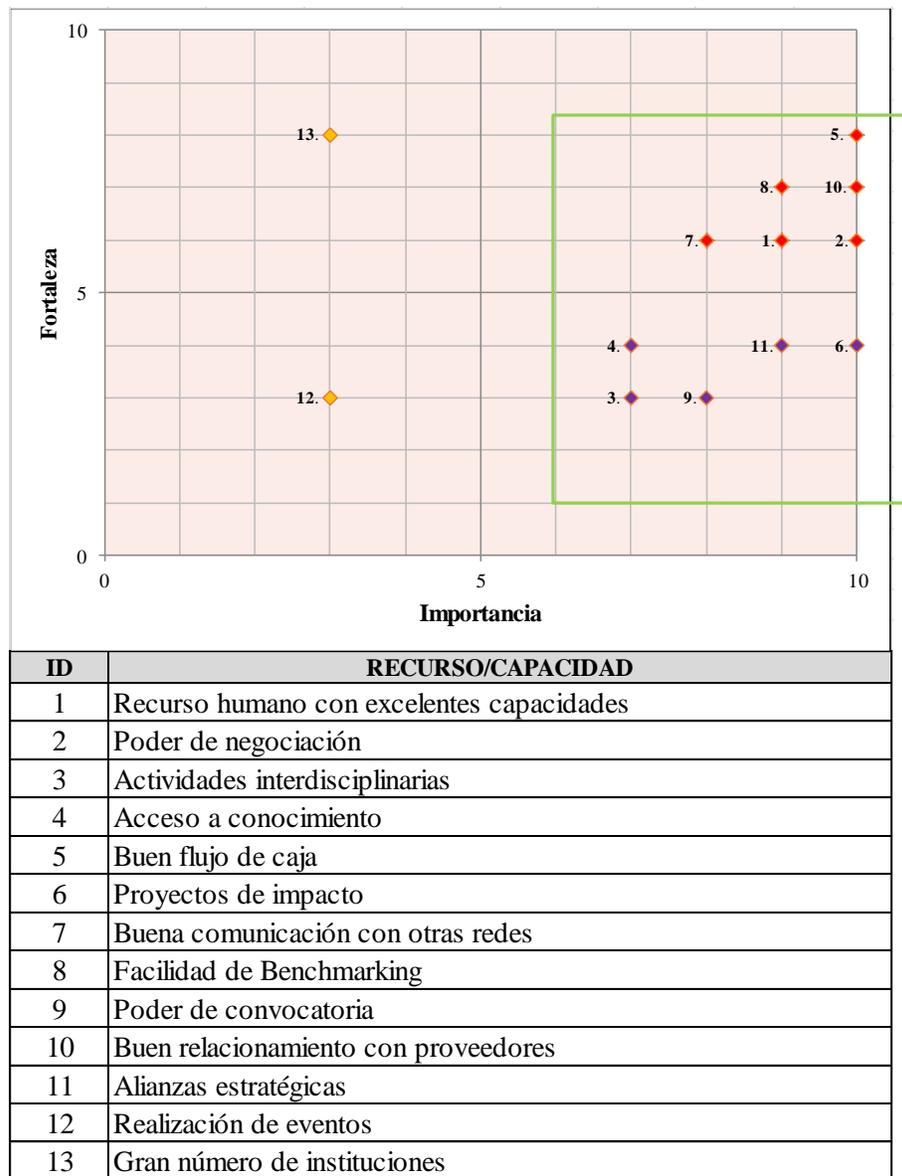


Figura 5. Recursos y capacidades de RUAV

Elaboración: Las autoras.

6.4. Análisis de portafolio de negocios

Con el objetivo de identificar que tan atractivos son los productos dentro de la organización, se establece el análisis de portafolio de negocios, con el cual se busca conocer la cuota de participación en el mercado y la posibilidad de crecimiento del mercado que existe sobre cada uno de los productos.

En el análisis realizado para RUAV, se identifican grandes oportunidades de crecimiento en los servicios que se ofrecen actualmente dentro de la organización, tal como la negociación de software, la negociación de soporte de equipos y la divulgación de eventos, servicios que tienen un alto potencial de crecimiento dentro del mercado de acuerdo a como se muestra en la *Tabla 1. Portafolio de Negocios RUAV*

PRODUCTOS/SERVICIOS	CUOTA DEL MERCADO RELATIVA	CRECIMIENTO DEL MERCADO
Negociación de internet	8	7
Acceso a RENATA	8	1
Negociación de software	2	8
Negociación de soporte de equipos	2	2
Conferencias	8	8
Benchmarking	8	6
Divulgación de eventos	2	7
Canal dedicado	8	2
Herramientas de comunicación	8	9
Préstamo interbibliotecario	9	8

Tabla 1. Portafolio de Negocios RUAV

Fuente de modelo: (RUAV A. R., 2014)

6.5. Matriz Boston Consulting Group

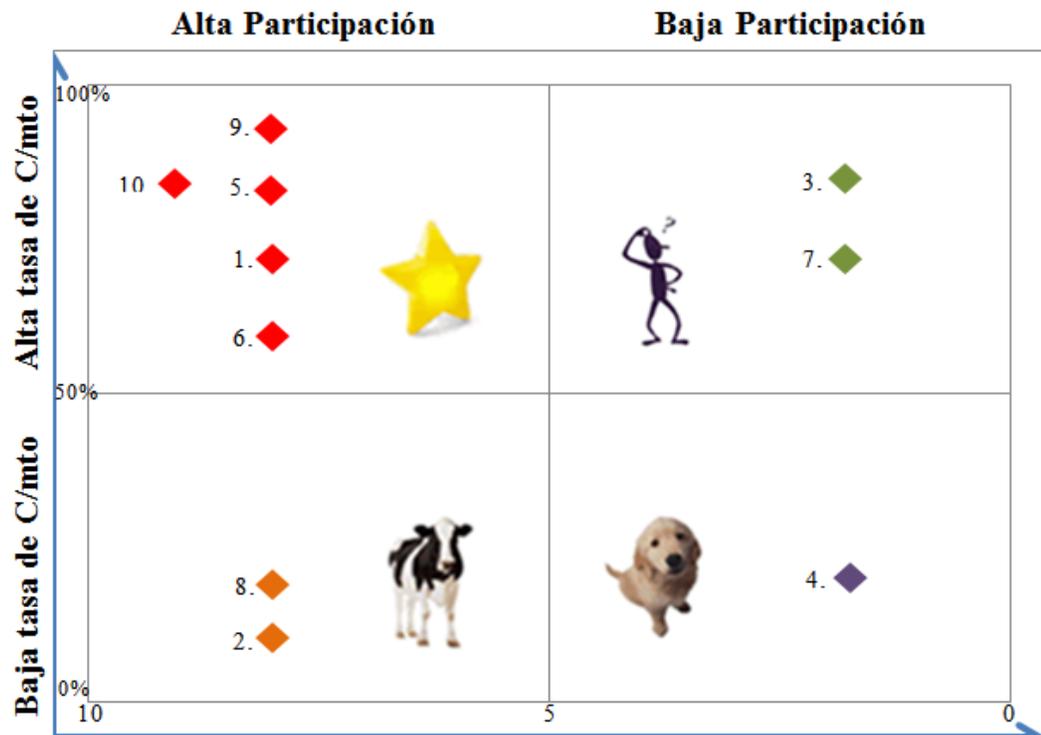
En la *Figura 6. Matriz Boston Consulting Group*, se representa la participación de los servicios de RUAV en el mercado y su respectivo crecimiento.

En el segmento estrella se encuentran los servicios con alta participación y alta tasa de crecimiento en el mercado, es decir, aquellos que se deben potencializar al máximo como la negociación de internet, la realización de conferencias, la posibilidad de benchmarking, el acceso a herramientas de comunicación y el préstamo interbibliotecario.

Dentro del segmento vaca se ubican aquellos servicios con alta participación y baja tasa de crecimiento, es decir, el acceso a RENATA y a un canal dedicado, con los cuales se podrá generar fondos y utilidades para potencializar los elementos del segmento estrella.

En el segmento perro solo se encuentra la negociación de soporte de equipos, el cual tiene una baja participación y baja tasa de crecimiento, es decir que RUAV debe contemplar la posibilidad de no seguir ofreciendo este servicio.

Dentro del segmento interrogante se identifican los servicios con baja participación y alta tasa de crecimiento, que al reevaluarlos y mejorarlos se pueden trasladar al segmento estrella, dentro de estos servicios se encuentra la negociación de software y la divulgación de eventos.



ID	PRODUCTOS/SERVICIOS
1	Negociación de internet
2	Acceso a RENATA
3	Negociación de software
4	Negociación de soporte de equipos
5	Conferencias
6	Benchmarking
7	Divulgación de eventos
8	Canal dedicado
9	Herramientas de comunicación
10	Préstamo interbibliotecario

Figura 6. Matriz Boston Consulting Group – RUAV

Elaboración: Las autoras.

6.6. Matriz de Portafolio Multifactorial

Con la información de la matriz de portafolio multifactorial, se pretende identificar los servicios que resultan más atractivos para los clientes de RUAV y sobre los cuales se puede hacer inversión con el propósito de potencializarlos.

Para identificar estos servicios se hace uso de la matriz de Mckinsey como se muestra en *Figura 7. Matriz de Mckinsey – RUAV*, cuyo objetivo es definir los que tienen mayores fortalezas y son más atractivos para la industria. El tamaño del círculo representa el tamaño del mercado y su porcentaje la cuota del mismo. La franja azul del gráfico, muestra los servicios que posicionarán competitivamente a la organización, pues tienen un alto posicionamiento y un alto atractivo para la industria. Sobre estos se deben realizar inversiones, desarrollos o mantenimiento según se requiera.

De acuerdo al gráfico se observa que los servicios ofrecidos por RUAV que cuentan con un mayor posicionamiento y un alto atractivo para la industria son: el canal dedicado y la negociación a internet, los cuales a su vez tienen el mayor tamaño de mercado y una alta participación, por lo tanto, sobre estos servicios RUAV enfocará su mayor inversión, ya que allí se encuentra una gran fortaleza para alcanzar un rápido crecimiento y aumentar su competitividad.

Los servicios de acceso a herramientas de comunicación y realización de benchmarking deben ser mejorados para aumentar su atractivo para la industria. Mientras

que el servicio de conferencias se seguirá realizando dentro de la organización, aumentando su frecuencia.

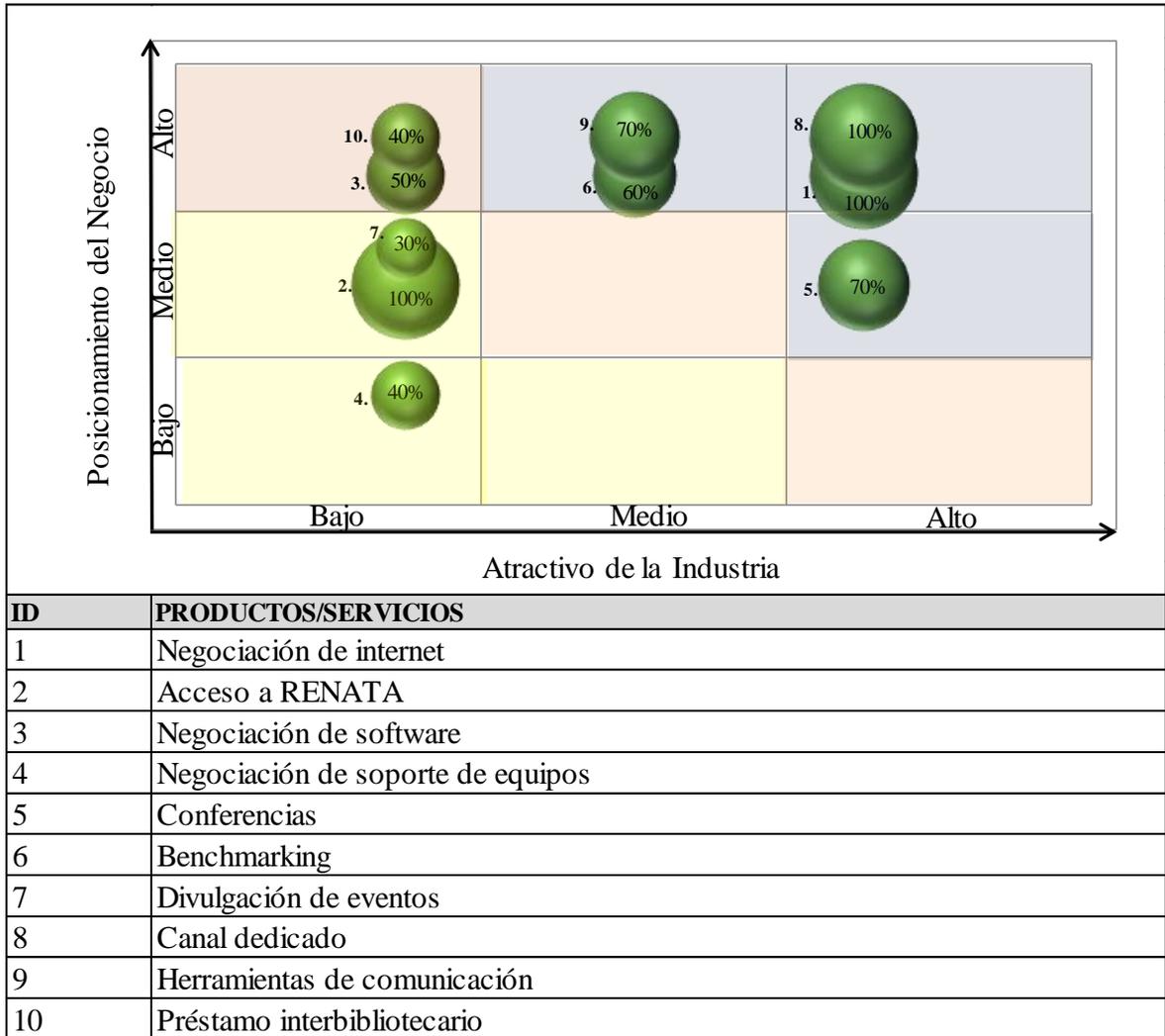


Figura 7. Matriz de Mckinsey – RUAV

Elaboración: Las autoras.

6.7. Análisis Financiero

La asociación RUAV, es una entidad sin ánimo de lucro, cuyos ingresos corresponden únicamente a los aportes anuales que realiza cada una de las instituciones afiliadas. Estos aportes se calculan con base en un presupuesto general que cubre el costo de los servicios ofrecidos y el de los gastos operacionales.

A continuación se calculan algunas razones financieras con base en los estados financieros de RUAV del año 2012:

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Excedente bruto}}{\text{Ingresos}} = \frac{240.316.347}{393.851.786} = 0,61$$

Lo anterior indica que los ingresos generaron un 61% de excedente bruto

$$\begin{aligned} \text{Margen operacional} &= \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Excedente operacional}}{\text{Ingresos}} = \frac{33.609.367}{393.851.786} \\ &= 0,08 \end{aligned}$$

El margen operacional indica que los ingresos generaron un 8% de excedente operacional, es decir, corresponde al excedente después de tener en cuenta los gastos operacionales de administración.

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Ingresos}} = \frac{59.802.816}{393.851.786} = 0,15$$

Lo anterior indica que los ingresos generaron un 15% de excedente neto

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}} = \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Activos totales}} = \frac{59.802.816}{385.104.709} = 0,15$$

El ROA corresponde al rendimiento obtenido por cada unidad monetaria invertida en la actividad. Es decir, se obtiene un rendimiento del 15%

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio total}} = \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Patrimonio}} = \frac{59.802.816}{256.955.899} = 0,23$$

El ROE indica el retorno para los acciones, el cual es de un 23%

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{376.920.093}{128.148.820} = 2,94$$

La liquidez representa la capacidad de los activos para ser convertidos en dinero efectivo, es decir, que RUAV tiene una alta liquidez.

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente} = 376.920.093 - 128.148.820 = 248.771.273$$

Este indicador corresponde a los recursos que requiere la empresa para poder operar.

$$\text{Deuda} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Activo total}} = \frac{128.148.820}{385.104.709} = 0,33$$

$$\text{Deuda sobre patrimonio} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{128.148.820}{256.955.889} = 0,50$$

Los valores de estos indicadores de deuda corresponden básicamente a cuentas por pagar.

Con este análisis puede concluirse que actualmente se generan unos excedentes gracias a que los gastos de operación son inferiores a los ingresos. Cuando estos gastos sean iguales a los presupuestados, no habrá excedentes y la asociación podría verse involucrada en un riesgo financiero si alguna de las instituciones decide retirarse o simplemente no pueda cubrir a tiempo el aporte anual. Esto indica que es importante que RUAV empiece a contemplar la posibilidad de ser auto-sostenible y generar ingresos propios con el fin de disminuir la dependencia económica de estos aportes y no poner en riesgo la prestación de los servicios. Para esto, inicialmente podría recaudar un porcentaje (5%) sobre las negociaciones conjuntas, cobrar la realización de auditorías sobre los contratos generados a través de RUAV y vender algunos de sus servicios a instituciones que no hagan parte de la red.

7. Análisis Competitivo

El análisis competitivo permite comparar la organización con sus competidores indirectos. Este análisis ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así

como también las oportunidades y amenazas, reconociendo el impacto que tienen cada una de ellas para la organización. A partir de esta información se construye la matriz de evaluación de resultados internos que se representa en la *Tabla 2. Matriz del perfil competitivo* y en la que claramente se puede identificar que la organización es débil internamente, por lo tanto es necesario trabajar más en las fortalezas que tiene la organización y diseñar estrategias que permitan mejorar las debilidades.

Factores críticos para el éxito	Importancia	RUAV		RENATA		CIDESCO	
		Fortaleza Relativa	Fortaleza Ponderada	Fortaleza Relativa	Fortaleza Ponderada	Fortaleza Relativa	Fortaleza Ponderada
Personal capacitado para realizar diferentes actividades	0.03	6	0.18	9	0.27	5	0.15
Relacionamiento con los proveedores	0.3	7	2.1	8	2.4	7	2.1
Negociaciones conjuntas	0.2	6	1.2	7	1.4	5	1
Estrategias de comunicación y divulgación desarrolladas	0.1	3	0.3	5	0.5	4	0.4
Actividades interdisciplinarias desarrolladas	0.03	3	0.09	7	0.21	2	0.06
Poder de convocatoria	0.04	3	0.12	6	0.24	3	0.12
Alianzas estratégicas	0.3	4	1.2	9	2.7	3	0.9
Suma de Ponderaciones	1						
Clasificación de fortaleza general ponderada			5.19		7.72		4.73

Tabla 2. Matriz del perfil competitivo

Fuente de modelo: (RUAV, RENATA, & CIDESCO, 2014)

El diagnóstico que se generó para la organización, en términos de estrategias, es el siguiente:

Los factores que representan un mayor impacto para la organización: RUAV se encuentra en una posición media frente a sus competidores, es necesario el desarrollo de estrategias que permitan la sostenibilidad de los clientes y así mismo de la organización.

Los puntos álgidos corresponden a las alianzas estratégicas, el relacionamiento con los proveedores y las negociaciones conjuntas.

El factor en el cual RUAV estuvo por debajo de su competencia: el poder de convocatoria, con un impacto bajo, significa que se deben desarrollar estrategias que permitan mejorar su nivel en esta competencia, pero no es de suma urgencia.

7.1. Diagnóstico estratégico

Con la información anterior y, mediante la matriz DOFA ampliada, se podrá realizar el diagnóstico estratégico, con el cual se determinará las estrategias tácticas y el plan de acción a seguir para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la organización.



Figura 8. Matriz DOFA ampliada - RUAV.

8. Estrategia Corporativa

RUAV es la única red de instituciones de educación, salud e investigación, ubicada en Valle del Cauca, que se encarga de realizar actividades conjuntas con el fin de generar beneficios para las instituciones afiliadas y hacerlas más competitivas. Por esta razón, debe implementar una campaña de divulgación innovadora y eficiente que permita difundir sus beneficios y realizar alianzas estratégicas, con el fin de convertirse en un actor indispensable para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en la región.

8.1. Objetivos Estratégicos

1. Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.
2. Desarrollar programas de fidelización de clientes y proveedores.
3. Mejorar la estrategia de comunicación de la organización.
4. Realizar alianzas estratégicas para mejorar el impacto de RUAV en la región.
5. Lograr el sostenimiento financiero de RUAV.

9. Plan Táctico

Los objetivos estratégicos se clasifican de acuerdo a las diferentes perspectivas establecidas para RUAV, ubicándose en la posición más alta la que representa una mayor importancia para el logro de la visión establecida en la organización. En la

Figura 9. Objetivos Estratégicos de RUAV, se muestra la clasificación de los objetivos estratégicos definidos para RUAV.

VISION DE FUTURO DE LA ORGANIZACIÓN	
CLIENTES	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>DA Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>FA Desarrollar programas de fidelización de clientes y proveedores</p> </div> </div>
PROCESOS INTERNOS	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center;"> <p>FO Mejorar la estrategia de comunicación.</p> </div>
APRENDIZAJE Y DESARROLLO	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>DO Realizar alianzas estratégicas</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>FO Desarrollar al personal para obtener alianzas estratégicas</p> </div> </div>
FINANCIERA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center;"> <p>Lograr el sostenimiento financiero de RUAV</p> </div>
VALORES Y PRINCIPIOS QUE GUIAN COMPORTAMIENTOS	

Figura 9. Objetivos Estratégicos de RUAV

Para la implementación de los proyectos, programas y políticas que permitan alcanzar los objetivos establecidos para RUAV, es necesario primero formular las estrategias con las cuales se va a construir la cadena de valor dentro de la organización.

Teniendo en cuenta los objetivos ya planteados, se define que dentro de RUAV se trabajará en el desarrollo de las siguientes estrategias:

1. **Posicionamiento:** Se define como la estrategia principal de RUAV, ya que con esta se busca llegar a ser visible para el segmento objetivo. Con el planteamiento de esta estrategia se pretende el surgimiento de nuevos proyectos de gran envergadura que permitan el posicionamiento de RUAV y la creación de alianzas con socios aliados que generen beneficios económicos para los asociados.
2. **Sostenibilidad:** En la actualidad RUAV opera con los aportes que brindan cada uno de los afiliados, con el establecimiento de la estrategia de sostenibilidad, se pretende que RUAV sea una organización independiente capaz de ejecutar sus operaciones aunque haya una baja demanda de afiliados.

Una vez definidas las estrategias, se clasifican los objetivos para establecer los indicadores y metas de cumplimiento. En la *Figura 10. Clasificación de objetivos estratégicos RUAV* se muestran los objetivos definidos para RUAV, cada uno de ellos relacionado a las estrategias planteadas.

VISION DE FUTURO DE LA ORGANIZACIÓN			
CLIENTES	INICIATIVA	INDICADOR	META
	Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.	Número de proyectos pactados que cumplan con las especificaciones de proyecto a de alto impacto	Diciembre del 2015
	Desarrollar programas de fidelización de clientes y proveedores	Número de programas nuevos por año	Diciembre del 2015
PROCESOS INTERNOS	Mejorar la estrategia de comunicación.	Numero de encuestas satisfactorias	Junio del 2015
PROCESOS INTERNOS	Mejorar la estrategia de comunicación.	Numero de encuestas satisfactorias	Junio del 2015
APRENDIZAJE Y DESARROLLO	Realizar alianzas estratégicas	Numero de alianzas pactadas	Diciembre del 2015
	Desarrollar al personal para obtener alianzas estratégicas	Capitación a un 100% del personal de RUAV	Marzo del 2015
FINANCIERA	Lograr el sostenimiento financiero de RUAV	Generación de rentabilidad para la organización con estados financieros que cubran los costos de la organización y generen rentabilidad.	Diciembre del 2020
VALORES Y PRINCIPIOS QUE GUIAN COMPORTAMIENTOS			

Figura 10. Clasificación de objetivos estratégicos RUAV

9.1. Mapa Estratégico



Figura 11. Mapa estratégico RUAV

Elaboración: Las autoras.

9.2. Proyectos estratégicos

Un proyecto es la planificación de un conjunto de actividades que deben estar coordinadas e interrelacionadas con el propósito de alcanzar los objetivos específicos de interés, dentro de los límites establecidos por un presupuesto. (Institute, 2011).

Los proyectos estratégicos en RUAV se establecieron con el propósito de llevar a cabo la ejecución de los objetivos estratégicos, lo cual permitirá a la organización posicionarse como un actor fundamental en el desarrollo de la competitividad del Valle del Cauca, logrando a su vez su sostenibilidad financiera lo cual permitirá mayores beneficios para cada uno de sus asociados.

Los proyectos estratégicos, se definieron para cumplir las expectativas de los clientes, mejorar los procesos internos y optimizar el desempeño financiero. Su tiempo de ejecución es de seis meses a un año dependiendo la complejidad del objetivo. La

Tabla 3. Proyectos Estratégicos RUAV, lista los proyectos establecidos para RUAV indicando la iniciativa que se quiere lograr.

PROYECTOS ESTRATEGICOS					
Objetivo	Resp.	Iniciativa	Inicia	Fin	Resultados
Proyectos de Fidelización Proyecto para la generación de tarjetas personalizadas que permitan a los asociados a tener beneficios con la vinculación a RUAV, tales beneficios se ofrecerán anuales cuando se genere el pago de los aportes de cada institución.	RUAV	Desarrollar programas de fidelización de clientes y proveedores	Enero 2015	Dic 2015	Proyecto de fidelización de clientes desarrollado.
Proyecto de Diversificación Proyecto para la ampliación del portafolio de servicios con productos que ofrezcan mejoramiento en los procesos y ahorro en costos de las actividades que se ejecutan en cada una de las instituciones afiliadas: Brindar salas de telepresencia.	RUAV	Desarrollar programas de fidelización de clientes y proveedores	Enero 2015	Dic 2015	Proyecto de ampliación de portafolio implementado.

Proyecto de Comunicación Desarrollo de eventos publicitarios con stands dentro de las universidades que permitan dar información a profesores o afiliados sobre la RUAV	RUAV	Mejorar la estrategia de comunicación de la organización	Enero 2015	Junio 2015	Proyecto de comunicación culminado.
Proyecto de Promoción Proyecto para la elaboración de convenciones con conferencistas de redes internacionales en donde se expongan los proyectos colaborativos de RENATA.	RUAV	Mejorar la comunicación de la organización	Enero 2015	Junio 2015	Proyecto de promoción ejecutado.
Proyecto de Negociaciones Proyecto para la generación de negociaciones conjuntas	RUAV	Lograr el sostenimiento financiero de RUAV	Enero 2015	Dic 2015	Proyecto de negociación culminado.
Proyecto de Tercerización Proyecto para la venta de servicios a terceros.	RUAV	Lograr el sostenimiento financiero de RUAV	Enero 2015	Dic 2015	Proyecto de tercerización ejecutado.
Proyecto de Tarifario Proyecto para la implementación de esquemas tarifarios diferenciales con el objetivo de aumentar la vinculación de instituciones más pequeñas y de esta manera aumentar los ingresos en RUAV	RUAV	Lograr el sostenimiento financiero de RUAV	Enero 2015	Dic 2015	Proyecto tarifario ejecutado.

Tabla 3. Proyectos Estratégicos RUAV

9.3. Programas de Mantenimiento

Un programa de mantenimiento corresponde a un conjunto de actividades a desarrollar con el propósito de alcanzar objetivos a corto plazo.

Los programas de mantenimiento se construyeron con el propósito de ejecutar las actividades previas a la realización de los proyectos estratégicos, o para encaminar la realización de actividades a corto tiempo pero de amplio alcance.

Los programas de mantenimiento, se definieron para satisfacer las expectativas de los clientes, procesos internos y aprendizaje y desarrollo; su tiempo máximo de ejecución es de tres meses. La *Tabla 4. Programas de Mantenimiento RUAV*, lista los proyectos establecidos para RUAV indicando la iniciativa que se estaría cumpliendo.

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO					
Objetivo	Resp.	Iniciativa	Inicia	Fin	Resultados
Programa de investigación Fase I Programa para conocer los proyectos gubernamentales que se ejecutaran en los próximos años en la región del valle del cauca	RUAV	Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.	Dic 2014	Enero 2015	Conocimientos de proyectos gubernamentales
Programa de investigación Fase II Programa para identificar los proyectos gubernamentales de alto impacto dentro de los cuales RUAV pueda ingresar mediante la participación o su ejecución	RUAV	Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.	Febrero 2015	Marzo 2015	Identificación de proyectos gubernamentales
Programa de investigación institucional Programa para conocer los proyectos de las diferentes instituciones para vincular la participación de los demás afiliados a RUAV	RUAV	Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.	Febrero 2015	Marzo 2015	Identificación de proyectos institucionales

<p>Programa de Vinculación</p> <p>Programa para de solicitud al gobierno apoyo para la implementación de proyectos relacionados con entes gubernamentales dentro de los cuales se ejecuten actividades relacionadas con el portafolio de RUAV.</p>	RUAV	<p>Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.</p>	<p>Marzo 2015</p>	<p>Junio 2015</p>	<p>Programa culminado.</p>
<p>Programa de Comunicación Empresarial</p> <p>Programa para:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Comunicar la marca en los medios utilizados por los afiliados (páginas web, televisores). *Identificar los eventos institucionales de asistencia obligatoria para promover los servicios de RUAV *Creación de productos con la imagen corporativa que puedan ser distribuidos en eventos del segmento objetivo. 	RUAV	<p>Mejorar la comunicación de la organización</p>	<p>Enero 2015</p>	<p>Marzo 2015</p>	<p>Programa culminado.</p>
<p>Programa de identificación de alianzas</p> <p>Programa para:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Identificar las necesidades en común de mayor interés para las instituciones de RUAV que generen beneficios. *Identificar los aliados estratégicos para el desarrollo de los proyectos colaborativos. *Identificar organizaciones de alto reconocimiento que brinden a RUAV 	RUAV	<p>Realizar alianzas estratégicas</p>	<p>Enero 2015</p>	<p>Marzo 2015</p>	<p>Programa culminado.</p>

posicionamiento a través de sus alianzas.					
Programa de capacitación Programa para: *Realizar capacitaciones en negociaciones exitosas para el personal de RUAV. *Realizar benchmarking en otras organizaciones que realicen alianzas.	RUAV	Desarrollar al personal para obtener alianzas estratégicas	Enero 2015	Marzo 2015	Programa culminado.

Tabla 4. Programas de Mantenimiento RUAV

9.4. Indicadores y Metas

Con el objetivo de realizar seguimiento a los objetivos propuestos, se establecieron por cada una de las iniciativas definidas indicadores y metas que permitieran medir la efectividad del plan a ejecutar y establecer una fecha límite para su culminación.

En la *Tabla 5. Indicadores y Metas de RUAV* se muestra el plan de medición que se llevara a cabo en RUAV con el objetivo de cumplir con las estrategias de posicionamiento y sostenibilidad financiera establecidas.

VISION DE FUTURO DE LA ORGANIZACIÓN				
CLIENTES	ESTRATEGIA	INICIATIVA	INDICADOR	META
	Posicionamiento	Vincular a las instituciones en proyectos de alto impacto.	Número de proyectos pactados que cumplan con las especificaciones de proyecto a de alto impacto	Diciembre del 2015

	Posicionamiento	Desarrollar programas de fidelización de clientes y proveedores	Número de programas nuevos por año	Diciembre del 2015
PROCESOS INTERNOS	Posicionamiento	Mejorar la comunicación de la organización	Numero de encuestas satisfactorias	Junio del 2015
APRENDIZAJE Y DESARROLLO	Posicionamiento	Realizar alianzas estratégicas	Numero de alianzas pactadas	Diciembre del 2015
	Posicionamiento	Desarrollar al personal para obtener alianzas estratégicas	Capitación a un 100% del personal de RUAV	Marzo del 2015
FINANCIERA	Sostenibilidad	Lograr el sostenimiento financiero de RUAV	Generación de rentabilidad para la organización con estados financieros que cubran los costos de la organización y generen rentabilidad.	Diciembre del 2020
VALORES Y PRINCIPIOS QUE GUIAN COMPORTAMIENTOS				

Tabla 5. Indicadores y Metas de RUAV

10. Conclusiones

- El análisis del entorno permitió determinar que RUAV debe aprovechar considerablemente el poder de negociación para realizar compras conjuntas y de esta manera generar una competencia diferenciadora frente a las demás redes.
- Las mayores oportunidades que se identificaron en el desarrollo del análisis externo de RUAV, con el propósito de alcanzar sus objetivos estratégicos, corresponden a la generación de alianzas estratégicas, obtener apoyo gubernamental y adquirir una mayor visibilidad, lo cual le permitirá a RUAV lograr un significativo impacto en la región y en el medio académico.
- Los objetivos estratégicos planteados hacen referencia a realizar una divulgación eficiente, permitir alianzas estratégicas y fidelizar clientes y proveedores con el fin de promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Valle del Cauca.
- El resultado del análisis interno permitió identificar que las estrategias sobre las cuales se enfocan los objetivos estratégicos de RUAV son de posicionamiento y sostenibilidad, con las cuales logrará la visibilidad ante el segmento objetivo y su independencia financiera para la ejecución de sus operaciones.

- Todos los análisis coinciden en la necesidad de fortalecer la estrategia de comunicación con el fin de darle una mayor visibilidad a la empresa y divulgar mejor los servicios y beneficios que se ofrecen. Por esta razón, esta estrategia debería ser una de las prioridades de RUAV para así obtener reconocimiento, cumplir la misión y lograr la visión.

- La ejecución y seguimiento de cada uno de los indicadores establecidos en los proyectos y programas planteados permitirá alcanzar el sostenimiento y posicionamiento de RUAV.

11. Recomendaciones

- Con el objetivo de incluir los aportes y opiniones de los afiliados, para la elaboración de la misión y la visión de la organización, se recomienda realizar una lluvia de ideas que permita conocer las expectativas de todos los participantes, de esta manera se podrán obtener nuevas y valiosas ideas para la elaboración del plan estratégico.
- Para que el análisis del entorno arroje resultados fiables, se aconseja previo a su elaboración, realizar un levantamiento de información del estado de la competencia, con el propósito de obtener datos consistentes al momento de evaluar cada uno de los factores del entorno.
- En el planteamiento de los objetivos estratégicos, se deben definir metas alcanzables pero retadoras, que permitan ser evaluadas a través de los proyectos y programas establecidos. El éxito de la planeación estratégica, radica en el seguimiento continuo para la evaluación de los resultados.
- La socialización de los proyectos estratégicos, permitirán recibir una retroalimentación acerca de la correcta orientación hacia el logro de los objetivos estratégicos antes de su implementación.

- Aprovechar las oportunidades y amenazas identificadas en los diferentes análisis, con el fin de tomar acciones inmediatas que le permitan a la asociación ser más efectiva y posicionarse mejor.

12. Referencias

Institute, P. M. (Noviembre de 2011). Project Management Institute (PMI). *Gestión de Proyectos*. Filadelfia, Pennsylvania, Estados Unidos.

Osterwalder, A. (2010). Modelo de Negocio Canvas. *Business Model Canvas*.

Porras, J. I., & Collins, J. C. (1996). Empresas que perduran. *Empresas que perduran*.

Porter, M. E. (1947). Estrategia Empresarial. *Modelo de las cinco fuerzas de Porter*.

Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos.

Red Universitaria de Alta Velocidad. (19 de 09 de 2014). *Reseña histórica de RUAV*.

Obtenido de www.ruav.com.co: <http://www.ruav.edu.co/index.php/quienes-somos/historia>

RUAV, A. R. (16 de 10 de 2014). Portafolio de Productos y Servicios. Cali, Colombia.

RUAV, RENATA, & CIDESCO. (28 de 10 de 2014). Matriz del Perfil Competitivo. Cali, Colombia.

13. Anexos

Anexo A

MIEMBROS FUNDADORES DE LA ASOCIACIÓN RED UNIVERSITARIA DE ALTA VELOCIDAD DEL VALLE DEL CAUCA – RUAV

1. Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT
2. Pontificia Universidad Javeriana
3. Universidad Autónoma de Occidente
4. Universidad de San Buenaventura
5. Universidad del Valle
6. Universidad Icesi
7. Universidad Libre
8. Universidad Santiago de Cali

Anexo B**RED NACIONAL ACÁDEMICA DE TECNOLOGÍA AVANZADA – RENATA****MISIÓN**

RENATA es la red nacional de investigación y educación de Colombia que conecta, articula e integra a los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI) entre sí y con el mundo, a través del suministro de servicios, herramientas e infraestructura tecnológica para contribuir al mejoramiento del nivel de productividad, efectividad y competitividad de la producción científica y académica del país.

VISIÓN

Renata será en 2018 el principal aliado estratégico del SNCTI, como un elemento transformador de país.

PARA QUIÉN ES RENATA

RENATA es una importante herramienta para el desarrollo de trabajo colaborativo por parte de investigadores, docentes, estudiantes y demás miembros de la comunidad académica del país.

El gran valor agregado de RENATA radica en el poder de comunicación y colaboración entre sus miembros. Nuestra labor se rige por los principios de colaboración, innovación, desarrollo tecnológico y calidad del servicio.

RENATA está integrada por los tres miembros de Gobierno (Ministerio de Educación, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias) y las ocho Redes Académicas Regionales (RADAR, RIESCAR, RUANA, RUAV, RUMBO, RUP, RUTA Caribe y UNIREDA) a las cuales están conectadas más de 150 instituciones del país entre instituciones de Educación Superior, Salud, Cultura y Centros de I+D+i.

Anexo C

DECRETO 393 DE 1991

(Febrero 8)

Por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.

El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y, en especial, de las facultades extraordinarias conferidas por el artículo 11 de la Ley 29 de 1990,

DECRETA:

Artículo 1. MODALIDADES DE ASOCIACIÓN. Para adelantar actividades científicas y tecnológicas proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con los particulares bajo dos modalidades.

1. Mediante la creación y organización de sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones.

2. Mediante la celebración de convenios especiales de cooperación. (Nota: Las expresiones señaladas con negrilla en este artículo, fueron declaradas exequibles por la Corte Constitucional en la Sentencia C-506 del 10 de noviembre de 1994. Providencia confirmada en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995, la cual a su vez declaró exequible este último numeral.)

Artículo 2. PROPÓSITOS DE LA ASOCIACIÓN. Bajo cualquiera de las modalidades previstas en el artículo anterior, la asociación podrá tener entre otros, los siguientes propósitos. (Nota: Las expresiones señaladas con negrilla en este inciso fueron

declaradas exequibles por la Corte Constitucional en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995.)

- a) Adelantar proyectos de investigación científica.
- b) Apoyar la creación, el fomento, el desarrollo y el financiamiento de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas aplicables a la producción nacional, al manejo del medio ambiente o al aprovechamiento de los recursos naturales.
- c) Organizar centros científicos y tecnológicos, parques tecnológicos, e incubadoras de empresas.
- d) Formar y capacitar recursos humanos para el avance y la gestión de la ciencia y la tecnología.
- e) Establecer redes de información científica y tecnológica.
- f) Crear, fomentar, difundir e implementar sistemas de gestión de calidad.
- g) Negociar, aplicar y adaptar tecnologías nacionales o extranjeras.
- h) Asesorar la negociación, aplicación y adaptación de tecnologías nacionales y extranjeras.
- i) Realizar actividades de normalización y metrología.
- j) Crear fondos de desarrollo científico y tecnológico a nivel nacional y regional, fondos especiales de garantías, y fondos para la renovación y el mantenimiento de equipos científicos.
- k) Realizar seminarios, cursos y eventos nacionales o internacionales de ciencia y tecnología.
- l) Financiar publicaciones y el otorgamiento de premios y distinciones a investigadores, grupos de investigación e investigaciones.

Artículo 3. AUTORIZACION ESPECIAL Y APORTES. Autorízase a la Nación y a sus entidades descentralizadas para crear y organizar con los particulares sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, con el objeto de adelantar las actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías para los propósitos señalados en el artículo anterior. Los aportes podrán ser en dinero, en especie o de industria, entendiéndose por aportes en especie o de industria, entre otros, conocimiento, patentes, material bibliográfico, instalaciones, equipos, y trabajo de científicos, investigadores, técnicos y demás personas que el objeto requiera. (Nota: Las expresiones señaladas con negrilla en este artículo, fueron declaradas exequibles por la Corte Constitucional en la Sentencia C-506 del 10 de noviembre de 1994. Providencia confirmada en la Sentencia C-316 de 1995.).

Artículo 4. COMPRA Y VENTA DE ACCIONES, CUOTAS O PARTES DE INTERES. La Nación y sus entidades descentralizadas están igualmente autorizadas para adquirir acciones, cuotas o partes de interés en sociedades civiles y comerciales o personas jurídicas sin ánimo de lucro ya existentes, cuyo objeto sea acorde con los propósitos señalados en este Decreto. De igual manera, estas entidades y los particulares podrán ofrecer sus acciones, cuotas o partes de interés de que sean titulares a otras personas públicas o privadas, sean socias o no. (Nota: Las expresiones señaladas con negrilla en este artículo fueron declaradas exequibles por la Corte Constitucional en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995.).

Artículo 5. REGIMEN LEGAL APLICABLE. Las sociedades civiles y comerciales y las personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, que se creen u organicen o en las cuales se participe con base en la autorización de que tratan los artículos

precedentes, se regirán por las normas pertinentes del Derecho Privado. (Nota: Las expresiones señaladas con negrilla en este artículo, fueron declaradas exequibles por la Corte Constitucional en la Sentencia C-506 del 10 de noviembre de 1994. Providencia confirmada en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995, la cual declaró exequible el resto del artículo.).

Artículo 6. **CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACION.** Para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con los particulares convenios especiales de cooperación, que no darán lugar al nacimiento de una nueva persona jurídica. En virtud de estos convenios las personas que los celebren aportan recursos de distinto tipo para facilitar fomentar, desarrollar y alcanzar en común algunos de los propósitos contemplados en el

artículo segundo. (Nota: Este artículo fue declarado exequible por la Corte Constitucional en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995.).

Artículo 7. **REGLAS DEL CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACION.** El convenio especial de cooperación está sometido a las siguientes reglas:

1. No existirá régimen de solidaridad entre las personas que lo celebren, pues cada una responderá por las obligaciones que específicamente asume en virtud del convenio.
2. Se precisará la propiedad de todos los resultados que se obtengan y los derechos de las partes sobre los mismos.
3. Se definirán las obligaciones contractuales, especialmente de orden laboral, que asumen cada una de las partes.

4. El manejo de recursos aportados para la ejecución del convenio podrá efectuarse mediante encargo fiduciario o cualquier otro sistema de administración.

5. Estos convenios se regirán por las normas del Derecho Privado. (Nota: Este artículo fue declarado exequible por la Corte Constitucional en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995.)

Artículo 8. REQUISITOS. El convenio especial de cooperación, que siempre deberá constar por escrito, contendrá como mínimo cláusulas que determinen: su objeto, término de duración, mecanismos de administración, sistemas de contabilización, causales de terminación y cesión.

Parágrafo. El convenio especial de cooperación no requiere para su celebración y validez requisitos distintos de los propios de la contratación entre particulares, pero exige su publicación en el DIARIO OFICIAL, pago del impuesto de timbre nacional, y apropiación y registro presupuestal si implica erogación de recursos públicos. (Nota: Este artículo fue declarado exequible por la Corte Constitucional en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995.).

Artículo 9. De conformidad con las normas generales la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con otras entidades públicas de cualquier orden, para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, bajo las modalidades previstas en este Decreto. (Nota: Las expresiones señaladas con negrilla en este artículo fueron declaradas exequibles por la Corte Constitucional en la Sentencia C-316 del 13 de julio de 1995.).

Artículo 10. VIGENCIA. Las normas del presente Decreto modifican en lo pertinente las disposiciones legales de las entidades oficiales, y derogan todas aquéllas que le sean

contrarias, y en especial, las normas sobre esta materia contenidas en el Decreto 1767 de 1990.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. E., a 8 de febrero de 1991.

CESAR GAVIRIA TRUJILLO

El Jefe del Departamento Nacional de Planeación,

ARMANDO MONTENEGRO.

Anexo D**INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN RED UNIVERSITARIA DE ALTA VELOCIDAD DEL VALLE DEL CAUCA – RUAV**

1. Caja de Compensación Familiar del Valle del Cauca Comfamiliar Andi-Comfandi: Corporación de derecho privado, sin ánimo de lucro. Primera Caja de la región en aportes y afiliados, con una cobertura en servicios que alcanza el 52% de los 42 municipios del Departamento del Valle del Cauca (<http://www.comfandi.com.co/corporativo/iquienes-somos.html>)
2. Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT: Creado en 1967 con el apoyo del gobierno colombiano y las fundaciones Rockefeller, Ford y Kellog, tiene como misión reducir el hambre y la pobreza y mejorar la nutrición humana en los trópicos mediante una investigación que aumente la eco-eficiencia en la agricultura (<http://ciat.cgiar.org/es/nosotros>).
3. Centro Médico Imbanaco: Centro privado de especialistas en medicina que abrió sus puertas a la comunidad caleña en el año 1.976 (<http://www.imbanaco.com/content/resena-historica>)
4. Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez: Entidad educativa establecida en el año 1933, cuya misión es la formación militar, profesional y humana de los oficiales de la Fuerza Aérea Colombiana (<http://www.emavi.edu.co/?idcategoria=93>).

5. Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium: Institución educativa privada, inaugurada en 1996, gracias a la iniciativa de la Arquidiócesis de Cali (<http://www.unicatolica.edu.co/unicatolica/historia>).
6. Fundación Valle del Lili: es una entidad privada, sin ánimo de lucro, constituida en el año 1982, cuya misión es satisfacer las necesidades de salud de alta complejidad de sus usuarios, mediante la utilización de los más avanzados recursos médicos ().
7. Institución Universitaria Antonio José Camacho: institución universitaria de carácter público creada en el año 1969 (<http://www.uniajc.edu.co/index.php/la-institucion/trayectoria>).
8. Pontificia Universidad Javeriana: Institución de educación superior, privada que hace parte de la comunidad jesuita, creada en el año 1970 (<http://www.javerianacali.edu.co/historia-0>).
9. Universidad Autónoma de Occidente: Institución de educación superior, privada, sin ánimo de lucro, creada en el año 1970 (<http://www.uao.edu.co/la-universidad/resena-historica>).
10. Universidad Cooperativa de Colombia: Institución de educación superior, privada, que abre su sede en Cali en la década de los 90. Le apuestan al fortalecimiento de la economía solidaria y en particular al cooperativismo (<http://www.ucc.edu.co/institucion/Paginas/historia.aspx>).
11. Universidad de San Buenaventura: Institución de educación superior, privada, creada en el año 1970 por la orden franciscana

http://www.usbcali.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=45).

12. Universidad del Valle: Institución de educación superior de orden público, creada en el año 1945 por una ordenanza de la Asamblea Departamental del Valle del Cauca (<http://www.univalle.edu.co/acercauv.html#nombre>).
13. Universidad Icesi: Institución de educación superior, sin ánimo de lucro, creada en el año 1979 (http://www.icesi.edu.co/resena_historica.php).
14. Universidad Libre: Institución de educación superior concebida como liberal, abre seccional en Cali en el año 1958 (<http://www.unilibrecali.edu.co/launiversidad/nuestra-universidad/historia.html>).
15. Universidad Santiago de Cali: Institución de educación superior, privada, creada en 1958 (<http://www.usc.edu.co/index.php/resena-historica>).

Anexo E**MISIÓN Y VISIÓN ACTUALES DE LA ASOCIACIÓN RED UNIVERSITARIA
DE ALTA VELOCIDAD DEL VALLE DEL CAUCA – RUAV****MISIÓN**

Contribuir a la competitividad de sus asociados a través del aprovechamiento de las sinergias entre sus miembros y las redes avanzadas, promoviendo el desarrollo socioeconómico de la región.

VISIÓN

RUAV será reconocido por nuestro impacto en la competitividad de las instituciones asociadas y de la Región a través de las TIC

RUAV será la red de alta tecnología líder en Colombia por su impacto en la competitividad de la región y de sus instituciones asociadas.

Anexo F

ANÁLISIS PESTAL

Tabla 6. Análisis Pestal – RUAV

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
POLITICO	Apoyo Gubernamental	Alianzas estratégicas	Conflictos del estado	Desvinculación de institución asociada
Importancia	9	9	5	7
Efectividad	1	1	1	2
ECONÓMICO	Poder de negociación	Apoyo de entidades ext.	Cambio Monetario para negociaciones en el ext.	Recesión económica
Importancia	9	6	4	7
Efectividad	4	1	1	1
SOCIAL	Aumento de la investigación	Visibilidad	Poca Divulgación	Exclusión de entidades pequeñas
Importancia	7	9	9	7
Efectividad	2	1	1	1
TECNOLÓGICO	Red dedicada	Servicios comunes	Atentados a la red	Red pública alterna
Importancia	8	9	4	7
Efectividad	2	3	1	2
AMBIENTE NATURAL	Campañas ambientales			
Importancia	5			
Efectividad	1			
LEGAL	Nuevas reglamentaciones		Área legal poco estructurada	Falta de reglamentación
Importancia	6		9	8
Efectividad	2		3	3

Tabla 7. Análisis Pestal – RENATA

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
POLITICO	Apoyo Gubernamental	Alianzas estratégicas	Conflictos del estado	Desvinculación de institución asociada
Importancia	9	9	7	5
Efectividad	7	7	3	5
ECONÓMICO	Poder de negociación	Apoyo de entidades ext	Cambio Monetario para negociaciones en el ext.	Recesión económica
Importancia	9	6	8	7
Efectividad	4	4	2	5
SOCIAL	Aumento de la investigación	Visibilidad	Poca Divulgación	Exclusión de entidades pequeñas
Importancia	9	9	9	7
Efectividad	3	5	5	1
TECNOLÓGICO	Red dedicada	Servicios comunes	Atentados a la red	Red pública alterna
Importancia	9	9	4	7
Efectividad	4	5	3	4
AMBIENTE NATURAL	Campañas ambientales			
Importancia	5			
Efectividad	1			
LEGAL	Nuevas reglamentaciones		Área legal poco estructurada	Falta de reglamentación
Importancia	6		9	8
Efectividad	3		6	6

Tabla 8. Análisis Pestal - OTRAS REDES REGIONALES

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
POLITICO	Apoyo Gubernamental	Alianzas estratégicas	Conflictos del estado	Desvinculación de una institución asociada
Importancia	9	9	7	5
Efectividad	3	3	1	1
ECONÓMICO	Poder de negociación	Apoyo de entidades externas	Cambio Monetario para negociaciones en el exterior	Recesión económica
Importancia	9	6	8	7
Efectividad	3	2	2	1
SOCIAL	Aumento de la investigación	Visibilidad	Poca Divulgación	Exclusión de entidades pequeñas
Importancia	9	9	9	7
Efectividad	5	4	5	1
TECNOLÓGICO	Red dedicada	Servicios comunes	Atentados a la red	Red pública alterna
Importancia	9	9	4	7
Efectividad	3	2	1	4
AMBIENTE NATURAL	Campañas ambientales			
Importancia	5			
Efectividad	1			
LEGAL	Nuevas reglamentaciones		Área legal poco estructurada	Falta de reglamentación
Importancia	6		9	8
Efectividad	3		3	3

Tabla 9. Análisis Pestal - CIDESCO

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
POLITICO	Apoyo Gubernamental	Alianzas estratégicas	Conflictos del estado	Desvinculación de institución asociada
Importancia	9	9	7	5
Efectividad	1	4	1	1
ECONÓMICO	Poder de negociación	Apoyo de entidades ext	Cambio Monetario para negociaciones en el ext	Recesión económica
Importancia	9	6	8	7
Efectividad	1	2	2	1
SOCIAL	Aumento de la investigación	Visibilidad	Poca Divulgación	Exclusión de entidades pequeñas
Importancia	9	9	9	7
Efectividad	6	2	5	1
TECNOLÓGICO	Red dedicada	Servicios comunes	Atentados a la red	Red pública alterna
Importancia	9	9	4	7
Efectividad	1	5	3	4
AMBIENTE NATURAL	Campañas ambientales			
Importancia	5			
Efectividad	1			
LEGAL	Nuevas reglamentaciones		Área legal poco estructurada	Falta de reglamentación
Importancia	6		9	8
Efectividad	1		6	6

Anexo G

ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER

Tabla 10. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - RUAV

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	Numerosos proveedores		Monopolio en red nacional	
Importancia	9		9	
Efectividad	6		1	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES	Negociaciones conjuntas	Compras en diferentes áreas	Monopsonio	
Importancia	9	9	7	
Efectividad	4	3	2	
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	Reglamentación de redes académicas	Posicionamiento	Creación de otra red	Absorción de otra red
Importancia	7	9	6	7
Efectividad	3	2	3	5
AMENAZA DE INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	Red de datos exclusiva		Negociaciones independientes	
Importancia	9		6	
Efectividad	7		1	
RIVALIDAD DE LA INDUSTRIA	No tiene competidores	Asociados influyentes	Mercado restringido	Poco incluyente
Importancia	9	9	6	6
Efectividad	3	8	1	3

Tabla 11. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - RENATA

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	Numerosos proveedores		Monopolio en red nacional	
Importancia	9		9	
Efectividad	5		1	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES	Negociaciones conjuntas	Compras en diferentes áreas	Monopsonio	
Importancia	9	9	7	
Efectividad	4	4	2	
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	Reglamentación de redes académicas	Posicionamiento	Creación de otra red	Absorción de otra red
Importancia	9	9	6	3
Efectividad	4	6	2	2
AMENAZA DE INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	Red de datos exclusiva		Negociaciones independientes	
Importancia	9		4	
Efectividad	7		2	
RIVALIDAD DE LA INDUSTRIA	No tiene competidores	Asociados influyentes	Mercado restringido	Poco incluyente
Importancia	9	9	5	7
Efectividad	5	7	4	5

Tabla 12. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - OTRAS REDES REGIONALES

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	Numerosos proveedores		Monopolio en red nacional	
Importancia	9		9	
Efectividad	4		1	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES	Negociaciones conjuntas	Compras en diferentes áreas	Monopsonio	
Importancia	9	9	7	
Efectividad	4	2	2	
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	Reglamentación de redes académicas	Posicionamiento	Creación de otra red	Absorción de otra red
Importancia	7	9	6	8
Efectividad	3	6	2	2
AMENAZA DE INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	Red de datos exclusiva		Negociaciones independientes	
Importancia	9		6	
Efectividad	7		1	
RIVALIDAD DE LA INDUSTRIA	No tiene competidores	Asociados influyentes	Mercado restringido	Poco incluyente
Importancia	9	9	5	7
Efectividad	3	8	3	6

Tabla 13. Análisis de las cinco fuerzas de Porter - CIDESCO

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	Numerosos proveedores		Monopolio en red nacional	
Importancia	7		3	
Efectividad	1		1	
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES	Negociaciones conjuntas	Compras en diferentes áreas	Monopsonio	
Importancia	7	7	4	
Efectividad	2	2	2	
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	Reglamentación de redes académicas	Posicionamiento	Creación de otra red	Absorción de otra red
Importancia	3	9	7	7
Efectividad	1	5	2	2
AMENAZA DE INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	Red de datos exclusiva		Negociaciones independientes	
Importancia	4		5	
Efectividad	1		2	
RIVALIDAD DE LA INDUSTRIA	No tiene competidores	Asociados influyentes	Mercado restringido	Poco incluyente
Importancia	7	9	7	8
Efectividad	4	8	3	7

Anexo H

SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO

Tabla 14. Ponderación del Análisis Externo – Oportunidades

FACTORES DEL ENTORNO QUE REPRESENTAN OPORTUNIDADES	Importancia	Ponderación Importancia	RUAV	RENATA	Otras redes	Cidesco	Ponderación RUAV	Ponderación RENATA	Ponderación Otras redes	Ponderación Cidesco
Apoyo Gubernamental	9	0.03	1	7	3	1	0.03	0.24	0.10	0.03
Alianzas Estratégicas	9	0.03	1	7	3	4	0.03	0.24	0.10	0.14
Poder de negociación	9	0.03	4	4	3	1	0.14	0.14	0.10	0.03
Apoyo de entidades externas	6	0.02	1	4	2	2	0.02	0.09	0.05	0.05
Ampliación de la investigación	7	0.03	2	3	5	6	0.05	0.08	0.13	0.16
Visibilidad	9	0.03	1	5	4	2	0.03	0.17	0.14	0.07
Red dedicada	8	0.03	2	4	3	1	0.06	0.12	0.09	0.03
Servicios comunes	9	0.03	3	5	2	5	0.10	0.17	0.07	0.17
Campañas ambientales	5	0.02	1	1	1	1	0.02	0.02	0.02	0.02
Nuevas reglamentaciones	6	0.02	2	3	3	1	0.05	0.07	0.07	0.02
Numerosos proveedores	9	0.03	6	5	4	1	0.21	0.17	0.14	0.03
Negociaciones conjuntas	9	0.03	4	4	4	2	0.14	0.14	0.14	0.07
Compras en diferentes áreas	9	0.03	3	4	2	2	0.10	0.14	0.07	0.07
Reglamentación de redes académicas	7	0.03	3	4	3	1	0.08	0.11	0.08	0.03
Posicionamiento	9	0.03	2	6	6	5	0.07	0.21	0.21	0.17
Red de datos exclusiva	9	0.03	7	7	7	1	0.24	0.24	0.24	0.03
No tiene competidores	9	0.03	3	5	3	4	0.10	0.17	0.10	0.14
Asociados influyentes	9	0.03	8	7	8	8	0.28	0.24	0.28	0.28

Tabla 15. Ponderación del Análisis Externo – Amenazas

FACTORES DEL ENTORNO QUE REPRESENTAN AMENAZAS	Importancia	Ponderación Importancia	RUAV	RENATA	Otras redes	Cidesco	Ponderación RUAV	Ponderación RENATA	Ponderación Otras redes	Ponderación Cidesco
Conflictos del estado	5	0.02	1	3	1	1	0.02	0.06	0.02	0.02
Desvinculación de una institución asociada	7	0.03	2	5	1	1	0.05	0.13	0.03	0.03
Cambio monetario para negociaciones	4	0.02	1	2	2	2	0.02	0.03	0.03	0.03
Recesión económica	7	0.03	1	5	1	1	0.03	0.13	0.03	0.03
Poca divulgación	9	0.03	1	5	5	5	0.03	0.17	0.17	0.17
Exclusión de entidades pequeñas	7	0.03	1	1	1	1	0.03	0.03	0.03	0.03
Atentados a la red	4	0.02	1	3	1	3	0.02	0.05	0.02	0.05
Red pública alterna	7	0.03	2	4	4	4	0.05	0.11	0.11	0.11
Área legal poco estructurada	9	0.03	3	6	3	6	0.10	0.21	0.10	0.21
Falta de reglamentación	8	0.03	3	6	3	6	0.09	0.18	0.09	0.18
Monopolio en red nacional	9	0.03	1	1	1	1	0.03	0.03	0.03	0.03
Monoposonio	7	0.03	2	2	2	2	0.05	0.05	0.05	0.05
Creación de otra red	6	0.02	3	2	2	2	0.07	0.05	0.05	0.05
Absorción de otra red	7	0.03	5	2	2	2	0.13	0.05	0.05	0.05
Negociaciones independientes	6	0.02	1	2	1	2	0.02	0.05	0.02	0.05
Mercado restringido	6	0.02	1	4	3	3	0.02	0.09	0.07	0.07
Poco incluyente	6	0.02	3	5	6	7	0.07	0.11	0.14	0.16
TOTAL	261	1.00					2.61	4.31	3.17	2.86

Tabla 16. Síntesis del análisis del entorno – RUAV

	ENTORNO	Entorno	RUAV	RENATA	Otras redes	Cidesco
P	Político	6	1,25	5,5	2	1,75
E	Económico	4	1,75	3,75	2	1,5
S	Social	0	1,25	3,5	3,75	3,5
T	Tecnológico	6	2	4	2,5	3,25
A	Ambiente Natural	5	1	1	1	1
L	Legal	-11	2,67	5	3	4,33
1	Poder de negociación de los proveedores	0	3,5	3	2,5	1
2	Poder de negociación de los compradores	11	3	3,33	2,67	2
3	Amenaza de entrada de nuevos competidores	3	3,25	3,5	3,25	2,5
4	Amenaza de introducción de nuevos productos	3	4	4,5	4	1,5
5	Rivalidad de la industria	6	3,75	5,25	5	5,5
	TOTAL ENTORNO	33	2,49	3,85	2,88	2,53

Anexo I

Tabla 17. Datos de efectividad e ineffectividad relativa – Oportunidades

OPORTUNIDADES	Importancia	Ponderación Importancia	Efectividad Relativa	Ineffectividad Relativa	Ineffectividad Ponderada	Acumulado Ineffectividad
Apoyo Gubernamental	9	0,06	0,1	1,06	0,10	0,10
Alianzas Estratégicas	9	0,06	0,1	1,06	0,10	0,21
Visibilidad	9	0,06	0,2	1,00	0,10	0,31
Apoyo de entidades externas	6	0,04	0,3	0,95	0,09	0,40
Aumento de la investigación	7	0,05	0,3	0,87	0,09	0,49
Posicionamiento	9	0,06	0,3	0,87	0,09	0,57
Red dedicada	8	0,05	0,5	0,70	0,07	0,64
Servicios comunes	9	0,06	0,6	0,60	0,06	0,70
No tiene competidores	9	0,06	0,6	0,60	0,06	0,76
Nuevas reglamentaciones	6	0,04	0,7	0,53	0,05	0,81
Compras en diferentes áreas	9	0,06	0,8	0,45	0,04	0,86
Reglamentación de redes académicas	7	0,05	0,8	0,45	0,04	0,90
Poder de negociación	9	0,06	1,0	0,20	0,02	0,92
Campañas ambientales	5	0,03	1,0	0,20	0,02	0,94
Negociaciones conjuntas	9	0,06	1,0	0,20	0,02	0,96
Red de datos exclusiva	9	0,06	1,0	0,20	0,02	0,98
Asociados influyentes	9	0,06	1,0	0,20	0,02	1,00
Numerosos proveedores	9	0,06	1,2	0,00	0,00	1,00
TOTAL OPORTUNIDADES	147	1,00	1,2	10,13	1,00	

Tabla 18. Datos de efectividad e ineffectividad relativa – Amenazas

AMENAZAS	Importancia	Ponderación Importancia	Efectividad Relativa	Ineffectividad Relativa	Ineffectividad Ponderada	Acumulado Ineffectividad
Recesión económica	7	0,06	0,20	2,30	0,07	0,07
Poca divulgación	9	0,08	0,20	2,30	0,07	0,15
Mercado restringido	6	0,05	0,25	2,25	0,07	0,22
Conflictos del estado	5	0,04	0,33	2,17	0,07	0,29
Atentados a la red	4	0,04	0,33	2,17	0,07	0,36
Desvinculación de una institución asociada	7	0,06	0,40	2,10	0,07	0,43
Poco incluyente	6	0,05	0,43	2,07	0,07	0,50
Cambio monetario para negociaciones	4	0,04	0,50	2,00	0,06	0,56
Red pública alterna	7	0,06	0,50	2,00	0,06	0,63
Área legal poco estructurada	9	0,08	0,50	2,00	0,06	0,69
Falta de reglamentación	8	0,07	0,50	2,00	0,06	0,76
Negociaciones independientes	6	0,05	0,50	2,00	0,06	0,82
Exclusión de entidades pequeñas	7	0,06	1,00	1,50	0,05	0,87
Monopolio en red nacional	9	0,08	1,00	1,50	0,05	0,92
Monopsonio	7	0,06	1,00	1,50	0,05	0,97
Creación de otra red	6	0,05	1,50	1,00	0,03	1,00
Absorción de otra red	7	0,06	2,50	0,00	0,00	1,00
TOTAL AMENAZAS	114	1,00	2,50	30,85	1,00	

Tabla 19. Pareto oportunidades RUAV

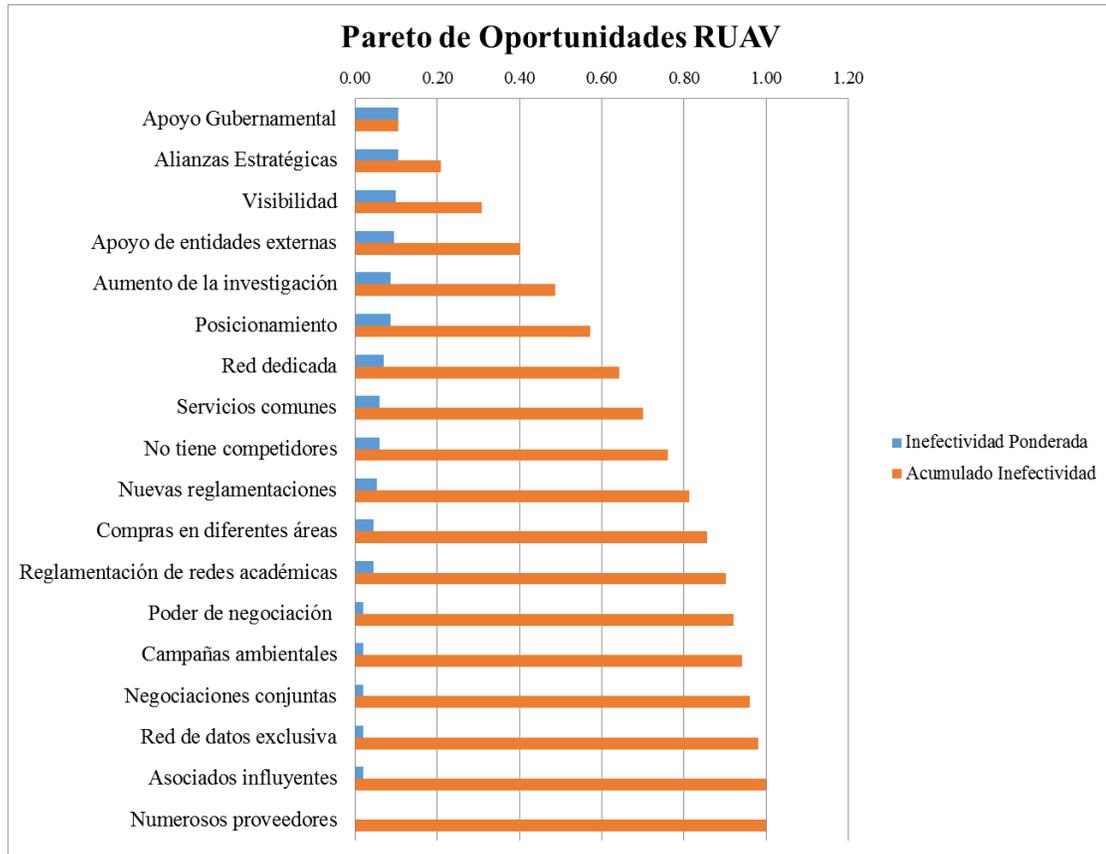
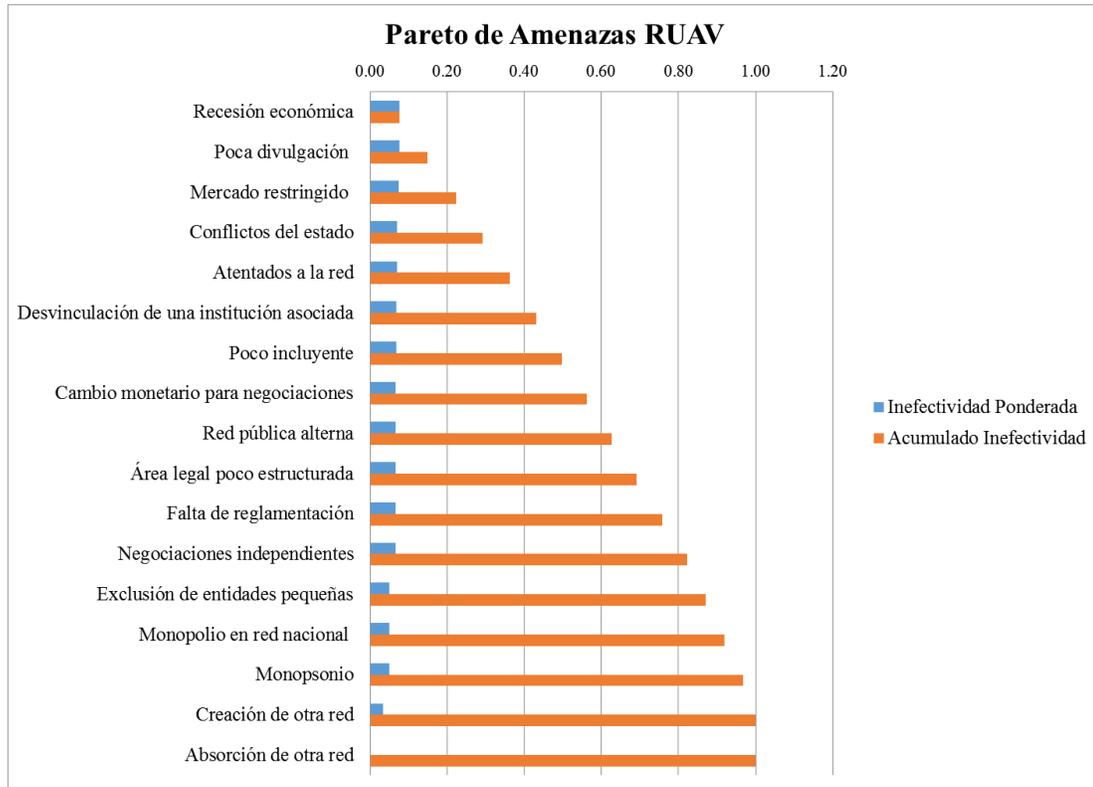


Tabla 20. Pareto amenazas RUAV



Anexo J

ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

Tabla 21. Recursos y capacidades de RUAV

RECURSO/CAPACIDAD	IMPORTANCIA	FORTALEZA
Recurso humano con excelentes capacidades	9	6
Poder de negociación	10	6
Actividades interdisciplinarias	7	3
Acceso a conocimiento	7	4
Buen flujo de caja	10	8
Proyectos de impacto	10	4
Buena comunicación con otras redes	8	6
Facilidad de Benchmarking	9	7
Poder de convocatoria	8	3
Buen relacionamiento con proveedores	10	7
Alianzas estratégicas	9	4
Realización de eventos	3	3
Gran número de instituciones	3	8

*Tabla 22. Portafolio de Negocios RUAV para evaluación de matriz de Boston**Consulting Group adaptada a RUAV*

PRODUCTOS/SERVICIOS	CUOTA DEL MERCADO RELATIVA	CRECIMIENTO DEL MERCADO
Negociación de internet	8	7
Acceso a RENATA	8	1
Negociación de software	2	8
Negociación de soporte de equipos	2	2
Conferencias	8	8
Benchmarking	8	6
Divulgación de eventos	2	7
Canal dedicado	8	2
Herramientas de comunicación	8	9
Préstamo interbibliotecario	9	8

Tabla 23. Matriz del perfil competitivo

Factores críticos para el éxito	Importancia	RUAV		RENATA		CIDESCO	
		Fortaleza Relativa	Fortaleza Ponderada	Fortaleza Relativa	Fortaleza Ponderada	Fortaleza Relativa	Fortaleza Ponderada
Personal capacitado para realizar diferentes actividades	0.03	6	0.18	9	0.27	5	0.15
Relacionamiento con los proveedores	0.3	7	2.1	8	2.4	7	2.1
Negociaciones conjuntas	0.2	6	1.2	7	1.4	5	1
Estrategias de comunicación y divulgación desarrolladas	0.1	3	0.3	5	0.5	4	0.4
Actividades interdisciplinarias desarrolladas	0.03	3	0.09	7	0.21	2	0.06
Poder de convocatoria	0.04	3	0.12	6	0.24	3	0.12
Alianzas estratégicas	0.3	4	1.2	9	2.7	3	0.9
Suma de Ponderaciones	1						
Clasificación de fortaleza general ponderada			5.19		7.72		4.73

Tabla 24. Matriz EFI

FORTALEZAS:	IMPORTANCIA	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
Personal capacitado al 100% para realizar diferentes actividades	7	0.09	3	0.27
Identificación del segmento objetivo en un 80%	9	0.11	4	0.46
Flujo de caja para realizar actividades	8	0.10	4	0.41
Relacionamiento con los proveedores en un 100%	5	0.06	3	0.19
3 Negociaciones conjuntas que benefician a los afiliados	9	0.11	4	0.46
DEBILIDADES:				
Estrategias de comunicación y divulgación desarrolladas en un 20%	9	0.11	1	0.11
No tener servicios bien definidos para cada segmento objetivo	9	0.11	1	0.11
Actividades interdisciplinarias desarrolladas en un 40%	6	0.08	2	0.15
Bajo poder de convocatoria	8	0.10	1	0.10
Falta de alianzas estratégicas (2)	9	0.11	1	0.11
TOTAL	79	1		2.37

*Organización débil en el análisis interno