

PLAN DE MERCADEO PARQUE BIOPACÍFICO

2021

LUIS JAVIER ROJAS ROSERO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN MERCADEO

SANTIAGO DE CALI

2021

PLAN DE MERCADEO PARQUE BIOPACÍFICO

2021

LUIS JAVIER ROJAS ROSERO

Trabajo de grado para optar al título de Maestría en Mercadeo

Directora

ISABEL CRISTINA QUINTERO SEPULVEDA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN MERCADEO

SANTIAGO DE CALI

2021

Santiago de Cali, febrero 26 de 2021

Doctor,
SILVIO BORRERO CALDAS
Decano Académico
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
Santiago de Cali

Por medio de la presente estoy entregando a usted el trabajo de grado cuyo título es “Plan De Mercadeo Parque Biopacífico 2021”.

Espero que este trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente,



LUIS JAVIER ROJAS ROSERO

Santiago de Cali, febrero 26 de 2021

Doctor,
SILVIO BORRERO CALDAS
Decano Académico
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana
Santiago de Cali

Por medio de la presente me permito comunicarle que en mi calidad de directora de trabajo de grado, he leído detenidamente el informe final del estudio titulado “Plan De Mercadeo Parque Biopacífico 2021”, realizado por el estudiante de Maestría en Mercadeo en la Pontificia Universidad Javeriana, Luís Javier Rojas Rosero, con cédula de ciudadanía No. 1.113.648.453 y considero que cumple con todos los requisitos requeridos para ser presentado a evaluación.

Atentamente,



ISABEL CRISTINA QUINTERO SEPÚLVEDA

ARTÍCULO 23 de la resolución No. 13 de julio 6 de 1946.

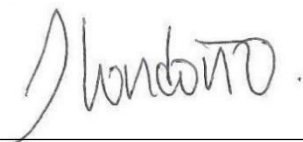
“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque la Tesis no contenga ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas al anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

“PLAN DE MERCADEO PARQUE BIOPACÍFICO” Aprobado por el Comité de Trabajo de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana para otorgar el título de Maestría en Mercadeo



SILVIO BORRERO CALDAS
Decano

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



JUAN CARLOS LONDOÑO
Director de Maestría en Mercadeo



RAQUEL PUENTE CASTRO
JURADO



ISABEL CRISTINA QUINTERO SEPÚLVEDA

Tutora del trabajo de grado

Agradecimientos

Dedico este proyecto de trabajo de grado al Municipio de Palmira, a mi familia y mi pareja.

Al municipio de Palmira, la ciudad en la que crecí y hoy trabajo por su desarrollo con amor y dedicación.

A mi familia por el amor y los valores inculcados, por ser ese apoyo incondicional en cada paso de mi vida.

A mi pareja por su amor y ser un equipo para alcanzar nuestros sueños y mayores retos.

Contenido

	Pág.
Resumen.....	17
Abstract.....	18
Introducción	19
Marco Teórico.....	21
Marketing.....	21
Investigación de Mercados.....	22
Plan Estratégico.....	23
Análisis de la Empresa y su Entorno	26
Descripción de la Organización	26
Reseña Histórica.....	26
Misión.....	27
Visión 2030	27
Objetivos.....	28
Estructura Organizacional	29
Portafolio de Servicios	29
Análisis del Entorno.....	31
Entorno Político	31
Entorno Económico.....	34
Entorno Social	36
Entorno Tecnológico.....	44
Entorno Ecológico.....	47
Entorno Legal.....	49
Análisis de la Industria. Tendencias.....	52
Definición del Sector.....	52
Análisis Rentabilidad de la Industria.....	57
Análisis de Competitividad	58
Análisis de la Empresa.....	63
Definición del Negocio.....	63
Análisis de la Cadena de Valor y Ventajas Competitivas	65

Análisis Situacional Externo e Interno.....	68
Análisis Externo	68
Análisis Interno	69
Caracterización de los Clientes.....	71
Caracterización de los Segmentos de Mercado y Escoger el Mercado Objetivo	71
Selección de los Clientes Actuales y Potenciales	72
Aproximación al Tamaño del Mercado Potencial.....	74
Investigación de Mercados	78
Formulación del Problema u Oportunidad.....	78
Antecedentes del Problema.....	78
Planteamiento del Problema.....	79
Justificación del Problema	79
Formulación del Problema	80
Análisis de Involucrados	80
Árbol de Problemas.....	82
Árbol de Objetivos del Proyecto	82
Estructura Analítica del Proyecto (EAP) -Plan de Mercadeo Parque Biopacífico	83
Objetivo General de la Investigación de Mercados	84
Objetivos Específicos de la Investigación de Mercados	84
Tipo de Investigación.....	84
Fuentes de Datos	85
Diseño del Instrumento	85
Plan de Muestreo.....	86
Trabajo de Campo	86
Tabulación.....	87
Análisis de la Información	87
Sección Emprendedor/ Empresario	87
Sección Emprendimiento/ Empresa	93
Sección Biopacífico.....	106
Plan estratégico.....	112
Matriz DOFA	112

Objetivos Estratégicos.....	114
Estrategias	114
Creación de Valor.....	114
Entrega de valor.....	124
Comunicación de valor.....	130
Estrategia de posicionamiento.....	130
Presupuesto de mercadeo.....	135
Plan de acción y cronograma de actividades	137
Indicadores de seguimiento.....	140
Conclusiones.....	141
Recomendaciones	143
Referencias.....	144
Anexos	152

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Portafolio de Servicios Parque Biopacífico</i>	30
Tabla 2. <i>Matriz de intensidad e impacto de las variables políticas</i>	31
Tabla 3. <i>Matriz de intensidad e impacto de las variables económicas</i>	34
Tabla 4. <i>Matriz de intensidad e impacto de las variables sociales</i>	36
Tabla 5. <i>Porcentaje de hogares que enfrenta privación por variable. Total nacional y Valle del</i>	41
Tabla 6. <i>Matriz de intensidad e impacto de las variables tecnológicas</i>	45
Tabla 7. <i>Matriz de intensidad e impacto de las variables ecológicas</i>	47
Tabla 8. <i>Matriz de intensidad e impacto de las variables legales</i>	49
Tabla 9. <i>Perfil de Colombia en materia de ciencia, tecnología e innovación</i>	53
Tabla 10. <i>Estructura del sector y actores del sistema CTeI en biotecnología y bioeconomía en Estructura del sector y actores del sistema CTeI en biotecnología y bioeconomía en Colombia</i>	55
Tabla 11. <i>Principales empresas en Cali dedicadas a la investigaciones y desarrollo</i>	56
Tabla 12. <i>Principales empresas en Colombia dedicadas a la investigaciones y desarrollo Principales empresas en Colombia dedicadas a la investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (M7210) año 2018</i>	56
Tabla 13. <i>Factores que influyen en la amenaza de nuevos participantes en una industria</i>	59
Tabla 14. <i>Factores que influyen en el poder de negociación de los proveedores</i>	60
Tabla 15. <i>Factores que afectan al poder de negociación de los compradores</i>	61
Tabla 16. <i>Factores que influyen en la amenaza de los productos sustitutos</i>	61
Tabla 17. <i>Factores que afectan a los complementos</i>	61
Tabla 18. <i>Factores que afectan a la rivalidad entre competidores</i>	62
Tabla 19. <i>Definición del negocio</i>	63
Tabla 20. <i>Evaluación de los factores críticos para competir en el negocio</i>	64
Tabla 21. <i>Análisis de la cadena de valor</i>	67
Tabla 22. <i>Matriz del análisis externo</i>	68
Tabla 23. <i>Matriz del análisis interno</i>	69

Tabla 24. <i>Financiación en el ciclo de vida del emprendimiento</i>	73
Tabla 25. <i>Composición empresarial</i>	75
Tabla 26. Clasificación M1: Actividades profesionales, científicas y técnicas Encuesta Anual.....	76
Tabla 27. <i>Matriz de interesados</i>	81
Tabla 28. <i>Matriz DOFA</i>	113
Tabla 29. <i>Clasificación de las estrategias</i>	114
Tabla 30. <i>Objetivos con base en las estrategias las estrategias</i>	114
Tabla 31. <i>Recursos para llevar a cabo las tácticas estrategia de Relaciones Públicas</i>	118
Tabla 32. <i>Matriz multicriterio para definir la atracción de recursos de inversión</i>	122
Tabla 33. <i>Tácticas seleccionadas</i>	122
Tabla 34. <i>Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia</i>	123
Tabla 35. <i>Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia</i>	126
Tabla 36. <i>Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia</i>	129
Tabla 37. <i>Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia</i>	134
Tabla 38. <i>Presupuesto de mercadeo</i>	135
Tabla 39. <i>Indicadores de gestión</i>	140

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Proceso de Planeación estratégica de las unidades de negocio</i>	24
Figura 2. <i>Miembros del parque Biopacífico</i>	28
Figura 3. <i>Estructura organizacional Parque Biopacífico</i>	29
Figura 4. <i>Estructura de la población nacional 2018</i>	37
Figura 5. <i>Distribución población por sexo y grupos de edad. Valle del Cauca, 2018</i>	38
Figura 6. <i>Población del municipio de Palmira 2018 – 2020</i>	38
Figura 7. <i>Puntuación del modelo de las 6 dimensiones de la cultura del Modelo Hofstede-Colombia</i>	40
Figura 8. <i>Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) – Colombia</i>	54
Figura 9. <i>Financiación de las ACTI como % del PIB y según tipo de recurso. Colombia, 2010- Financiación de las ACTI como % del PIB y según tipo de recurso. Colombia, 2010-2018. Proyección de inversión en ACTI 2019-2022</i>	58
Figura 10. <i>Curva de atributos de los factores críticos para competir en el negocio</i>	64
Figura 11. <i>Cadena de valor y ventaja competitiva</i>	66
Figura 12. <i>Segmentos del mercado</i>	71
Figura 13. <i>Mercado Objetivo</i>	72
Figura 14. <i>Datos financieros de la industria investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (M7210)</i>	76
Figura 15. <i>Variación de los ingresos operacionales 2018/2017, según subsector de servicios</i>	77
Figura 16. <i>Árbol de problemas proyecto plan de mercadeo Parque Biopacífico</i>	82
Figura 17. <i>Árbol de objetivos proyecto plan de mercadeo Parque Biopacífico</i>	83
Figura 18. <i>Estructura analítica del proyecto (EAP) -Plan De Mercadeo Parque Biopacífico</i>	83
Figura 19. <i>Género población objetivo</i>	88
Figura 20. <i>Edad población objetivo</i>	89
Figura 21. <i>Estatus profesional principal de la población objetivo</i>	89
Figura 22. <i>Nivel de educación más alto que ha completado la población objetivo</i>	90

Figura 23. <i>¿Fundó otras empresas en el pasado, antes de participar en este</i>	91
Figura 24. <i>¿Tuvo experiencia laboral en empresas medianas o grandes antes de participar en este emprendimiento</i>	91
Figura 25. <i>¿Ha trabajado o estudiado en el exterior durante un periodo de al menos 6 meses?</i>	92
Figura 26. <i>En relación con su costo de vida actual, ¿Cómo considera que son tus ingresos?</i>	92
Figura 27. <i>Tipo de unidad productiva</i>	93
Figura 28. <i>Ciudad donde se encuentra ubicado el emprendimiento/empresa</i>	94
Figura 29. <i>¿Dónde opera la mayoría del tiempo este emprendimiento/empresa?</i>	95
Figura 30. <i>Clasificación del tipo de emprendimiento/empresa</i>	95
Figura 31. <i>¿En qué fecha aproximada comenzó su empresa/emprendimiento a facturar ventas?</i>	96
Figura 32. <i>¿Cuál es el sector económico al que pertenece su emprendimiento/ empresa?</i>	97
Figura 33. <i>Número de Empleados - Colaboradores</i>	97
Figura 34. <i>¿Qué tipo de innovación aplica en su empresa/emprendimiento?</i>	98
Figura 35. <i>Clasifique su innovación y/o desarrollo tecnológico</i>	98
Figura 36. <i>¿Utiliza o tiene vigente alguno se los siguientes métodos de protección de derechos</i>	99
Figura 37. <i>Etapa de desarrollo del negocio</i>	100
Figura 38. <i>Rango del valor total de las ventas de su empresa en el último año (2019)</i>	100
Figura 39. <i>Proporción de los tipos de clientes de su empresa</i>	101
Figura 40. <i>Proporción de las ventas de su empresa según la ubicación geográfica</i>	101
Figura 41. <i>De acuerdo con su percepción como emprendedor/empresario seleccione la(s) principales fortalezas de su emprendimiento</i>	102
Figura 42. <i>¿Ha sido beneficiario de recursos públicos económicos o en especie?</i>	103
Figura 43. <i>Entidades que lo han beneficiado</i>	103
Figura 44. <i>Necesidades de la empresa</i>	104
Figura 45. <i>¿Antes de la realización de esta encuesta conocía o había oído mencionar sobre el Parque Biopacífico?</i>	106
Figura 46. <i>¿Cómo te enteraste por primera vez de esta organización?</i>	107

Figura 47. <i>¿Ha sido usuario de los servicios del Parque Biopacífico?</i>	108
Figura 48. <i>¿Cómo calificarías el valor que obtienes en relación con el servicio recibido del Parque?</i>	108
Figura 49. <i>¿Cómo calificas la comunidad Parque Biopacífico?</i>	109
Figura 50. <i>¿Consideras que el Parque Biopacífico te ayuda a conectar con otros actores del ecosistema?</i>	109
Figura 51. <i>De ser posible instalarías tu emprendimiento/empresa en el territorio del Parque</i>	110
Figura 52. <i>Plan de acción</i>	137

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Encuesta para Empresas y Emprendimientos de Base Tecnológica del Valle del Cauca.....	152
Anexo B. Tabulación de los resultados de la encuesta	159

Resumen

De acuerdo con la Asociación Internacional de Parques Científicos (IASP) un parque científico y tecnológico es

...una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber instaladas en el Parque o asociadas a él. Un Parque Científico estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados; impulsa la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y spin off, y proporciona otros servicios de valor agregado, así como espacios e instalaciones de gran calidad (International Association of Science Parks and Areas of Innovation-IASP, 2002).

El objetivo general del presente trabajo es fortalecer la estrategia del Parque Biopacífico por medio de la elaboración de un plan de mercadeo que ayude a promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos a los usuarios y contribuya a posicionar al Parque Biopacífico como una zona de innovación tecnológica para el establecimiento de nuevas empresas.

La metodología utilizada de investigación de mercados que sustenta el presente plan de mercadeo es una encuesta de sondeo para caracterizar a los usuarios con el propósito de identificar problemas y necesidades de los usuarios y por último la utilización de fuentes secundarias como libros y estudios relacionados para soportar el estudio y contar con elementos para elaborar las estrategias. Entre estos autores se destacan los consultados para realizar el diagnóstico que implica los análisis externo e interno (Serna Gómez, 2008, 2010) y para diseñar el plan de mercadeo (Kotler, 2016, 2017 y 2018).

Dentro de los principales resultados se encontró que para el posicionamiento del Parque Biopacífico se deben implementar estrategias de marketing digital, aplicar un programa permanente de crecimiento empresarial y la generación de espacios de relacionamiento y apropiación de la ciencia y la tecnología.

Palabras clave: plan de mercadeo, parque científico y tecnológico, empresas de base tecnológica.

Abstract

According to the International Association of Science Parks (IASP), a science and technology park is:

...an organization managed by specialized professionals, whose fundamental objective is to increase the wealth of its community by promoting the culture of innovation and competitiveness of the companies and institutions that generate knowledge installed in the Park or associated with it. A Science Park stimulates and manages the flow of knowledge and technology between universities, research institutions, companies and markets, promotes the creation and growth of innovative companies through incubation and spin-off mechanisms, and provides other value-added services, as well as high-quality spaces and facilities (International Association of Science Parks and Areas of Innovation- IASP, 2002).

The general objective of this work is to strengthen the Biopacífico Park strategy through the development of a marketing plan that helps promote, position and improve the commercial management of the services offered to users and helps to position the Biopacífico Park as a technological innovation zone for the establishment of new companies.

The market research methodology used that supports this marketing plan is a survey to characterize users, with the purpose of identifying problems and user needs and finally the use of secondary sources like books and related studies to support the study and have elements to develop strategies. Among these authors, those consulted to carry out the diagnosis that implies the external and internal analysis (Serna Gómez, 2008, 2010) and to design the marketing plan (Kotler, 2016, 2017 and 2018) stand out.

Among the main results, it was found that for the positioning of the Biopacífico Park, digital marketing strategies must be implemented, the implementation of a permanent business growth program and the generation of spaces for relationship and appropriation of science and technology.

Keywords: marketing plan, science and technology park, technology-based companies.

Introducción

El Parque Biopacífico es uno de los proyectos de cooperación más ambiciosos e importantes para el desarrollo de procesos de investigación científica, tecnología e innovación en la región, su propósito es el de contribuir al desarrollo del Valle del Cauca, la Región Pacífico y Colombia, a través de su capacidad instalada que concentra una de las ofertas institucionales más importantes del país en el campo científico agroindustrial, de esta manera se concibe como el vehículo para el desarrollo de la bioindustria y la bioeconomía que en la actualidad se encuentra en las agendas de desarrollo de los países y de Colombia para beneficio de la región. (Parque Biopacífico, 2012)

El Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Biopacífico, objeto de estudio; de acuerdo con su Plan Maestro de Desarrollo, creado en Cooperación con el gobierno de Corea, en la actualidad debería estar en su fase dos: “de crecimiento” (2013-2020), pero de acuerdo con las reuniones llevadas a cabo con el equipo de trabajo se manifiesta que en la práctica al ser una iniciativa público-privada, ha sido compleja su consolidación, al incluir múltiples actores y tomadores de decisión, tanto miembros promotores y asociados, donde se generan diferentes problemas de coordinación para sacar adelante lo planificado; además con una coyuntura incierta por parte del gobierno nacional para definir las condiciones de los Parques Científicos y Tecnológicos en Colombia y la creación del nuevo Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación aún en sus etapas iniciales, el futuro del Parque, hoy es incierto.

Lo anterior, ha impactado en su crecimiento y sostenibilidad financiera de manera negativa, al ser en gran parte sus recursos financieros provenientes del gobierno nacional y organismos de cooperación internacional, lo que ha generado una operación limitada, que no ha permitido tener un crecimiento rentable y sostenido, y no ha logrado tener el impacto anhelado para el desarrollo del Valle del Cauca.

De lo anterior, surge la pregunta de investigación: ¿Cómo fortalecer la estrategia del Parque Biopacífico por medio de un plan de mercadeo que ayude a promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos para sus usuarios?

Para responder a este interrogante, se planteó como objetivo general: fortalecer la estrategia del Parque Biopacífico por medio de la elaboración de un plan de mercadeo que ayude a promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos a los usuarios y contribuyan a consolidar su fase de crecimiento del Plan Maestro 2016. Los objetivos específicos

son: analizar la situación actual de la empresa y su entorno, diseñar la estrategia para el posicionamiento de la empresa en el mercado y establecer el plan de acción y el sistema de evaluación de resultados.

En la actualidad el Parque Biopacífico no cuenta con un plan de mercadeo que sea coherente y pertinente que permita afianzar y fortalecer la estrategia formulada en el Plan Maestro Parque Biopacífico 2016 en su fase de crecimiento, además que dicho plan, servirá como un instrumento de ruta para incrementar el posicionamiento de la marca, captar recursos financieros desde la efectiva gestión de promoción y posicionamiento, además que permitiría fortalecer el ecosistema de innovación al integrar más capacidades con los diferentes actores del sistema de CTeI en el Valle del Cauca, a través de la cooperación institucional.

Entonces, se podría decir, que la formulación de un plan de mercadeo le permitiría al Parque Biopacífico tener una estrategia actualizada para promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos en los diferentes segmentos de mercado que contribuirían a su crecimiento y consolidación.

La estructura del plan de mercadeo se basa en la definida para este tipo de estudios en la maestría, la cual se subdivide en: análisis de la empresa y su entorno, caracterización de los clientes, investigación de mercados, plan estratégico, presupuesto, plan de acción e indicadores de seguimiento. El modelo teórico es el de planeación estratégica de mercadeo expuesta por autores como Fischer de la Vega & Espejo Callado (2011) y Kotler (2016, 2017, 2018) y en relación a las herramientas de los análisis (externo e interno) se acudió Serna Gómez (2008).

En los resultados se identificó que los empresarios y emprendedores encuestados consideran el valor obtenido en relación con el servicio recibido por el Parque está en un punto intermedio. Además, existe una mayoría que percibe que el Parque lo ayuda a conectar con otros actores del ecosistema. Existe un grupo de emprendedores y empresarios interesado en instalarse en el territorio del Parque Biopacífico para lo cual es vital la estrategia de relaciones públicas, la articulación de resultados, el ingreso de nuevos miembros, cuya financiación provenga de actividades realizadas con recursos propios de la oferta de sus servicios. Las estrategias de posicionamiento deben promover al Parque como un punto estratégico, que potencializa el desarrollo rentable, sostenible y sustentable de las organizaciones en Ciencia Tecnología e Innovación y permita llevar al Parque a un nuevo nivel de estabilización, como un actor clave en el desarrollo del país.

Marco Teórico

Este marco teórico abarca tres temas: marketing, investigación de mercados y plan estratégico.

Marketing

De acuerdo con la American Marketing Association: “El marketing es la actividad, el conjunto de instituciones y los procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los clientes, los socios y la sociedad en general.” (American Marketing Association, 2017). De la misma manera Kotler (2017) afirma que:

El marketing es la actividad encaminada a atraer nuevos clientes y administrar relaciones redituables con ellos, la meta doble del marketing consiste en atraer a nuevos clientes prometiéndoles un valor superior y mantener y hacer crecer a la clientela actual satisfaciendo sus necesidades (p.4).

De esta manera se podría decir que el Marketing, es de suma importancia para todo tipo de organizaciones, inclusive organizaciones como los Parques Científicos y Tecnológicos.

También es importante conocer la definición de un plan de mercadeo o marketing definido por Entrepreneur (2019) como:

...el documento escrito que describe sus esfuerzos de publicidad y marketing para el próximo año; incluye una declaración de la situación de marketing, una discusión de los mercados objetivo y el posicionamiento de la empresa y una descripción de la combinación de marketing que pretende utilizar para alcanzar sus objetivos de marketing (p.1).

De acuerdo con Kotler (2018) el plan de marketing que configura la estrategia de mercadeo de la empresa o la organización, será organizado de acuerdo con los criterios empresariales, las áreas de mercadeo y/o los profesionales de marketing, basados la teoría disponible y la experiencia. Para el presente proyecto de investigación se toma como referencia la configuración del Plan de Mercadeo de Kotler (2018) quien propone el siguiente orden estructural del contenido:

- Resumen ejecutivo
- Situación de marketing actual
- Análisis de oportunidades y amenazas
- Objetivos y posibles contingencias
- Estrategia de marketing

- Programas de acciones
- Presupuesto
- Controles.

De acuerdo con Kotler (2017), para formar una red de transferencia de valor competitivamente superior para los clientes, que permita a las empresas generar fidelización, el proceso de marketing llevado a cabo por los especialistas en marketing:

...por sí solos, no podrían generar un valor superior para los clientes; tienen que practicar la administración de relaciones con sus socios al trabajar de cerca con ellos en otros departamentos de la empresa para formar una cadena de valor eficaz que sirva al cliente. También deben asociarse de manera efectiva con otras compañías del sistema de marketing (p.46).

De esta manera se podría decir que se debe fortalecer la cadena de valor externa e interna de entrega de valor de las empresas a través de relaciones y/o alianzas estratégicas que fortalezcan la estrategia de marketing y contribuya a la competitividad de la empresa en el cumplimiento de su propuesta de valor.

Investigación de Mercados

Kotler (2017) afirma que una de las funciones claves para la planeación estratégica es la información que ofrece el marketing “ya que ayuda a identificar oportunidades de mercado atractivas y a evaluar el potencial de la empresa para obtener beneficios a partir de dichas oportunidades” (p.48).

Es importante conocer el concepto de investigación de mercados y sus objetivos, donde es definido como la “la función que enlaza una organización con su mercado mediante la recopilación de información” (Hair, Bush, & Ortinau, 2010), precisamente es la aproximación que se realiza en el presente estudio para enlazar al Parque Biopacífico recopilando información de los prospectos de usuario y mercado objetivo.

Fischer de la Vega y Espejo Callado (2011) plantea los objetivos básicos de la investigación de mercados, que se podrían dividir en tres:

1. Objetivo social. Satisfacer las necesidades del consumidor final, ya sea mediante un bien y/o un servicio requerido, es decir, que el producto o servicio esté en condiciones de cumplir los requerimientos y deseos cuando sea utilizado.

2. Objetivo económico. Determinar el grado económico de éxito o fracaso que tenga una empresa dentro del mercado real o potencial y así diseñar el sistema adecuado a seguir.
3. Objetivo administrativo. Ayudar a la empresa en su desarrollo mediante la adecuada planeación, organización, control de los recursos y elementos de la empresa, para que ésta lleve el producto correcto y en el tiempo oportuno al consumidor final (p.96).

Plan Estratégico

Para entender la relación entre la planeación estratégica y el marketing debemos remitirnos en primera instancia al concepto de planeación estratégica que de acuerdo a Serna 2010 “es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro” (Serna, 2010, p.55).

También es importante el aporte de Kotler (2016) para la definición de planeación estratégica orientada al mercado que se define como:

...el proceso administrativo de desarrollar y mantener un ajuste viable entre los objetivos, las habilidades y los recursos de la organización y sus cambiantes oportunidades de mercado. La meta de la planeación estratégica consiste en dar forma a los productos y negocios de la empresa para que generen las ganancias y el crecimiento esperado. La planeación estratégica se lleva a cabo en cuatro niveles: corporativos, divisional, de unidad de negocios y de producto (p.57).

De esta manera se podría decir que el plan estratégico es la hoja de ruta de la compañía y a partir de esta las diferentes áreas de la compañía deben implementar sus planes para las diferentes unidades de negocios, como por ejemplo el Plan de Marketing, con un alcance mucho más específico, que contribuye con los objetivos y metas de la organización declarados en el Plan Estratégico de la compañía.

Finalmente es importante conocer la estructura y/o etapas en las que se sustente el presente estudio, donde se toma como referencia las siguientes etapas del proceso de Planeación Estratégica según Serna (2010) quien propone el siguiente orden:

- Definición de horizonte de tiempo.
- Principios Corporativos.

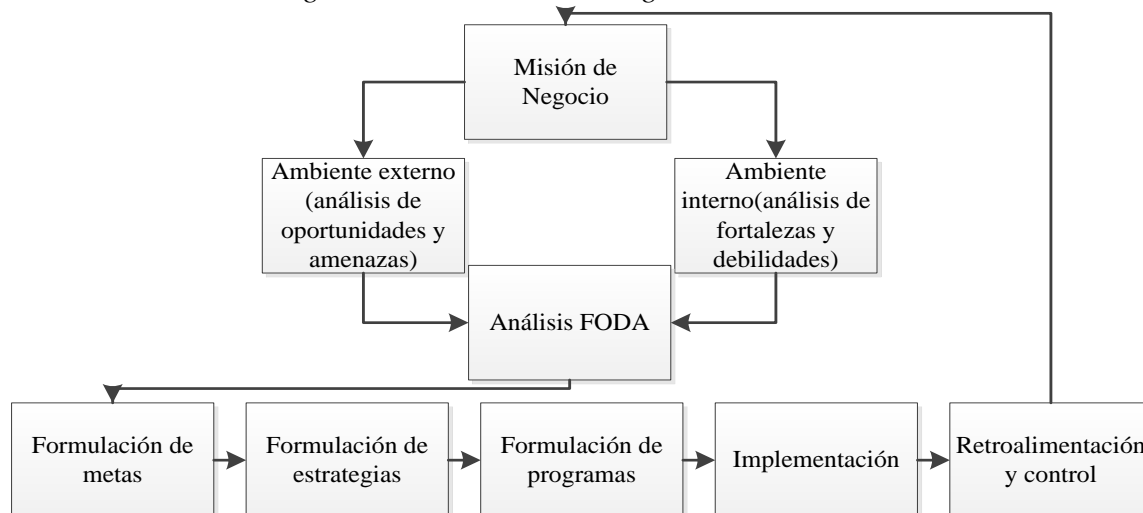
- Diagnóstico estratégico (Análisis DOFA. Donde estamos hoy).
- Direccionamiento estratégico (Visión- Misión- Objetivos estratégicos Dónde queremos estar).
- Proyección Estratégica (Áreas estratégicas- Proyectos estratégicos Cómo lo vamos a lograr).
- Alineamiento estratégico (Visión compartida- Mapas estratégicos).
- Plan operativo (Estrategias- Planes de acción tareas que debemos realizar para alcanzar la visión).
- Monitoria estratégica. (Índices de gestión cuál es el nivel de desempeño organizacional, cuáles son los logros del proceso) (p.70).

Para hablar de la planeación estratégica y Marketing es pertinente hablar de la planeación estratégica de negocios individuales que:

...incluye la definición de la misión del negocio, el análisis de las oportunidades y amenazas externas, el análisis de fortalezas y debilidades internas, la formulación de metas, de la estrategia y de los programas de apoyo, la implementación de programas, ejercer el control y obtener retroalimentación (Kotler, 2017, p.57).

Figura 1.

Proceso de Planeación estratégica de las unidades de negocio



Nota. Tomado de *Dirección de Marketing*, por Kotler, P. 2016, p.48.

Con respecto al proceso que describe la figura 1, la metodología y la utilización de herramientas es similar tanto para el proceso de planeación estratégico de la empresa y la planeación estratégica de negocios; una de las diferencias radica en el horizonte de tiempo y el alcance, entonces se podría decir que la planeación estratégica sirve como ruta para crear los planes estratégicos y tácticos de marketing para las unidades de negocio de las compañías y que además

como lo expone Kotler (2016): "El marketing ofrece información a los encargados de elaborar la planeación estratégica, ya que les ayuda a identificar oportunidades de mercado atractivas y a evaluar el potencial de la empresa para obtener beneficios a partir de dichas oportunidades" (p., es decir una relación recíproca y un proceso iterativo de retroalimentación para ajustar y mejorar la estrategia y la toma de decisiones de las empresas.

Análisis de la Empresa y su Entorno

Este capítulo contiene la descripción del Parque Agroindustrial Científico y Tecnológico del Pacífico-Biopacífico, el análisis externo (macro y microentorno) e interno (de la empresa); con el propósito de conocer a la organización y su contexto como base para el análisis previo o diagnóstico que exige la elaboración de un plan de mercadeo.

Descripción de la Organización

De acuerdo con la Asociación Internacional de Parques Científicos (IASP) un Parque científico y tecnológico se trata de:

Una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber instaladas en el Parque o asociadas a él. Un Parque Científico estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados; impulsa la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y spin off, y proporciona otros servicios de valor agregado, así como espacios e instalaciones de gran calidad (Asociación Internacional de Parques Científicos-IASP, 2019).

Según el artículo 12 del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, los Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación (PCTI) fueron creados para promover la transferencia de conocimiento y de tecnología en trabajo mancomunado con las instituciones del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Departamento Nacional de Planeación, para el desarrollo de estrategias que promuevan estos parques, la innovación y la productividad empresarial; con las cuales se mejora la competitividad regional (COLCIENCIAS, 2016).

Reseña Histórica

El Parque Agroindustrial Científico y Tecnológico del Pacífico-Biopacífico, fue fundado el 12 de marzo de 2012 en el Municipio de Palmira (Valle del Cauca), como una corporación sin ánimo de lucro (Cámara de Comercio de Palmira, 2012), que busca convertirse en el articulador para el desarrollo regional y nacional de los sectores: agroindustrial, biocombustibles,

biotecnología, biodiversidad y bioeconomía, a través de la ciencia, la tecnología y la innovación, procurando mejorar la calidad de vida de las personas (Parque Biopacífico, 2012).

Esta organización surgió como una alianza público-privada entre diferentes stakeholders, y en su Plan Maestro 2012-2016, declara la conformación de la Agencia Administradora Biopacífico, encargada de la planeación, gestión y articulación con sus miembros, para desarrollar en sinergia sus propuestas de valor, en un territorio conformado por 1.000 hectáreas, dotadas con infraestructura de talla mundial.

En la actualidad algunos de los logros que se destacan asociados a la prestación de los servicios son: la llegada de tres empresas en expansión para instalarse en el territorio que conforma el Parque, 10 empresas de base tecnológica que están siendo aceleradas y la llegada de inversionistas para el Parque a través de 20% en adquisición de acciones; estas son victorias tempranas de la actual administración que lo llevan al cumplimiento de los objetivos de desarrollo (*Parque Biopacífico, 2018*). En la figura 1 se relacionan los miembros promotores, los miembros asociados y los aliados estratégicos.

Misión

Ofrecer soluciones que permitan un creciente valor agregado en la agroindustria y los agronegocios de la región Pacífico y de Colombia, a través del fortalecimiento de las sinergias academia-empresa-Estado y del fomento de las bioindustrias (Parque Biopacífico, 2016).

Visión 2030

En el 2030, el Parque Biopacífico será un lugar de excelencia e innovación, reconocido internacionalmente, por la provisión de servicios que contribuyen al desarrollo sostenible y a la competitividad del sector agroindustrial colombiano. También será reconocido por ser un núcleo de bioindustrias y clústeres relacionados con las ciencias de la vida (Parque Biopacífico, 2016).

Figura 2.*Miembros del parque Biopacífico***Objetivos**

Objetivo general. Ser un centro de desarrollo regional y nacional, un espacio de excelencia para la innovación; un punto estratégico de encuentro entre las universidades, centros investigación y de desarrollo tecnológico, empresas públicas y privadas, nacionales y extranjeras; organizaciones colombianas o internacionales y agencias de los gobiernos regionales y nacional para promover y desarrollar la cultura de la innovación y la competitividad principalmente organizaciones y empresas localizadas en el Parque o asociadas a él.

Objetivos Específicos:

- Estimular la gestión del conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico entre empresas, instituciones de investigación y la academia, mediante la investigación y el trabajo colaborativo con visiones de mercado.
- Promover el desarrollo de proyectos de investigación e innovación que generen crecientes valores agregados y abran nuevas oportunidades de mercados.
- Identificar, desarrollar y transferir alternativas tecnológicas innovadoras que contribuyan a mejorar la productividad y los ingresos de los agricultores y a promover su desarrollo organizativo y empresarial.
- Desarrollar alternativas tecnológicas sostenibles que optimicen el uso de los factores de

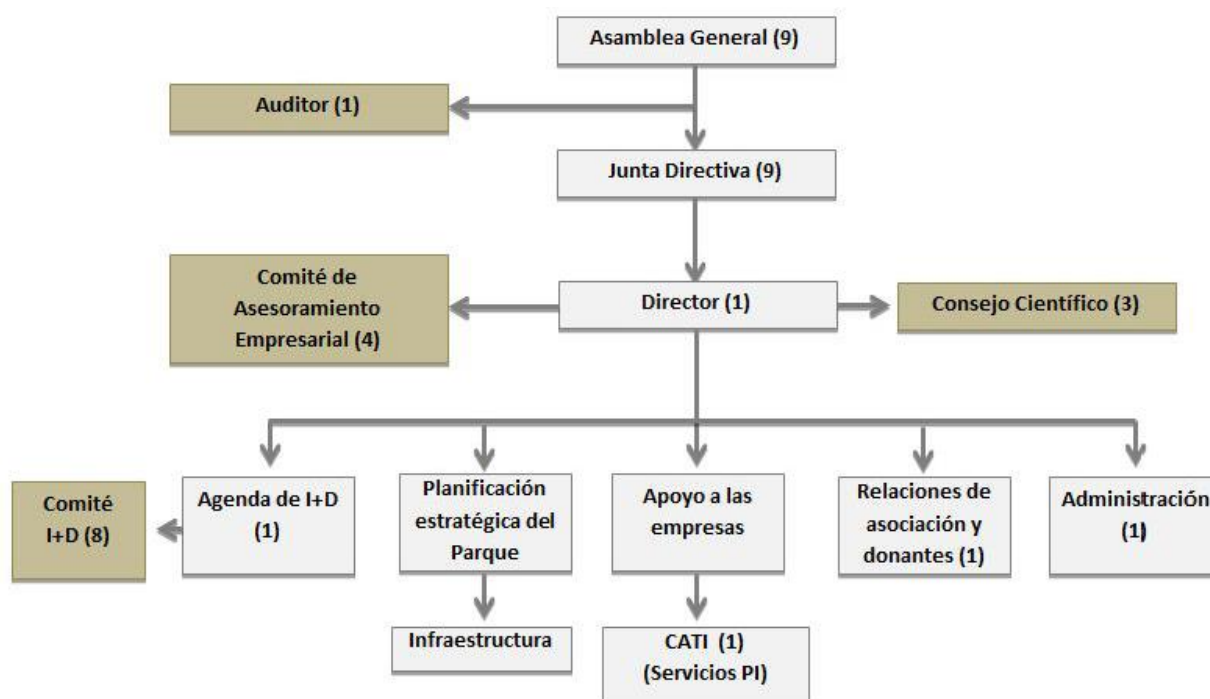
producción disponibles en las diferentes regiones del país.

- Facilitar y promover la incubación y aceleración de empresas innovadoras.
- Promover el desarrollo de formas organizacionales para la producción que incrementen la generación de valor agregado y la competitividad como los clústeres y las cadenas de valor.
- Fortalecer la formación de investigadores, así como de técnicos y tecnólogos.
- Promover el uso de las mejores prácticas en lo relacionado con la propiedad intelectual como mecanismo para impulsar la innovación y los mecanismos de protección del conocimiento.

Estructura Organizacional

Figura 3.

Estructura organizacional Parque Biopacífico



Nota. Tomado de *Misión y visión*, por Parque Biopacífico, 2016.

Portafolio de Servicios

A continuación, se expone el resumen del portafolio de servicio diseñado en la estrategia de crecimiento del Parque Biopacífico (Parque Biopacífico, 2016) ajustado de acuerdo con la dirección, que incluye: servicios científicos, tecnológicos y de innovación, fortalecimiento empresarial, educación, e infraestructura.

Tabla 1.*Portafolio de servicios Parque Biopacífico*

Servicio	Objetivo	Descripción	Participante	Estado
Servicios científicos, tecnológicos y de innovación	Consolidación del Sistema de Ciencia tecnología e Innovación	Apoyo a la gestión de proyectos y al fomento de programas de formación de investigadores y empresarios. Comprende seminarios, talleres, conferencias.	Servicio articulado con: CIAT, Agrosavia, ICA, U. Nacional, U. del Valle	Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca articular los grupos de investigación de los aliados para fortalecer la cadena de valor de los sectores de intervención.
	Cooperación Técnica	Apoyo para la formulación y evaluación de políticas regionales de ciencia, tecnología e innovación Participación activa en: • Comité de enlace con MinCiencias. • Consejo Departamental y Municipal de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación. • Consejo Municipal de Desarrollo Rural. • Red de Emprendimiento de Palmira. • Comité Universidad, Empresa, Estado, Sociedad. • Comité de Plan de Ordenamiento Territorial.	Agencia Biopacífico	Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca promocionar al Parque Biopacífico a nivel internacional y nacional para la inversión en ciencia tecnología e innovación.
Fortalecimiento empresarial	Promoción de la Propiedad Intelectual e Inteligencia competitiva	Vigilancia Tecnológica. Formación/ Desarrollo de capacidades en propiedad intelectual	Servicio articulado: con Centro de Apoyo a la Tecnología y a la Innovación – CATI programa liderado por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)	Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca articular los grupos de investigación de los aliados para fortalecer el servicio de vigilancia tecnológica y promocionar los servicios CATI
	Incubación y Aceleración de Empresas de Base Tecnológica	Programa por etapas: Etapa de Planeación. Etapa de puesta en marcha. Etapa de aceleración empresarial El Parque ofrece de forma directa o por medio de terceros, los servicios necesarios para la creación y consolidación de empresas. Estos servicios incluyen: Asesoría jurídica, Contable, organizacional soporte técnico	Servicio articulado con: Cámara de Comercio de Palmira, Dirección de Emprendimiento y Desarrollo empresarial, SENA, Invima.	Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico. Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca realizar la segunda convocatoria a mayor escala para empresas y emprendimientos de base tecnológica y que sea un programa permanente del Parque.
Educación	Formación / Desarrollo de capacidades	Se basa en la oferta académica en la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del Valle, la Universidad Pontificia Bolivariana. En el futuro con la participación del SENA se participará activamente en la formación de técnicos y tecnólogos.	Servicio articulado con: U. Nacional, U. del Valle, U. Pontificia Bolivariana	Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca consolidar al Parque como un hub de formación en agricultura tropical de referencia internacional
Infraestructura	Servicios inmobiliarios	Infraestructura para Instalación de Empresas de Base Tecnológica y Centros de I+D+I. (Oficina / Área de servicio, Laboratorio, Bodega/Áreas de trabajo, Cuarto frío, Cuarto con control de humedad y crecimiento, Invernaderos, Casas de malla)	Servicio articulado con: CIAT, Agrosavia, ICA, U. Nacional, U. del Valle, U. Pontificia Bolivariana, Cámara de Comercio de Palmira	En desarrollo: ajuste de condiciones jurídicas, administrativas, beneficios tributarios y servicios. Adaptación de infraestructura existente, construcción de nueva infraestructura.
	Servicios de apoyo	Espacios para reuniones de negocio y capacitaciones, Casa de Hospedaje, Auditorios.		Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca el fortalecimiento de los servicios de apoyo.
	Servicios complementarios	Cafeterías, restaurantes, Sucursal Bancaria, Oficina de correo, guardería, áreas de deporte, servicio de transporte.		Activo: Proyecto Fortalecimiento Parque Biopacífico, se busca el fortalecimiento de los servicios Complementarios.

Nota. Adaptación del autor con base en *Misión y visión*, por Parque Biopacífico, 2016

Análisis del Entorno

A continuación, en la siguiente sección se hace el respectivo análisis de los diferentes factores que impactan el entorno del Parque Biopacífico, para el cual se utilizó como metodología de referencia “el perfil de oportunidades y amenazas en el medio” expuesto por Serna (2010).

Entorno Político

Para una mejor comprensión del impacto de este entorno en el Parque, se elaboró la siguiente matriz que contiene las variables políticas que inciden en el proyecto, con su explicación, y la calificación de la intensidad (bajo, medio o alto) y el impacto en proyecto (negativo, indiferente o positivo). Cabe resaltar que la identificación de los factores, la calificación de la intensidad y el impacto se hizo juntamente con el equipo de trabajo conformado por el director, asistente administrativo, estudiante practicante en consenso.

Tabla 2.

Matriz de intensidad e impacto de las variables políticas

Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
Corrupción	En 2019 en Colombia 52% de los encuestados señala que durante los últimos 12 meses la corrupción aumentó.			x	x		
Estabilidad del Gobierno.	En 2020 de acuerdo con la gestión del Gobierno del presidente Iván Duque el 60% de los encuestados respondió que va por un mal camino.			x	x		
Política Fiscal	el Gobierno Nacional revisó sus proyecciones de déficit fiscal a 8,9% del PIB para 2020 y 7,6% del PIB para 2021.			x	x		
Política Nacional De Ciencia, Tecnología E Innovación 2021 - 2030	Para cimentar las bases de una Colombia del conocimiento, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación convocó a más de 3.000 representantes de distintos sectores a participar en los diálogos para la construcción del documento CONPES que busca direccionar la política del sector ciencia, tecnología e innovación para los próximos 10 años.			x			x
Política Nacional de Emprendimiento 2021- 2025	Fortalecer la arquitectura institucional para lograr una oferta pública articulada, eficiente, oportuna y basada en evidencia, que brinde condiciones habilitantes al ecosistema emprendedor.			x			x

El panorama político de Colombia se ha caracterizado por su alta incertidumbre y una de las características con los que se relaciona a la política colombiana tanto a nivel local como internacional es el tema de la corrupción, de esta manera, este fenómeno aún sigue siendo una

de las percepciones que tienen los colombianos de la política en general en el país (Banco Mundial, 2020).

De acuerdo con los resultados Barómetro Global de Corrupción para América Latina y el Caribe realizado por Transparencia Internacional (2019) “en Colombia 52% de los encuestados señala que durante los últimos 12 meses la corrupción aumentó”, de esta manera se podría decir que el impacto que tiene el factor de la corrupción sobre el entorno político afecta de manera negativa al Parque Biopacífico, con relación al clima de negocio y/o la adecuada utilización de los recursos para la inversión en Ciencia Tecnología e Innovación.

- Estabilidad del gobierno. El gobierno del presidente Iván Duque que va desde la fecha del 7 de agosto de 2018 de su posesión al 7 agosto del 2022 para su finalización, tiene como principales pilares de su gobierno: “la legalidad, el emprendimiento, y la equidad, con ejes transversales en materia de: infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación” (Banco Mundial, 2020). Se podría decir que en sus primeros años ha presentado grandes controversias con la oposición y la opinión pública, sumado a la crisis ecológica, económica y social generado por la Pandemia por Covid-19 (Presidencia de la República, 2020).

De acuerdo con una encuesta realizada por el Centro Nacional de Consultoría en diciembre de 2020, frente a la favorabilidad y opinión de la gestión del presidente Iván Duque el 46% respondió que tiene una opinión positiva, el 51% opinión negativa y un 3% de los encuestados no responde. Además, frente a la pregunta si el país va por mal camino el 60% de los encuestados respondió que va por un mal camino, el 36% que va por un buen camino y el 4% restante no respondió (Centro Nacional de Consultoría, 2021).

De esta manera con la información dispuesta anteriormente se podría decir que en la actual coyuntura hay una percepción de malestar en la estabilidad del gobierno, que podría estar asociada a su gestión y/o al cumplimiento de metas y objetivos del gobierno, que manifiesta que a pesar de los esfuerzos para mitigar los efectos de la crisis generada por la pandemia, la opinión se encuentra aún dividida y existe un grupo de la población que piensa que no se va por el camino correcto, lo que podría llevar a pensar que si perdura la percepción de debilidad de estabilidad del Gobierno, como un efecto de la gestión, esto podría repercutir de manera negativa en el Parque Biopacífico en cuanto a que en las decisiones de orden Nacional no se vea voluntad de priorización en las estrategia de consolidación de parques científicos en Colombia y en general del cumplimiento de objetivos y metas en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación que permitan consolidar la

política pública.

- Política fiscal. En materia de política fiscal históricamente Colombia se ha caracterizado por tener un manejo prudente que le permitió que la economía creciera ininterrumpidamente desde 2000” (Banco Mundial, 2020), pero de acuerdo con la coyuntura actual el Ministerio de Hacienda realizó un informe donde se estimó: “una contracción del PIB de 6,8% para 2020 y una expansión de 5,0% para 2021; bajo este nuevo panorama, el gobierno nacional revisó sus proyecciones de déficit fiscal a 8,9% del PIB para 2020 y 7,6% del PIB para 2021” (Sánchez, 2020).

En este escenario la política fiscal juega un rol preponderante para el apoyo a la estrategia de parques científicos y tecnológicos en la medida que la tendencia de crecimiento sea negativa, se podría decir que probablemente la asignación presupuestal para la inversión en ciencia, tecnología e innovación se vería afectada con impacto en el desarrollo de estrategias de crecimiento del ecosistema de instituciones de soporte de ciencia, tecnología e innovación, como es el caso de parques científicos y tecnológicos.

- Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021 – 2030. Se podría decir que una de las apuestas estratégicas del Gobierno actual es el fortalecimiento del sector de la ciencia, la tecnología y la innovación, esto queda en evidencia de acuerdo con el esfuerzo de MinCiencias (2020) en la entrega del borrador “del documento CONPES que busca direccionar la política del sector ciencia, tecnología e innovación para los próximos 10 años” cuyo propósito “es incrementar la contribución de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) al desarrollo social, económico, ambiental y sostenible del país, con un enfoque incluyente y diferencial” (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Departamento Nacional de Planeación, 2020).

De acuerdo con la información presentada se podría decir que en la medida que la Política de Ciencia, Tecnología e innovación logre materializarse, los Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación como actores que soportan el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, podrían volver a tomar relevancia, de esta manera se pueda materializar los planes de crecimiento de instituciones como es el caso de Biopacífico.

- Política Nacional de Emprendimiento 2021- 2025. El pasado 30 de noviembre del 2020 el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo e Innpulsa Colombia presentaron el Conpes de Emprendimiento que fue aprobado por el presidente de la República Iván Duque (Innpulsa Colombia, 2020). La política plantea cinco objetivos específicos: fortalecer el desarrollo de habilidades y fomentar una cultura emprendedora; mejorar

el acceso y la sofisticación de mecanismos de financiamiento; fortalecer las redes y las estrategias de comercialización; facilitar el desarrollo tecnológico y la innovación en los emprendimientos y, fortalecer la arquitectura institucional para lograr una oferta pública articulada, eficiente, oportuna y basada en evidencia (Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES , 2014).

En este contexto se podría decir que la Política Nacional de Emprendimiento 2021- 2025, impactará de manera positiva al Parque Biopacífico, en la medida en que el Parque Biopacífico puede volverse un embajador de la Política, como actor que contribuye a generar emprendimientos de los resultados de investigación para el sector productivo de la Agroindustria, la Biotecnología, la Bioeconomía y la agricultura del país, de esta manera puede captar recursos para la implementación de sus programas o ser un operador de los programas de las diferentes entidades en el marco de la política pública, convirtiéndose en el actor relevante para el cual fue concebido.

Entorno Económico

Para la comprensión del impacto de este entorno en el Parque, se elaboró la siguiente matriz, la cual permitió definir los factores que inciden en el proyecto. La identificación de los factores, intensidad e impacto se hizo juntamente con el equipo de trabajo en consenso.

Tabla 3.

Matriz de intensidad e impacto de las variables económicas

Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
PIB	Decrece 15,7% respecto al mismo período de 2019			x	x		
Inflación	el IPC registró una variación de -0,01% en comparación con julio de 2020	x				x	
Costos laborales	El salario mínimo del 2021 es de 3.5%, al igual que para el auxilio de transporte.		x			x	
Desempleo	En noviembre de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 15,4%, lo que representó un aumento de 5,0 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (10,4%).			x	x		
Clima Económico	En Colombia, se prevé que el crecimiento aumentará al 4,9 %, respaldado por la demanda interna			x			x

PIB. De acuerdo con el DANE (2020) en el segundo trimestre de 2020, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decreció un 15,7% respecto al mismo período de 2019.

El impacto del PIB que muestra un decrecimiento del 15,7% respecto al 2019 tiene

consecuencias directas en el Parque Biopacífico, al ser una de las fuentes principales de recursos la inversión pública, donde los recursos de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación podrán verse afectados por restricciones presupuestarias para atenuar la crisis.

Inflación. De acuerdo con el DANE en el mes de agosto de 2020, el IPC registró una variación de -0,01% en comparación con julio de 2020. Ocho de las doce divisiones de gasto se ubicaron por encima del promedio nacional (-0,01%): información y comunicación (3,60%), salud (0,70%), bienes y servicios diversos (0,49%), bebidas alcohólicas y tabaco (0,32%), transporte (0,27%), restaurantes y hoteles (0,18%), recreación y cultura (0,17%) y, por último, alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,07%). por debajo del promedio total se ubicaron: muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,05%), alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,45%), prendas de vestir y calzado (-1,00%) y, por último, educación (-3,48%). El dato de inflación presentado se da en un contexto de pandemia, y es un dato importante tanto para los hogares como para las empresas para la toma de decisiones de consumo y/o generación de estrategias, si el comportamiento expuesto perdura se podría hablar del fenómeno de deflación. Finalmente de acuerdo con el análisis podríamos decir que el efecto de la inflación para el Parque es indiferente.

Costos laborales. El presidente de la República, Iván Duque Márquez, anunció que el incremento para el salario mínimo del 2021 es de 3.5%, al igual que para el auxilio de transporte. En total se ubicará en \$1.014.980. El salario mínimo que estaba (2020) en 877.803 pesos, pasará a ser de 908.526 pesos y el auxilio de transporte que se encontraba en 102.854, será de 106 mil 454 pesos.” De acuerdo con presidente Iván Duque este salario permitirá mantener el equilibrio entre el poder adquisitivo y proteger y generar nuevos empleos (Mintrabajo, 2020).

El aumento del salario mínimo es un parámetro importante para el Parque Biopacífico para la definición de los salarios de los ejecutivos y contratistas del Parque Biopacífico, de esta manera se puedan establecer salarios competitivos que permitan sostener el empleo con capital humano competente.

Desempleo. En noviembre de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 15,4%, lo que representó un aumento de 5,0 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (10,4%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó una reducción de 2,1 puntos porcentuales frente a noviembre del 2019 (66,4%). Entre tanto, la tasa de ocupación fue 54,4%, lo que representó una disminución de 5,1 puntos

porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (59,5%). (DANE, 2020a), Uno de los aportes del Parque Biopacífico es la generación de empleo en el país, ayudando en el fortalecimiento del ecosistema empresarial a través de la ciencia, la tecnología y la innovación, los datos de desempleo son alarmantes y el Parque Biopacífico podría ser un protagonista para la reactivación económica contribuyendo a consolidar empresas solidas que ayuden a generar empleo. El fenómeno del desempleo también ha jugado en contra de la situación laboral de los ejecutivos del Parque en la medida que no se ha logrado las metas de conservar el talento humano por periodos de tiempo prologados.

Clima económico. El clima económico mundial se encuentra directamente afectado por la pandemia de Covid-19, de acuerdo con las proyecciones Banco Mundial (2021) en Colombia, se prevé que el crecimiento aumentará al 4,9 %, respaldado por la demanda interna para el 2021.

La recuperación de la senda de crecimiento económico es importante para el país, a su vez que el gobierno siga fortaleciendo el clima para realizar negocios, esto podría poner la atención nuevamente en proyectos estratégicos como la consolidación del Parque Biopacífico, tanto para inversionistas extranjeros como instituciones de cooperación internacional para el desarrollo y el Estado, a su vez el Parque debe buscar ser un actor clave entre las instituciones que respaldan la reactivación económica en 2021, esto le permitirá posicionarse como un actor clave para el ecosistema empresarial de la región y de Colombia.

Entorno Social

En la tabla 3 se presenta la matriz de intensidad e impacto del entorno social, que se elaboró con su descripción, intensidad e impacto de los factores juntamente con el equipo de trabajo en consenso.

Tabla 4.

Matriz de intensidad e impacto de las variables sociales

Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
Demografía	Crecimiento de la población			x			x
Cultura de la población	Patrones culturales		x			x	
Pobreza	Pobreza Monetaria y Pobreza extrema		x				x
Violencia	Homicidios			x	x		
Mejora de la salud	Los ciudadanos se empoderan sobre el manejo y cuidado de su salud.	x				x	
Conciencia ecológica	Los ciudadanos se sentirán cada vez más avergonzados y comprometidos a actuar		x				x

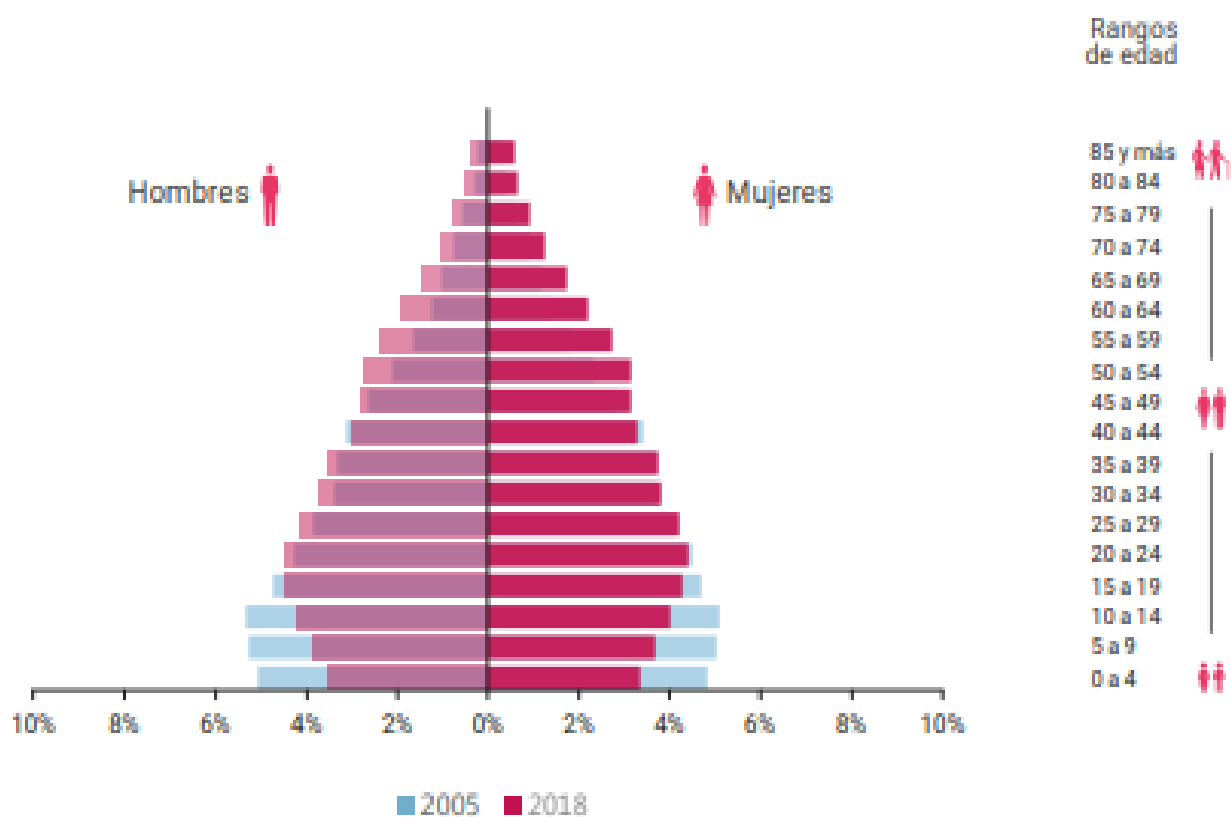
Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
	por cuenta propia, pero también presionarán a gobiernos y corporaciones para que actúen de verdad						
Nivel de educación doctoral en Colombia	Colombia tiene 16 doctores por cada millón de habitantes		x				x

El entorno social se analiza en relación a la demografía a nivel nacional, regional y local; la cultura de la población, la pobreza, la violencia.

El DANE (2019) estimó que en Colombia hay 48.258.494 habitantes, donde el 51,2% son mujeres y el 48,8% son hombres. Los grandes grupos de edad están en los rangos: 0-14 años (22,6%), 15-65(68,2%) y 65 años y más (9,1%).

Figura 4.

Estructura de la población nacional 2018



Nota. Tomado de *Censo Nacional de población y vivienda 2018*, por DANE, 2019.

La tendencia de crecimiento poblacional será ascendente de acuerdo con las proyecciones del DANE, cada vez más cercanos a los 50 millones de habitantes. Existe evidencia que desde 1974:

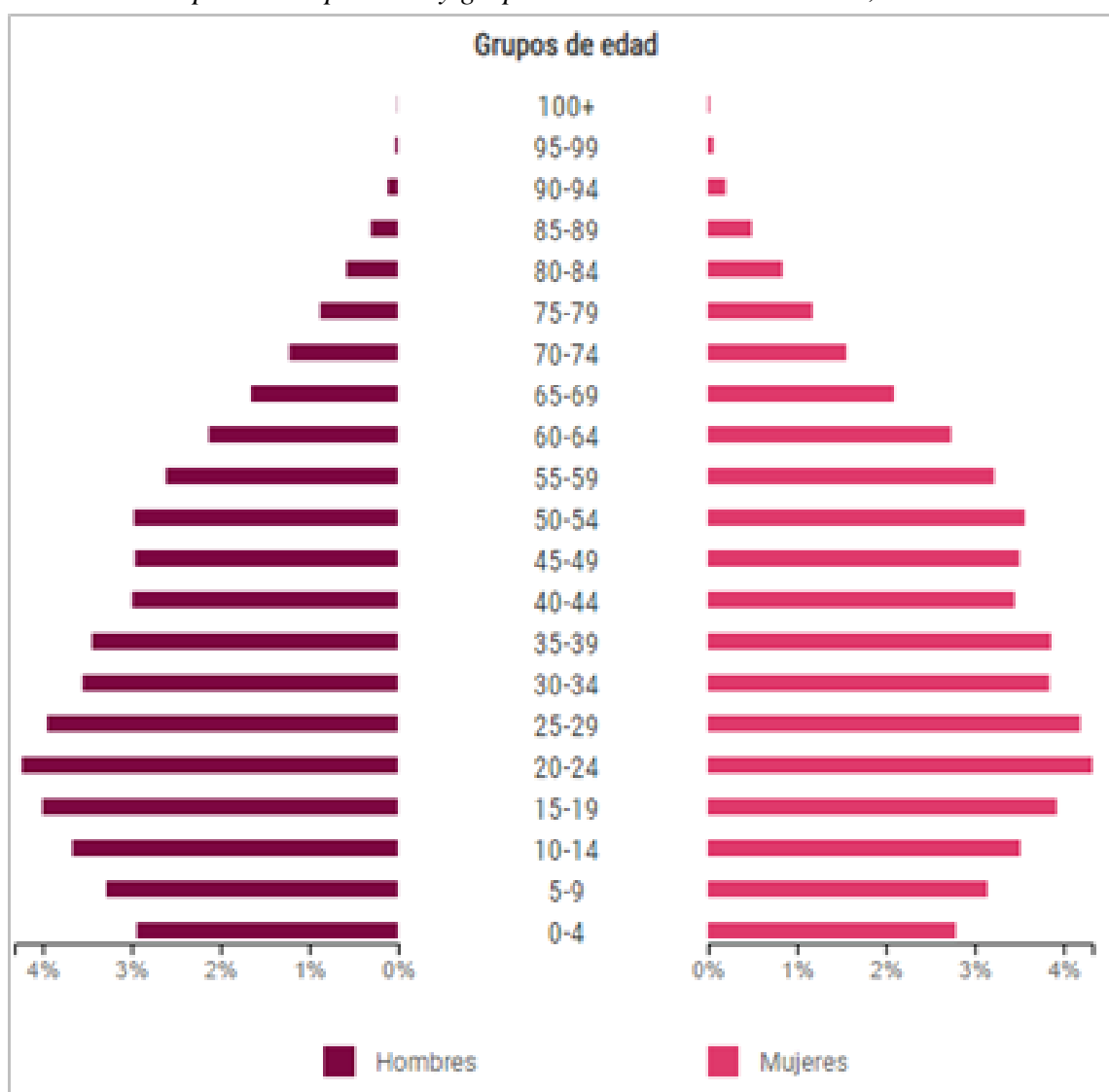
Colombia tenía 24,21 millones de habitantes, según el Banco Mundial. Hoy, 43 años después, estamos al borde de alcanzar los 50 millones. No solo nos duplicamos en poco más de 4 décadas, también cambiamos nuestro hábito de consumo, el promedio de estatura, la alimentación y hasta las enfermedades que padecemos (Perfetti, 2017).

En el Valle del Cauca de acuerdo con las cifras del DANE, hay 3.789.874 personas efectivamente censadas, de las cuales tienen una distribución de la población por sexo de 47,5% hombres y 52,5 % mujeres (DANE, 2019). Ver figura 4.

En el municipio de Palmira de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, la proyección en el año 2020 para el Municipio de Palmira es de 354.285 habitantes. Ver figura 5.

Figura 5.

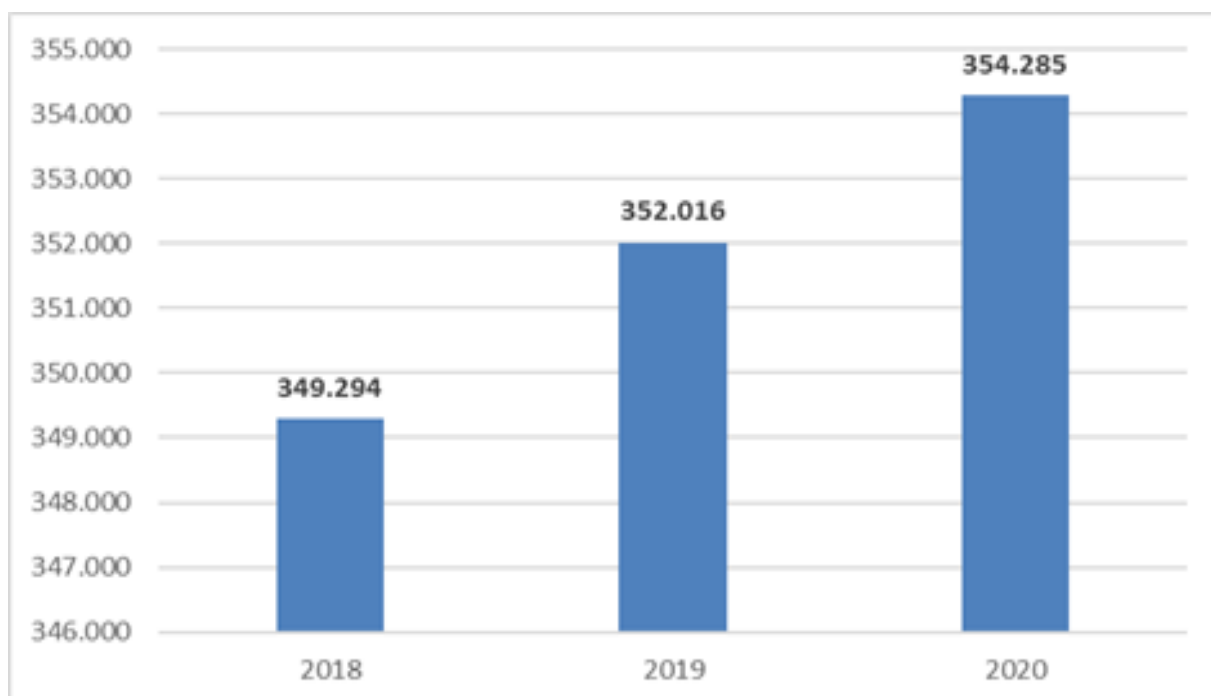
Distribución de la población por sexo y grupos de edad. Valle del Cauca, 2018



Nota. Tomado de *Censo Nacional de población y vivienda 2018*, por DANE, 2019.

Figura 6.

Población del municipio de Palmira 2018 - 2020



Nota. Tomado de *Censo Nacional de población y vivienda 2018*, por DANE, 2019.

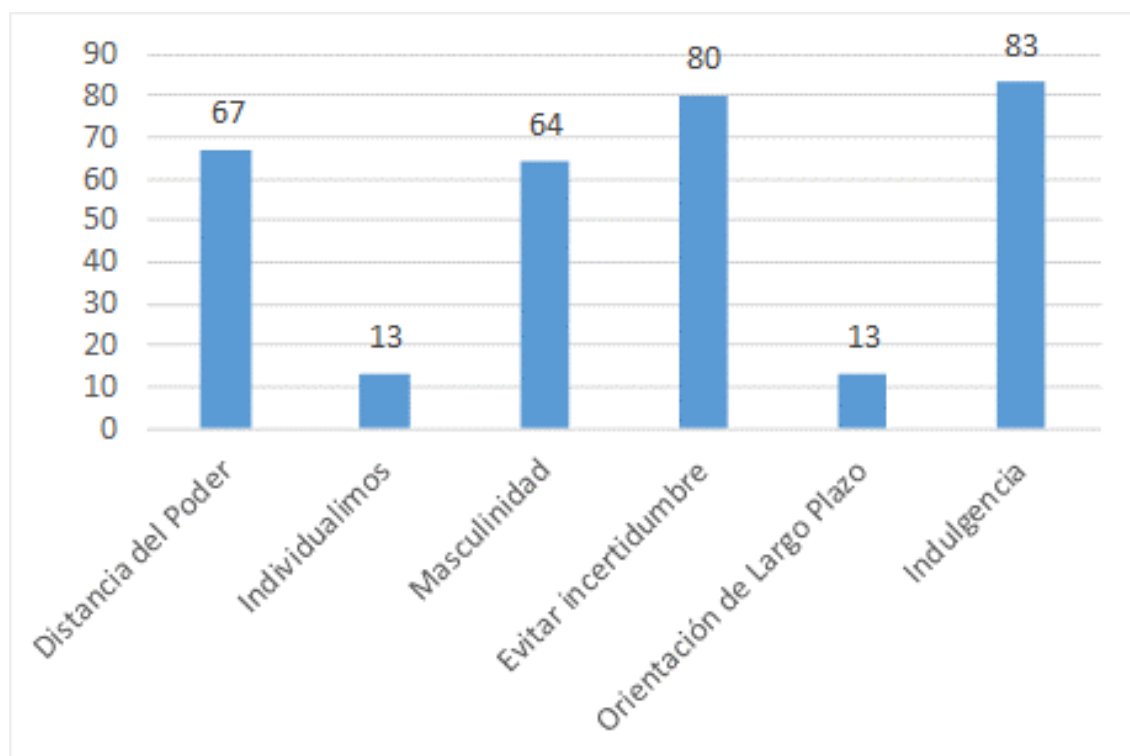
La tendencia de crecimiento poblacional será creciente de acuerdo con las proyecciones del DANE, cada vez más cercanos a los 50 millones de habitantes. Existe evidencia que desde 1974, Colombia tenía 24,21 millones de habitantes, según el Banco Mundial. Hoy, 43 años después, se está al borde de alcanzar los 50 millones (Perfetti, 2017). Estos cambios deben ser considerados para lograr identificar tendencias para el desarrollo de las estrategias del Parque Biopacífico, a partir de estudios de inteligencia de mercados se podrá identificar tendencias, problemáticas y oportunidades, de la población, como por ejemplo tendencias de consumo, identificación de necesidades y brechas, entre otros, que servirán como línea base para la estructuración de proyectos, la elaboración de estudios prospectivos que sirvan a la comunidad del Parque Biopacífico y a la sociedad. Con la información presentada la interpretación del crecimiento población puede verse un efecto positivo para el Parque Biopacífico.

Otro aspecto para considerar en este entorno es la cultura. Para determinar el comportamiento de la cultura de la población colombiana se utilizó el modelo nacional de cultura de Hofstede, el cual consiste de 6 dimensiones que representan los patrones culturales de grupos (países) en los espacios de trabajo, de acuerdo con Hofstede la cultura se define como “la programación colectiva de la mente que distingue a los miembros de un grupo o categoría de personas de otros” (National Culture, 2019). La comprensión de esto es importante para las empresas e instituciones como Biopacífico, en la medida que permite caracterizar la cultura colombiana, con respecto a otros países, y como esto puede influir en el clima de negocios, la cooperación internacional, la cultura laboral, entre otros. El resultado final del estudio de las 6

dimensiones para el caso colombiano se puede ver en la Figura 7.

Figura 7.

Puntuación del modelo de las 6 dimensiones de la cultura del Modelo Hofstede- Colombia



Nota. Elaboración propia con base en *National Culture*, por Hofstede-insights, 2019.

De acuerdo al análisis realizado por Hofstede-insights expuesto en la figura 7, la síntesis del análisis de las dimensiones se describe a continuación:

1. Distancia del poder: con un puntaje alto de 67 donde la dimensión expresa que los colombianos aceptan la desigualdad como un hecho de vida, es decir, los líderes tendrán más poder concentrado que sus subordinados.

2. Individualismo: con un puntaje bajo de 13 donde la dimensión expresa la interdependencia que una sociedad mantiene entre sus miembros, Colombia se encuentra entre las culturas más colectivistas del mundo.

3. Masculinidad: con un puntaje alto de 64 se trata de una sociedad orientada al éxito y la competencia frente a otros grupos. *Evitar la incertidumbre: con una puntuación alta 80, se expresa en que busca mecanismos para evitar la ambigüedad que surge frente a interrogantes sobre el futuro.

4. Orientación de largo plazo: con una puntuación baja de 13 es una sociedad con un enfoque de lograr resultados rápidos, con propensión de ahorro baja, normativos y tradicionales.

5. Indulgentes: con una puntuación alta de 83 son personas optimistas, que dan importancia

alta al tiempo libre y al ocio (National Culture, 2019).

De esta manera con la información suministrada, podríamos concluir que el comportamiento futuro del entorno cultural permanecerá constante y el efecto sobre el Parque presenta una intensidad medida con un impacto indiferente para Biopacífico, la importancia de consultar el factor es el autoconocimiento, además de la importancia de la cultura para el clima de negocios, donde Colombia muestra un mejoramiento en ciertos aspectos como se señaló en el Entorno Económico.

Otra variable es la Pobreza. de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 frente a la pobreza, se tiene las siguientes metas: política social moderna de inclusión, implementación del Sisbén IV, sacar a 1.5 millones de personas de la pobreza extrema monetaria, sacar a 2.9 millones de personas de la pobreza monetaria y sacar a 2.5 millones de personas de la pobreza multidimensional (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2019).

En cuanto al comportamiento histórico de la variable de análisis se observa un comportamiento creciente: para la medición de pobreza multidimensional nacional, se obtiene que en 2018 fue de 19,6% para el total nacional, que se incrementó con relación al 2016 que fue de 17,8%; mientras la pobreza monetaria nacional para el 2018 fue de 27,0% y la pobreza extrema del 7,2% en el total nacional (DANE, 2019).

Tabla 5.

Porcentaje de hogares que enfrenta privación por variable. Total nacional y Valle del Cauca. 2018

Variable	Valle del Cauca	Total a nivel nacional
Trabajo informal	67,5	72,3
Bajo logro educativo	39,4	43,8
Rezago escolar	23,8	28,6
Desempleo de larga duración	12,1	11,8
Sin aseguramiento en salud	10,2	11,0
Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia	8,0	9,3
Barreras de acceso a servicios de salud	6,5	6,2
Analfabetismo	6,1	9,5
Inadecuada eliminación de excretas	5,9	12,0
Hacinamiento crítico	5,7	9,2
Sin acceso a fuente de agua mejorada	4,3	11,7
Material inadecuado de paredes exteriores	2,5	2,9
Trabajo infantil	2,1	2,1
Inasistencia escolar	2,0	3,3
Material inadecuado de pisos	0,7	6,1

Nota. Tomado de Encuesta de calidad de vida -ECV, por DANE, 2018a

Para el caso del Departamento del Valle del Cauca en 2018, las mayores privaciones por hogar se presentaron en los indicadores: trabajo informal con un 67,5%, bajo logro educativo con

un 39,4% y rezago escolar con 23,8%. Las menores privaciones por hogar se presentaron en los indicadores: material inadecuado de pisos con 0,7%, inasistencia escolar con 2,0% y trabajo infantil con 2,1% (DANE, 2018a).

El impacto que tiene la pobreza sobre el Parque Biopacífico es alta, en la medida que, si hay inversión en sectores de intervención, como por ejemplo inversión pública en las áreas con alta pobreza como lo son zonas rurales con potencial productivo, el Parque podría ser una de las instituciones con capacidad de articular y poner en marcha proyectos productivos con base en la ciencia la tecnología y la innovación para ejecutar diferentes programas y proyectos.

Otro de los temas importantes a nivel social es el fenómeno de la violencia en el país. Medicina Legal reveló que en el 2019 y hasta la fecha se registraron 7602 homicidios. Hay que tener en cuenta que en todo el 2018 se registraron más de 12 mil homicidios. La mayor causa de muerte en Colombia en 2018 es por arma de fuego y arma cortopunzante. Las mayores cifras de homicidio las registraron los departamentos de Antioquia y Valle del Cauca (en ese orden). Seguido por Bogotá, Cauca y Norte de Santander (Wradio, 2019).

La violencia es un fenómeno social que impacta de manera negativa al país y a las empresas y organizaciones, como el Parque Biopacífico, por ejemplo, podría ser uno de los factores por los cuales las empresas, emprendedores o inversionistas no invertirían o se establecerían en el territorio colombiano.

Mejora de la salud. De acuerdo con una las tendencias identificadas por Isaza (2020) es que lo que hereda el consumidor del año 2020 es ser “un ciudadano que se hace el médico en jefe de su propia salud” esto como una consecuencia del impacto del Covid-19 en la conciencia colectiva del consumidor, donde se generan nuevos restos para el desarrollo empresarial.

Por un buen tiempo la salud seguirá siendo el tema central en nuestras vidas. Sabemos que internet les ha dado a los ciudadanos una alternativa para tener una segunda opinión frente a lo que le dicen sus médicos. La pandemia le ha dado la sensación de ser el responsable de su propia salud y de poder tomar decisiones sobre la conveniencia o no de la vacuna, por ejemplo. Según una encuesta de McKinsey, el 45% de los adultos en Estados Unidos afirman que quieren “esperar a ver” que pasa con la vacuna antes de tomar una decisión sobre si aplicársela o no. Dicen que esperarán entre tres y doce meses, lo cual puede retrasar significativamente el regreso a la normalidad...Más allá del Covid-19, la alimentación se ha convertido en un universo con el que muchos exploran su propio cuerpo. Mientras el

ayuno intermitente seguirá creciendo en número de fans, LSN Global habla de los “Diet Hackers” como un segmento de consumidores en auge que rechazan las dietas tradicionales en función de reparar, balancear u optimizar sus propios cuerpos (Isaza, 2020).

Dentro de las tendencias del consumidor en bienestar y salud, Isaza (2020) también dice que estará en tendencia:

- Sustitutos para la carne.
- Continuarán las pruebas con las drogas psicodélicas y los derivados del cannabis para el tratamiento de enfermedades.
- Nos acostumbraremos a hablar de las enfermedades mentales sin sentir que es algo vergonzante.
- Hablaremos mucho de los problemas de sueño. Dormir es el nuevo ejercicio: vamos a querer practicarlo, mejorarlo y medirlo.

Las tendencias en salud tienen un impacto positivo para el Parque y juegan un papel importante en la vigilancia tecnológica que debe fortalecer el Biopacífico, para generar conocimiento colectivo que pueda ser utilizado por su público objetivo y contribuyan a la apropiación social de la ciencia la tecnología y la innovación.

Conciencia ecológica. Se sabe de la importancia de la conservación del medio ambiente y que de alguna manera con las acciones individuales se puede ayudar a frenar el calentamiento global, pero de igual manera la brecha parece nunca cerrar, de acuerdo con Isaza (2020):

La llegada de la pandemia nos demostró que tenemos gran parte de la culpa en el calentamiento global. Los ciudadanos se sentirán cada vez más avergonzados y comprometidos a actuar por cuenta propia, pero también presionarán a gobiernos y corporaciones para que actúen de verdad...

De acuerdo con una encuesta desarrollada por OnePulse en el Reino Unido (Isaza, 2020), apenas el 23% de la población considera que las marcas deberían volver a invitar a la gente a consumir, a comprar o a viajar como lo hacían antes. Un 77% de los entrevistados piensa que es responsabilidad de la industria creativa motivar a las personas frente a la sostenibilidad del medio ambiente.

El efecto del factor “conciencia ecológica” tiene un efecto positivo en El Parque Biopacífico y en su comunidad al tomar relevancia el tema, donde se puede ayudar en el

fortalecimiento de cultivar una mentalidad emprendedora con conciencia ecológica y emprendimientos que resuelvan problemáticas con enfoque en la conservación y la reducción del calentamiento global, promoviendo la economía circular y la bioeconomía como el camino para el cambio en la industria.

Nivel de educación doctoral en Colombia. Colombia sigue rezagado frente a otros países del mundo con respecto al número de doctores graduados en el país, en que se expone un reporte presentando por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2017 donde se revela que:

...revela que Estados Unidos es el país con mayor número de graduados de doctorados con 67.449 personas. En segundo lugar, se encuentra Alemania (28.147), luego Reino Unido (25.020), India (24.300) y Japón (16.039). Se estima que en Estados Unidos se gradúan 200 doctores por cada millón de habitantes (El Tiempo, 2019).

Para el caso colombiano el artículo nos dice que: “El número de doctores graduados (en todos los campos) en Colombia se ha duplicado en los últimos cinco años (2019), pasando de 8,2 a 16 personas por cada millón de habitantes, según un reciente reporte de Colciencias” (El Tiempo, 2019)

La incidencia que tiene el número de nuevos doctores en Colombia, en especial si estos nuevos doctores se encuentran en los campos de intervención de Biopacífico tiene un impacto directamente proporcional en la medida en que si crece el número de Doctores, crecerá el mercado meta con la posibilidad de encontrar prospectos con investigaciones con alto potencial de innovación para la creación de emprendimientos de base tecnológica, que es uno de los segmentos principales del Parque, para acompañar procesos de incubación, aceleración y consolidación de empresas de base tecnológicas.

Entorno Tecnológico

En la tabla 6 se presenta la matriz de intensidad e impacto del entorno tecnológico, que se elaboró con su descripción, intensidad e impacto de los factores lo cual se hizo juntamente con el equipo de trabajo en consenso.

Tabla 6.*Matriz de intensidad e impacto de las variables tecnológicas*

Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
Inversión en: Ciencia, Tecnología e Innovación	Sólo 16% del presupuesto general de la Nación será destinado a la educación y a ciencia y tecnología, el 0.14%			x	x		
Crecimiento electrónico en Colombia	comercio en Se espera que el año 2021 cierre con un crecimiento del 16% respecto del 2020			x			x
Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19	de Lograr la inmunidad de rebaño, es decir, la inmunidad de al menos el 70% de la población colombiana.			x			x

Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación. De acuerdo con el “Informe Nacional de Competitividad 2019-2020” realizado por el Consejo Privado de Competitividad se encuentra que:

La inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) creció 59,8 % entre 2010 y 2018. No obstante, solo llegó a 0,61 % del PIB en 2018 y no se logró la meta planteada en el Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018 de llegar al 1 % del PIB. En 2018 la inversión privada financió el 67,4 % de toda la inversión en ACTI. Por su parte, la inversión pública representó el 32,4 % de la inversión, incluidas regalías.

Hay falta de racionalización en programas y recursos con objetivos de CTI: existen duplicidades dentro y entre entidades, y cuatro entidades concentran el 64 % de los instrumentos y el 70 % del presupuesto. Esto significa que el 30 % restante se distribuye entre 16 entidades y 107 instrumentos (Consejo Privado de Competitividad, 2019).

Además, un dato no tan alentador para la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación es la declaración del congreso cuando se concibió el Proyecto de Ley de Crecimiento Económico donde se aprobó el primer debate y se “señaló que sólo 16% del presupuesto general de la Nación será destinado a la educación y a ciencia y tecnología, el 0.14%” (Congreso de la República, 2019).

Conforme a la información presentada se puede decir que el impacto sobre el Parque Biopacífico es alta, debido a que, si la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación disminuye, probablemente disminuirá la destinación de recursos para financiar al Parque Biopacífico.

El comercio electrónico es uno de los canales con mayor crecimiento en el año 2020, esto en gran medida a las medidas de contención de la propagación del virus Covid-19 en Colombia y el mundo entero, lo que ha volcado la estrategia de las empresas a fortalecer o emprender en el uso de las herramientas y plataformas de comercio electrónico. De Acuerdo con la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (2020):

...la pandemia del coronavirus ha generado un cambio estructural en el sector, medicando las categorías de compra de los colombianos y aumentado el número de usuarios del comercio electrónico en el país.” De esta manera con los análisis de las tendencias del comercio electrónico “desde la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico se espera que el año 2021 cierre con un crecimiento del 16% respecto del 2020.

Este factor impacta de manera positiva al Parque Biopacífico podrá activar nuevamente sus servicios de acompañamiento empresarial, apalancando el uso de los canales digitales llevándolo por el camino de la transformación digital.

Sin lugar a duda el desarrollo tecnológico más esperado por el mundo entero en 2020 es la llegada de la vacuna para COVID-19 y su aplicación en la población, para ayudar a mitigar la crisis ecológica, económica y social a raíz de esta enfermedad.

El ministro de Salud y Protección Social, Fernando Ruiz Gómez, señaló que con la adquisición de 9 millones de vacunas a la empresa Janssen, filial de Johnson & Johnson, adicionado a los anuncios hechos en semanas anteriores de negociaciones con Pfizer, AstraZeneca y a través del mecanismo COVAX, se puede garantizar la cobertura de vacunación a cerca de 29 millones de colombianos (Minsalud, 2020).

Para esto el Gobierno de Colombia a través del Ministerio de Salud ha generado el Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19 que tiene como objetivo:

...en su primera fase reducir la mortalidad y la incidencia de casos graves por este virus, así como proteger a los trabajadores de la salud; mientras que en la segunda fase es reducir el contagio para generar inmunidad de rebaño. es decir, la inmunidad de al menos el 70% de la población colombiana (Minsalud, 2021).

De esta manera en la medida que el plan de vacunación logre materializarse tendrá un impacto positivo en las empresas como Biopacífico, para volver a un escenario de normalidad, así el Parque Biopacífico pueda operar nuevamente sin ninguna restricción para lograr materializar sus proyectos y estrategias de crecimiento en el espacio físico que comprende el

Parque.

Entorno Ecológico

En la tabla 7 se presenta la matriz de intensidad e impacto del entorno ecológico, que se elaboró con su descripción, intensidad e impacto de los factores lo cual se hizo juntamente con el equipo de trabajo en consenso.

Tabla 7.

Matriz de intensidad e impacto de las variables ecológicas

Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
Tierras Cultivables	Se encontró evidencia que el área cultivada per cápita irá disminuyendo.		x			x	
Resolución 1407 de 2018	En 2021 entra en vigor y exige a las empresas la recolección y aprovechamiento de empaques que ponen en el mercado.		x				x
Covid-19	la COVID-19 se ha cobrado trágicamente más de 1,5 millones de vidas (2020) y continua en ascenso.			x	x		

En 2017, el DANE amplió el número de departamentos incluidos en su encuesta nacional de agricultura para hacer más preciso en los informes del sector. Se pudo concluir que, en el 2018, gran parte de la tierra utilizada por el sector era utilizada para ganadería y la producción de cultivos solo ocupó solo el 7,3% del área (puesto que el resto se usa para la silvicultura). “Los cultivos permanentes representaron el 66.2% del área total utilizada para cultivar, mientras que los pastos y la hierba forrajera totalizaron el 60.1% de la tierra dedicada a actividades ganaderas” (DANE. EMIS, 2019).

De acuerdo con los estudios realizados por el DNP (2019) dentro de los datos globales para el 2050 en materia de Bioeconomía, se encontró evidencia que el área cultivada per cápita irá disminuyendo:

Área cultivada per cápita:

- En 1950: 0,52
- En 2010: 0,20
- En 2050: 0,15

De acuerdo con esta información se puede decir que el factor de tierras cultivables en Colombia actualmente tiene un impacto indiferente para Biopacífico, pero su inclusión es importante porque se logra apreciar como los límites planetarios en el país cada vez se ponen

en riesgo en la medida de la reducción de áreas cultivables, como un indicador de seguridad alimentaria para los colombianos, de este modo se puede decir que el rol de un Parque Científico, con la vocación misional del Parque Biopacífico será de vital importancia para mitigar los riesgos asociados a las implicaciones directas de este flagelo.

Resolución 1407 de 2018

En 2021 entra en vigor la resolución 1407 de 2018 que exige a las empresas la recolección y aprovechamiento de empaques que ponen en el mercado. De acuerdo con la ANDI (2020):

200 empresas de 25 sectores económicos afiliadas a la ANDI iniciaron el proceso hace un año, logrando en 2020 la recolección y transformación de 26.000 toneladas de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal durante su primer año de operación...

Esta gestión se hace a través del programa Visión 30/30 de la ANDI. El material recolectado será transformado en nuevos productos y contribuyendo a que Colombia pase de una economía lineal, en la que los residuos no se aprovechan, a una circular en la que son convertidos en nuevos materiales o productos.

Este factor incide de manera positiva en Biopacífico y su comunidad en la medida que el Parque es un promotor del desarrollo sostenible y además a través del tiempo viene apoyando emprendedores de base tecnológica con proyectos de Bioeconomía y Biotecnología con nuevas creaciones a partir de los desechos orgánicos para su transformación en sustancias sintéticas biodegradables que buscan ser la respuesta como insumos sustitutivos de los empaques no degradables. Así el Parque puede ser un actor clave en la promoción de estas tecnologías y la consolidación de la resolución.

Covid 19. El pasado 11 de marzo de 2020 la organización mundial de la salud OMS, declaró pandemia el coronavirus COVID19:

...esencialmente por la velocidad de su propagación incitando a los Estados a tomar las acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento y monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los casos confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas con el fin de insistir en la mitigación del contagio (Presidencia de la República, 2020).

De acuerdo con la OMS “la COVID-19 se ha cobrado trágicamente más de 1,5 millones de vidas. Las personas que viven con afecciones de salud preexistentes (como cardiopatías, diabetes y afecciones respiratorias) corren un mayor riesgo de tener complicaciones y morir debido

a la COVID-19” (OMS, 2020).

El impacto durante el 2020 de la Covid19 para el Parque Biopacífico, las empresas y la población mundial es negativo, llevando al Parque a detener su operación por completo, donde se debe buscar estrategias que permitan seguir brindado los servicios de acompañamiento a los emprendedores y empresas de base tecnológica y lograr desarrollar el portafolio de servicios, en lo que se ha denominado la nueva normalidad.

Entorno Legal

En la tabla 8 se presenta la matriz de intensidad e impacto del entorno legal, que se elaboró con su descripción, intensidad e impacto de los factores lo cual se hizo juntamente con el equipo de trabajo en consenso.

Tabla 8.

Matriz de intensidad e impacto de las variables legales

Factor	Detalle	Intensidad			Impacto		
		Bajo	Medio	Alto	Negativo	Indiferente	Positivo
Plan de Desarrollo Nacional	Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro			x			x
Ley de Crecimiento Económico- Ley 2010 de 2019	Con el fin de contribuir al bienestar general y al mejoramiento de la calidad de vida de la población, el setenta y cinco (75%) del recaudo por concepto del impuesto al patrimonio se destinará a la financiación de inversiones en el sector agropecuario.			x			x
Ley 1951 de 2019	Da vía libre a la transformación de Colciencias en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.			x			x
Ley 2069 31 Dic 2020	Aprueban Ley de Emprendimiento que fortalecerá a los emprendedores colombianos como eje para la reactivación económica			x			x

Es importante que la hoja de ruta nacional contemple los Parques Científicos y Tecnológicos en sus agendas, como lo detalla el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, en su artículo 12. Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación (PCTI). Principios básicos de la Estrategia Nacional, que comenzamos a notar la inclusión para su desarrollo, dentro de sus ejes se encontraba:

- Construcción de un sistema efectivo de gobernanza para PCTI.
- Alineación de las políticas nacionales y regionales de CTel.
- Contribución al desarrollo regional a través de promover la apertura de PCTI.
- Enfoque en áreas e industrias estratégicas regionales.

- Articulación investigación – innovación – industria.
- Distinción de roles claros para cada uno de los actores de la innovación.
- Implementación estratégica por fases (COLCIENCIAS, 2016).

Dando continuidad con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad, se hizo la declaración del Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro cuyos objetivos son:

- Aumentar la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación.
- Estimular la colaboración entre universidades y empresas para una investigación con mayor impacto.
- Aprovechar los colombianos con doctorado que regresarán al país en los próximos años.
- Potenciar la innovación pública a través de herramientas para medir, fortalecer y articular capacidades de innovación.

De esta manera el Plan de Desarrollo Nacional tiene un impacto directo en el Parque Biopacífico en la medida que pone de manifiesto el interés del Gobierno Nacional por la inversión que pretende realizar en el Sector del Ciencia la Tecnología y la Innovación, recursos de los cuales podría apalancar la estrategia de crecimiento para Biopacífico.

Ley de Crecimiento Económico (Congreso de la República, 2019a).

La nueva ley recoge entonces las disposiciones contenidas en la Ley 1943 de 2018, tales como: la creación del régimen simple de tributación, la disminución progresiva de la tarifa del impuesto de renta de sociedades, los descuentos tributarios por el IVA pagado en la adquisición de bienes de capital y el pago del Impuesto de Industria y Comercio, la reducción de la renta presuntiva, el régimen de Compañías Holding Colombianas (CHC), el régimen de obras por impuestos, el régimen especial de Mega-Inversiones las rentas exentas para la economía naranja y las inversiones en el sector agropecuario, las modificaciones al régimen cédular de las personas naturales, el impuesto al patrimonio y normalización tributaria, y las medidas que pretendían combatir la evasión y el abuso tributario como el tipo penal de evasión o defraudación fiscal y el régimen de ventas indirectas, efectuando en todo caso algunos ajustes para reconocer los fallos de la Corte Constitucional que declararon la inexequibilidad de

algunas normas y corregir ciertas inequidades o ausencias normativas de la reforma anterior (Ruiz, 2020)

Esta ley pone las reglas de juego para el crecimiento económico del país, la creación de empresas, el emprendimiento y algo muy importante para el Parque Biopacífico son las inversiones en el Sector agropecuario, donde se ha estipulado que “con el fin de contribuir al bienestar general y al mejoramiento de la calidad de vida de la población, el setenta y cinco (75%) del recaudo por concepto del impuesto al patrimonio se destinará a la financiación de inversiones en el sector agropecuario” (Congreso de la República, 2019a).

Ley 1951 (2019), que da vía libre a la transformación de Colciencias en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De acuerdo con el Congreso de la República el objeto de la ley 1951 de 2019, fue crear el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo a la Constitución y la Ley, para contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa. Es evidente la importancia que tiene la Creación de este Ministerio para el fortalecimiento de la Ciencia la Tecnología y la Innovación en el país, con implicación directa positivas en el futuro de los Parque Científicos y Tecnológicos, como Biopacífico.

Ley 2069 (2020). La nueva ley de emprendimiento es marco regulatorio que busca fortalecer el emprendimiento en el país, tiene como objeto: “establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad”.

Es una ley integral diseñada a la medida de todos los emprendedores, sin importar el tamaño de sus negocios, con la que buscamos brindar un marco regulatorio moderno que facilite el nacimiento de nuevos emprendimientos y empresas, que los ayude a crecer y a incentivar la creación de nuevos empleos (Mincomercio, 2020)

A partir de este marco regulatorio el Parque Biopacífico puede apalancar su estrategia de crecimiento, de esta manera es de vital importancia su estudio además de ser un actor que ayude en su divulgación y aplicación.

Análisis de la Industria. Tendencias

Definición del Sector

El parque agroindustrial científico y tecnológico del Pacífico- Biopacífico está en el negocio de I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación) en los campos agroindustriales y biotecnológicos. Pertenece al sector de Ciencia tecnología y de Innovación en Colombia, sección M de actividades profesionales, científicas y técnica y división 72 de Investigación Científica y Desarrollo. El subsector es clase 7210, denominado Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería.

La demanda por ciencia en cualquier sociedad surge fundamentalmente del sector productivo y de la industria en especial. En Colombia hemos vivido un largo proceso de desindustrialización que comenzó en los años 70 del siglo pasado cuando la industria constituía un 23% del PIB. Hoy en día estamos en 12% de participación. El nivel de complejidad alcanzado por la industria nacional fue limitado, reducido a la sustitución de bienes de consumo, algunos bienes intermedios y pocos bienes de capital, de tal modo que no ejerció una demanda importante sobre las universidades y los pocos centros de investigación que se fundaron (Redacción El Espectador, 2018).

Históricamente este fenómeno se genera a raíz de 4 auges minero-energéticos en el país y además del daño causado por el narcotráfico en los años 80.

Con este contexto es pertinente recordar que en el año 1993 el Gobierno Nacional conformó la denominada “Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo” en la que se entregó un informe titulado: Colombia al filo de la oportunidad con recomendaciones, proyectadas a 20 años, para enfrentar los retos del siglo XXI (Gobierno Nacional, 2019). En este mismo contexto, 26 años más tarde, el presidente Iván Duque vuelve a convocar a un grupo para conformar otra “Misión de Sabios” con el objetivo de trazar una nueva ruta para la Ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia (Gobierno Nacional, 2019). Como resultado de este ejercicio se entregó el informe de la Misión Internacional de Sabios 2019, donde se trazaron los siguientes ejes temáticos:

1. Tecnologías convergentes (nano, info y cognotecnología) – Industrias 4.0.
2. Industrias culturales y creativas.
3. Energía sostenible.

4. Biotecnología, medio ambiente y bioeconomía.
5. Océanos y recursos hidrobiológicos.
6. Ciencias sociales y Desarrollo Humano con Equidad.
7. Ciencias de la vida y de la salud.
8. Ciencias básicas y del espacio. Esto de la mano con la creación del Ministerio de Ciencia

Tecnología e Innovación, que será el ente encargado de liderar la política en materia.

A continuación, en la tabla 9, se puede observar el perfil de Colombia respecto a la ciencia, tecnología y la innovación en Latino América, de esta manera se logra comprender los retos a enfrentar para ser mucho más competitivos en la región.

Como se puede observar en la figura 8 el gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, aumentó de 0,13% en el año 2000 a 0,19%, esto significa un incremento porcentual del 0,49%. A partir del 2010 se puede observar un punto de inflexión creciente hasta el año 2014 donde el gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB fue de 0,308%, esto se traduce en que en el año “2014 el presupuesto de ciencia y tecnología en el país fue de 414.000 millones de pesos (uno de los más altos en la historia). Posterior, un monto que fue reducido hasta los 333.000 millones en 2015 y que en 2016 apenas alcanzó los 284.000 millones” (Semana, 2017).

Tabla 9.

Perfil de Colombia en materia de ciencia, tecnología e innovación

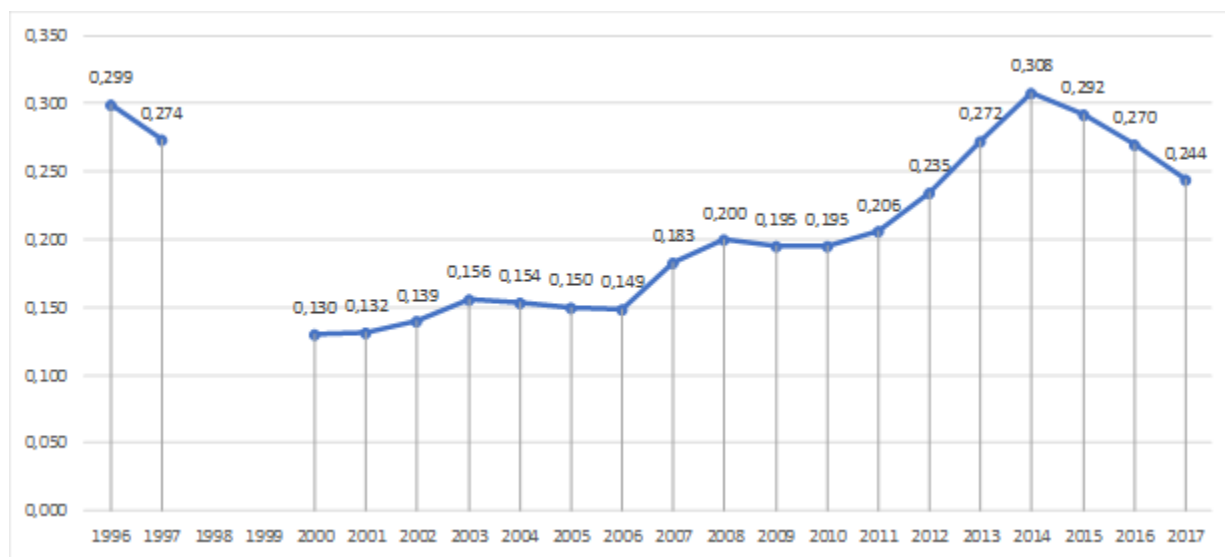
Tema	Indicador	Valor Colombia 2019	Ranking en América Latina 2019	Mejor país en América Latina 2019 (valor)	Fuente
Inversión	Inversión en activos (% del PIB)	0,65% 2	8 de 12	Costa Rica (2,33)	RICYT
	Inversión en I&D (% del PIB)	0,20	8 de 16	Brasil (1,3)	UNESCO
	%I&D financiado por el sector empresarial	49,30	1 de 11	Colombia	UNESCO Institute for Statistics
Gestión del conocimiento	Investigadores por millón de habitantes.	88,5	10 de 14	Argentina (1,233)	Banco Mundial
	Artículos en revistas científicas y tecnológicas por cada 100.000 habitantes.	16,7	5 de 16	Chile (25,2)	Banco Mundial
Trasferencia de conocimiento y tecnología	Número de patentes otorgadas a residentes por millón de habitantes.	3,4	4 de 11	Chile (9,0)	BIPO Banco Mundial
	Pagos por el uso de propiedad intelectual (% total de comercio exterior)	0,12	5 de 11	Brasil (0,27%)	Banco Mundial
	Colaboración multiactor para desarrollar investigación (de 1 a 7)	3,7	3 de 17	Costa Rica (3,8)	WEF

Tema	Indicador	Valor Colombia 2019	Ranking en América Latina 2019	Mejor país en América Latina 2019 (valor)	Fuente
Innovación	Tasa de eficiencia de la innovación (innovación/insumos de la innovación)	0,46	12 de 16	Costa Rica (0,68)	Global Innovation Index
	Índice de complejidad económica	0,02	9 de 17	México (1,27)	Center for International Development

Fuente: (Consejo Privado de Competitividad, 2019)

Figura 8.

Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) - Colombia



Nota. Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial (2018)

Entonces de acuerdo con la información presentada se podría decir que si “Colombia quiere ser un país que genere conocimiento, tecnología e innovación son necesarias altas inversiones en el marco de una política en CTI a largo plazo con acciones y resultados concretos que permitan crecimiento y desarrollo productivo en el país” (Pardo, 2019), por eso es de vital importancia la articulación y coordinación de los actores, no solo a nivel nacional, sino además a nivel regional y local, para el caso objeto de estudio, lograr que el Proyecto del Parque Científico y Tecnológico Biopacífico se logre consolidar, realizando el respectivo aporte al eje temático 4. Biotecnología, medio ambiente y bioeconomía, además de ser un apoyo para el desarrollo de la agroindustria del país.

Tabla 10.
Estructura del sector y actores del sistema CTeI en biotecnología y bioeconomía en Colombia

Tipología	Gobierno y regulación	Generadores de conocimiento	Empresas desarrolladoras BIO	Empresas usuarias BIO	Desarrollo Empresarial empresas, cadenas y clúster	Financiación inversión y fomento	Intermediación de la innovación	Prestadores de servicio	
Actores		Humboldt,	Agrícola y pecuario: Ecoflora agro, LST, Biotecnología Reproductiva.	Agrícola y pecuario: Bayer, Vecol	Agrícola y pecuario: Asobiocol, Agrobio	Bancoldex, Innpulsa, Fondo biocomercio, Red de capital inteligente, Promotora, Ruta N, Bancolombia	BIOINTROPIC	Firmas de abogados: Clarke Modet, Pons, Cavalier, Olarte & Moure, etc	
			Biotec, Cenivam, Sinchi, Corpogen, Corpoica, Cenired	Bios, Instituto Ibutun, Ciat, CIB, Alsec	Alimentos Procesados: Nutresa, Team Food, Alpina	Clúster de Alimentos Cámara de Cali y Bogotá	Colciencias, Connect Bogotá	Certificadoras: SGS, Vureau veritas, Biotropico, etc	
		Invima, ICA, Minagricultura, Mincomercio, Minambiente, Minsalud, Minminas, DNP, SIC	Unal, UdeA, Univalle, Javeriana, Andes, Atlántico, Umanizales, EAFIT, CES, etc	Químico: Colorganic Greenandina	Químico: Colorquímica, Andercol	Clúster Farmacéutico: Cámara de Bogotá	Sena, Innpulsa	Tecnova	Laboratorios: Delivery technology, Tecnimicro, Asinal, etc
			Farmacéutico: Funat, Labfarve	Farmacéutico: Naturmega, Tecnoquímica, Procaps	Clúster Cosmético Cámara de Cali y Bogotá	Procolombia	Cientech	Consultores desarrollo empresarial	
			Cosmética Inbiotech, Waliwa	Cosmética: Natura, Recamier, Belcorp, Neroli	Clúster salud	Internacionales: ONUDI, USAID, SIPPO	OTRI del Atlántico		
			Salud: Banco de tejidos humanos, Keraderm, ICMT	Salud: Homocentro, Fundación santa fe.	Cámara de Cali, Bogotá, Medellín, Bucaramanga	GEF, PNUD	OTRI Estratégica de Oriente		
					Gremios: Andi, SAC, Asonatura, Agrobio, ACTA, Accytec.		Parque Biopacífico		

Parque Guatavara

Nota. Tomado de *Estudio sobre la Bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia*, por Corporación BIOINTROPIC, Universidad EAFIT, DNP, 2018.

De acuerdo con los estudios realizados por la Corporación BIOINTROPIC, Universidad EAFIT y DNP (2018), el Parque Biopacífico quedó catalogado dentro de la tipología: “Entidades de intermediación de la innovación BIO. Son entidades de interfaz que promueven la transferencia de tecnología y la innovación para llevar biosoluciones al mercado. Coordinan actividades de Universidad-Empresa-Estado en favor de la biotecnología y la bioeconomía. Existen algunas especializadas y otras multisector”.

La mayoría de las empresas que tienen como actividad la investigación y desarrollo experimental en Colombia se encuentran en la ciudad de Bogotá, probablemente al ser la ciudad capital, con gran concentración de empresas de diferentes industrias del país, las principales Instituciones del Gobierno Nacional y tener una gran representación de las Universidades más prestigiosas.

A continuación, en la tabla 11 se presenta un listado de las empresas más grandes del Sector en Cali y en la tabla 12 las nacionales.

Tabla 11.

Principales empresas en Cali dedicadas a la investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (M7210) año 2018

Núm.	Compañía	Número de empleados	Ingreso operativo (Millones de COP)
1	Mediamos F & M S.A.S.	4	5.638,97
2	Análisis Ambiental S.A.S.	46	2.399,66
3	Grupo Empresarial de Infraestructura Colombiano S.A.S.	40	2.325,56
4	Clínica de Artritis Temprana S.A.S.	17	1.737,46
5	Cardiología Hugo Duque Centro de Excelencia S.A.S.	10	1.383,91
6	Bioasosores de Colombia S.A.S.	4	804,18
7	Pharm & Heath Solutions S.A.S.	4	663,24
8	Colombia Agroforestal S.A.S.	10	641,41
9	E.H. Computers S.A.S.	1	529,48
10	Centro de Investigación Científica Cauceseco Limitada	19	394,98
11	Powergen Solutions S.A.S.	9	393,97
12	Ingeniería de Recursos Naturales S.A.S.	4	386,3
13	Drenajes de Colombia S.A.S.	4	161,87
14	Esfera Ambiental S.A.S.	1	24,41
15	Original Natural and Effective S.A.S.	2	14,68
16	Ecoenergy Business Group S.A.S.	2	0
17	Greenfarma S.A.S.	7	0
18	Velvack S.A.S.	6	0

Nota. Elaboración propia con base en información tomado de *Colombia Agriculture Sector 2019/2020*, por DANE. EMIS, 2019.

Tabla 12.

Principales empresas en Colombia dedicadas a la investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (M7210) año 2018

Núm.	Compañía	Número de empleados	Ciudad	Ingreso operativo (Millones de COP)
1	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite - FEDEPALMA	109	Bogotá	303.044,89
2	AMS Unión S.A.S.	120	Medellín	25.556,42
3	CESVI Colombia S.A.	120	Tenjo	21.673,28
4	RPS Colombia Ltda.	54	Bogotá	18.667,47
5	Icon Holding Clinical Research International Limited Sucursal Colombia.	36	Bogotá	15.628,71
6	Corporación para investigaciones Biológicas CIB	n/a	Medellín	11.019,30
7	Corporación para investigación de la corrosión	113	Piedecuesta	10.784,99
8	Corporación para investigación y desarrollo en Ciencia de Materiales CIMA	100	Bucaramanga	10.297,44
9	Centro de Atención e Investigación Médica S.A.S.	37	Bogotá	9.097,84
10	Ingeniería y Proyectos de Colombia S.A.S.	136	Bogotá	7.556,97
11	Biointech S.A.S.	41	Bogotá	6.961,98
12	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas	53	Piedecuesta	6.519,33
13	Escalar Ingeniería S.A.S.	43	Bogotá	6.228,57
14	Mediamos F & M S.A.S.	4	Cali	5.638,37
15	Aquabiosfera S.A.S.	79	Bogotá	4.579,55
16	JSS Medical Research Latam S.A.S.	25	Bogotá	4.567,12
17	HMVE S.A.S.	29	Bogotá	4.450,03
18	Investments & Project Group S.A.S.	7	Medellín	3.339,77
19	Grinjetec S.A.S.	52	Bogotá	3.009,89

Núm.	Compañía	Número de empleados	Ciudad	Ingreso operativo (Millones de COP)
20	Asimetrix S.A.S.	6	Medellín	2.747,32
21	Hidrogeología Colombiana S.A.	23	Bogotá	2.674,60
22	Análisis Ambiental S.A.S.	46	Cali	2.399,66
23	Grupo Empresarial de Infraestructura Colombiano S.A.S.	40	Cali	2.325,56
24	Análisis Ambiental S.A.S.	9	Medellín	2.258,11
25	Tecnoambiente de Colombia SI S.A.S.	2	Bogotá	2.235,30
26	Materialise Colombia S.A.S.	35	Medellín	2.148,57
27	Holos S.A.S.	16	Medellín	1.954,25
28	Ingenieros Forestales Consultores y Asociados. Sociedad por Acciones Simplificada	67	Bogotá	1.883,78
29	Clínica de Artritis Temprana S.A.S.	17	Cali	1.737,46
30	Biótica Consultores Ltda.	5	Bucaramanga	1.595,65
31	Sea and Port Service and Research S.A.S.	8	Barranquilla	1.541,61
32	Businesses Laboratory S.A.S.	3	Bogotá	1.534,01
33	Planificación Regional y Ambiental S.A.S.	1	Bogotá	1.483,92
34	Cardiología Hugo Duque Centro de Excelencia S.A.S.	10	Cali	1.383,91
35	Genes S.A.S.	17	Medellín	1.334,79
36	Fidqacorp Colombia S.A.S.	1	Bogotá	1.322,59
37	FDA Lab EU	22	Bogotá	1.261,34
38	Fundación Terrazul centro de Desarrollo Tecnológico	5	Bogotá	1.164,85
39	Troniks Tecnología Aplicada Ltda.	13	Bogotá	1.164,11
40	Administración de Negocios S & C Ltda.	5	Medellín	1.089,96
41	Medicity S.A.S.	8	Bucaramanga	1.025,51
42	G. Mas S.A.S.	10	Bogotá	1.002,30

Nota. Elaboración propia con base en información tomado de *Colombia Agriculture Sector 2019/2020*, por DANE. EMIS, 2019.

Análisis Rentabilidad de la Industria

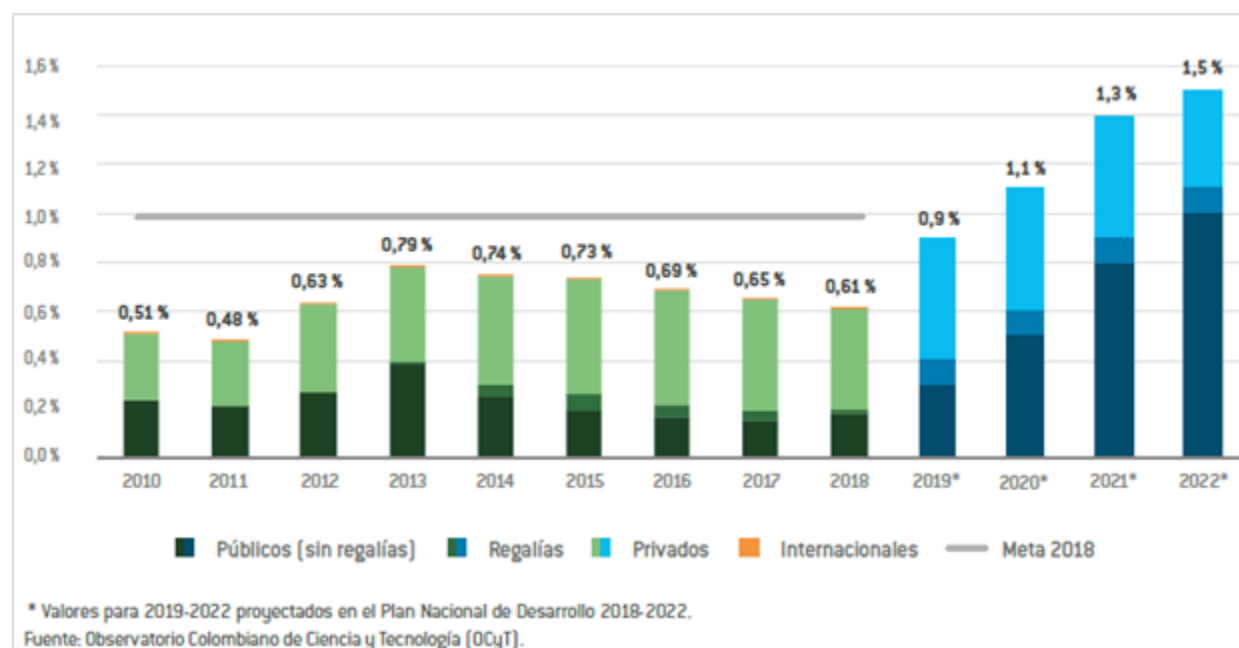
La industria analizada corresponde al sector de la actividad de ciencia, tecnología e innovación (ACTI). Como se mencionó al inicio del presente documento el Parque Biopacífico fue constituido como una corporación sin ánimo de lucro, con el propósito de contribuir a aumentar la productividad y la competitividad regional en sus sectores de intervención, en este sentido el objetivo no es la rentabilidad, sino el alcance de sus objetivos misionales, la autosuficiencia económica, es de vital importancia como cualquier organización y se alcanzará en la medida que se subsanen aspectos importantes que permitan materializar el plan de crecimiento del Parque y un aspecto fundamental como lo es la concesión del uso del suelo. Por tanto, para el presente análisis de la rentabilidad se podría analizar la inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) en Colombia como un parámetro representativo de la industria. De esta manera en la figura 10 se puede observar el comportamiento histórico.

De acuerdo con el informe de Nacional de Competitividad 2019-2020, “La inversión en ACTI creció 59,8 % entre 2010 y 2018, pasando de COP 3,2 billones a COP 5,2 billones. No obstante, no se logró la meta planteada en 2014 en el Plan Nacional de Desarrollo de llegar al 1 % del PIB. De hecho, desde 2013 la inversión en ACTI ha caído como porcentaje del PIB: pasó de 0,79 % en ese año a 0,61 % en 2018. Esta tendencia es preocupante ya que el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 estableció como meta llegar al 1,5 % del PIB en inversión en ACTI para 2022, lo que requiere aumentar la inversión pública y apalancar de manera efectiva la inversión privada”.

Se concluye con el informe Nacional de Competitividad, que a pesar de que la inversión en ACTI cayó desde el año 2013 a hasta el año 2018, la tendencia respecto al Plan Nacional de Desarrollo y la meta es creciente, donde es importante resaltar la inversión en ACTI que fue de 5,2 billones de pesos, cifra que podría representar la rentabilidad de la industria en el que compite el Parque Biopacífico por recursos, por la prestación de servicios de intermediación de la innovación en sus sectores de intervención.

Figura 9.

Financiación de las ACTI como % del PIB y según tipo de recurso. Colombia, 2010-2018. Proyección de inversión en ACTI 2019-2022



Nota. Tomado de Informe Nacional de Competitividad 2019-2020, por Consejo Privado de Competitividad, 2019.

Análisis de Competitividad

A continuación, se desarrollará el estudio de rentabilidad de la industria que fue posible gracias a la mesa de trabajo y a los análisis y conclusiones realizados con el Director y asistente administrativo, a través del uso del aporte de Porter para dilucidar la "organización industrial" del sector donde compite el Parque Biopacífico, este modelo denominado "las 5 fuerzas competitivas

que modelan la estrategia " busca identificar la influencia de estas fuerzas en la rentabilidad de la industria (Casadesus-Masanell, 2014).

Competidores de la Industria: Rivalidad entre Empresas Existentes. De acuerdo con el análisis podríamos decir que los competidores de la Industria de Ciencia, Tecnología e Innovación en la que compite el Parque Biopacífico por recursos de financiación de sus programas y proyectos son otras instituciones y/o empresas que también pertenecen al grupo de actores de intermediación de la innovación del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, al ser los recursos limitados, son aquellos que participan de licitaciones y convocatorias con proyectos viables y mejor formulados que obtienen la inversión requerida.

Tabla 13.

Factores que influyen en la amenaza de nuevos participantes en una industria

Barreras de entrada	Razonamiento
Economías de escala	"La investigación, la innovación, el desarrollo, la producción, el mercadeo, las ventas y la infraestructura TI pueden mostrar economías de escala" (Casadesus-Masanell, 2014) donde el Parque Biopacífico cuenta con algunas de ellas a su disposición, lo que representa una alta barrera para los nuevos competidores, debido a que el costo de la prestación de un servicio a cada cliente adicional es mucho más competitivo. En este caso debido a que los costos de ventas por proyecto formulados a los clientes principales como lo es el Estado a través de los instrumentos disponibles para CTI se vienen realizando a lo largo de los años del Parque, existe entonces ventajas sobre los nuevos competidores que no cuentan con una curva de aprendizaje suficiente. Naturalmente la industria de análisis presenta un número reducido de competidores consolidado de gran tamaño, sin embargo, un competidor directo ya consolidado tendrá barreras de entrada bajas de acuerdo con su experiencia y conocimiento.
Beneficios de economía de escala orientados a la demanda	"Conocidos como efectos de red, crea una barrera de entrada, ya que los clientes prefieren a empresas existentes de mayor tamaño" (Casadesus-Masanell, 2014) en ese orden de idea Biopacífico cuenta con una red extensa de instituciones articuladas, lo que lo convierte en una institución mucho más atractiva para el tema de intermediación de la innovación en campos tan específicos como la Bioeconomía y el sector Agroindustrial.
Costos de cambio de cliente	Costos de cambio del cliente, en el sector de investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería, precisamente en los de la tipología de intermediación de la innovación y desarrollo en los campos de la bioeconomía y agroindustria, serían mínimos al existir otros actores de CTeI que pueden participar por los mismo recursos existentes, además de la posibilidad de participar del sector privado, actuado como sustitutos, por tanto resultaría sencillo y poco costoso el cambio.
Requisitos de Capital	Para empresas existentes, el capital es una barrera baja, puesto que, ya cuentan con un dominio sobre su operación y curva de conocimiento en la prestación de servicios, mientras que, para una empresa nueva que va a entrar a competir puede significar una barrera alta, debido a que, se requiere capital humano con el know how específico, entre otros. De esta manera para que entren nuevas instituciones como Biopacífico por los requisitos de capital que se requiere.
Ventajas de estar en la industria	"Las inversiones que producen beneficios acumulativos, como la marca o la experiencia, presentan una barrera para las empresas que están comenzando a competir o que piensan en competir." (Casadesus-Masanell, 2014) En este caso Biopacífico ha creado una marca que ya es sinónimo del desarrollo agroindustrial y bio-económico en la región.
Acceso desigual a los canales de distribución o a las redes de proveedores	Biopacífico ya tiene alta experiencia con los canales de distribución y un fuerte relacionamiento con proveedores (Patrocinadores, Miembros Promotores, Miembros Asociados, Aliados Estratégicos.) lo que para nuevos entrantes puede ser más difícil de lograr si no tienen un recorrido previo.
Políticas Públicas restrictivas	El parque Biopacífico se encuentra gestionando la licencia para operar como zona franca de ciencia tecnología, es una barrera de entrada tanto para el Parque que ya se embarcó en el proceso como para los nuevos competidores.
Altas barreras de salida	Salir de este negocio requiere una desinversión muy alta por el capital invertido por los actores como lo son el Gobierno Nacional en las diferentes localidades, los organismos de cooperación internacional, entre otras.

Las barreras de entrada de participantes potenciales son altas, el Parque Biopacífico mantienen un posicionamiento en su sector mediante los efectos de red, la economía de escala en la prestación del servicio, además que los requisitos de capital son altos para nuevos participantes, por ende, se podría decir que la intensidad competitiva de esta fuerza es baja de la misma forma el impacto de la rentabilidad también.

Proveedores: Poder de Negociación de los Proveedores. A la luz de un Parque Científico se puede distorsionar en términos del análisis quienes son los proveedores, en la medida que el Parque al ser un intermediador es posible que sus proveedores en ciertas circunstancias también hacen funciones de cliente, de esta manera a continuación en la tabla 14 se propone un análisis en donde los proveedores son también empresas o instituciones actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación y emprendimiento.

Tabla 14.

Factores que influyen en el poder de negociación de los proveedores

Factor	Razonamiento
Concentración de proveedores	Los proveedores para el Parque la componen los mismos actores con productos de investigación necesarios para escalonamiento de la investigación teniendo en cuenta las tendencias y necesidades del mercado para los usuarios emprendedores de empresas de base tecnológica. En nuestro caso pueden ser servicios de laboratorio, donde la oferta de servicios es altamente diferenciada lo que puede llevar a tener poder de mercado, además que las entidades que prestan estos servicios están altamente concentradas.
Costos de cambio de industria	Los proveedores en servicios e insumos no se pueden cambiar fácilmente si se requiere, debido a que de manera tácita el Parque Biopacífico debería hacer uso de los servicios de los Actores relacionados que se encuentran ubicados en el territorio del Parque o las alianzas preestablecidas, en este sentido estos proveedores ocupan condiciones de poder.
Productos diferenciados	En este caso los productos de los proveedores son altamente diferenciados, lo que reduce la competencia, donde los precios tienden a incrementar.
Los productos del proveedor tienen pocos o ningún sustituto	Los productos y servicios de los proveedores de Biopacífico ofrecen beneficios únicos, que sustituirlos probablemente saldría muchos más costoso.
Amenaza creíble de la integración hacia adelante	Los servicios, productos e insumos suministrados por los proveedores del Parque no son el core de su negocio, pero dada la coyuntura del sector innovación y desarrollo y actividades completarias, podría existir la posibilidad de integración hacia adelante, si no existe una adecuada coordinación de los actores.
Poca dependencia de la industria	Hay una dependencia mutua entre los proveedores de servicios y los centros científicos, parques científicos, y demás relacionados con investigación y desarrollo, por ende, se limita el poder de los proveedores

La intensidad competitiva de esta fuerza es alta, lo que tienen un impacto directo en la rentabilidad. En este caso a pesar de que el parque tiene alianzas estratégicas con diferentes actores relacionados, existe la oportunidad de buscar nuevos aliados para mitigar los riesgos de dependencia.

Compradores: Poder de Negociación de los Compradores. De acuerdo con el análisis se identificó que dentro de los compradores principales para el Parque Biopacífico se encuentra el gobierno en los diferentes niveles territoriales y entidades, para el cual se propone el siguiente análisis.

Tabla 15.*Factores que afectan al poder de negociación de los compradores*

Factor	Razonamiento
Concentración de clientes	Se podría decir que los clientes del Parque Biopacífico cumplen con la teoría de Pareto donde el 20% de sus clientes generan el 80% de sus ingresos, esto precisamente es lo que sucede con el segmento de “entidades territoriales” que básicamente corresponde al Gobierno Colombiano en sus diferentes niveles territoriales y entidades, que a través de instrumentos de inversión en innovación y desarrollo concentran el mayor poder de compra de la industria, de esta manera se podría decir que el gobierno tiene “poder monopsónico”
Bajos costos del cambio de los clientes	Los costos de cambio de cliente principal que es el Estado colombiano son bajos, por lo que la provisión de un servicio del Parque puede ser sustituido fácilmente.
Productos de la industria no diferenciados	La empresa ha incursionado en estrategias de posicionamiento de marca con su sello Biopacífico, buscan diferenciación de los servicios que se ofrecen para la intermediación de la innovación en su territorio, enfocados en la Bioeconomía y la agroindustria.
Amenaza creíble de la integración hacia atrás	No aplica.
Las compras de la industria representan una parte significativa de su costo	“Los clientes serán más sensibles al precio cuando formalicen compras que representan una parte significativa de sus gastos totales” (Casadesus-Masanell, 2014), en esa medida el gasto de inversión en Innovación y desarrollo frente a gastos de primera necesidad de País muchas veces retrasa la inversión nacional del sector.
La presión financiera de los clientes.	El gobierno se enfrenta a la continua rendición de cuentas en cuanto al gasto y la inversión en actividades de ciencia tecnología e innovación

El Parque Biopacífico aún tiene un mercado de clientes incipiente, el Estado es el cliente más importante, con poder de negociación alto y recursos de inversión limitados, haciendo que la asignación y operación presupuestal sea escasa, y los servicios del Parque sustituibles por un tema de priorización. Por esta razón la intensidad de la fuerza es alta y el impacto de la rentabilidad del sector es bajo.

Sustitutos: Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos. Ver tabla 16.

Tabla 16.*Factores que influyen en la amenaza de los productos sustitutos*

Factor	Razonamiento
Proximidad del producto sustituto	“Cuanto más cerca esté el sustituto, más fácil será cambiarse a él” (Casadesus-Masanell, 2014) en este caso la sustitución de los servicios ofrecidos por el parque podría darse por tema de asignación y priorización de recursos del estado a otros sectores de ciencia, tecnología e innovación.

Tabla 17.*Factores que afectan a los complementos*

Factor	Razonamiento
Concentración de productos complementarios	La prestación de servicios de intermediación de tecnologías de innovación y desarrollo que presta el Parque Biopacífico, es una oferta integral con el complemento de dar acompañamiento a los usuarios de empresas de base tecnológica con procesos de aceleración y crecimiento a través de la co-creación y el apoyo de los servicios complementarios que concentran los actores que pertenecen al Parque, como una oferta adicional.
Costos del cambio relativos	Para los usuarios y/o compradores de servicios de Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería puede ser fácil asumir los costos de cambio, además de igual manera puede configurar los servicios complementarios con otras empresas de manera fácil.
Facilidad de disociación	No es fácil disociar los complementos de los servicios prestados por el Parque debido a que la prestación de servicios se da en las instalaciones que comprenden el Parque, lo que da poder de escases y el complemento tendría cierta influencia sobre los clientes de los servicios del Parque.

Factor	Razonamiento
Influencia sobre la demanda	Los proveedores de servicios de Innovación y Desarrollo experimental en los campos de la bioeconomía y la agroindustria tienen una influencia significativa en los desarrollos de innovaciones de base tecnológica.

La intensidad de esta fuerza es alta y el impacto en la rentabilidad es alto, el servicio prestado por Biopacífico es un servicio completo que no sólo brinda el servicio de intermediación de la innovación en procesos de aceleración de empresas de base tecnológica, sino también la operación que ofrece los servicios complementarios de todos los actores relacionados al Parque.

Competidores de la Industria. Para el análisis se ha identificado que los mismos actores del sistema de ciencia tecnología e innovación, son posibles competidores para el Parque Biopacífico, aunque el propósito de estas instituciones es fomentar la ciencia, tecnología e innovación el país, a un nivel micro compiten por obtener los recursos necesarios para ofrecer y desarrollar su portafolio de servicios, estos actores están clasificados según su tipología así:

...institutos de investigación, centros de desarrollo tecnológico, centros de innovación y productividad, unidades de I+D+i de empresa, centros de ciencia, Empresas Altamente Innovadoras EAI, Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica IEBT, Oficinas Transferencia de Resultados de Investigación -OTRI, y Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación PCTI (MinCiencias, 2020).

Tabla 18.

Factores que afectan a la rivalidad entre competidores

Factor	Razonamiento
Productos no diferenciados y costos del cambio reducidos	Los servicios de los competidores son muy diferenciados y/o especializados, las empresas compiten con proyectos de impacto y servicios de apoyo relacionados, donde los costos de cambio son reducidos.
Costos fijos elevados y costos marginales reducidos	En la estructura del sector de servicio, los costos fijos con mayor peso son costos de personal científico y gestores empresariales, mantenimiento de los equipos especializados, arrendamiento de espacios, servicios públicos, impuestos y seguros.
Necesidad de contar con la capacidad de expandirse en grandes proporciones	El sector muestra indicios de expandirse, pero los activos de capital para innovación son costosos, por tanto, tendría un efecto en los precios de la industria.
Caducidad	No aplica. El servicio no es perecedero.
Competidores numerosos de igual tamaño y poder	Los competidores tienen diferente poder y tamaño en el sector y definen de manera distinta criterios técnicos, pero no existe una dominancia del sector en cuanto a fijación de precios.
Crecimiento lento de la industria	El crecimiento de la industria puede estar delimitado a la inversión en innovación y desarrollo y actividades de ciencia, tecnología e innovación restringido a procesos de licitación y concursos, donde los rivales para crecer probablemente tendrían que buscar obtener mayor nivel del pastel por eso se genera una intensa competencia.
Altas barreras de salida	Las contrataciones por licitación y servicios, la alta inversión en bienes de capital, infraestructura y personal hacen que salir de la industria resulte costoso.
Diversidad en los enfoques de los rivales	"La falta de un modelo común para generar beneficios reduce las probabilidades de colusión tácita y crea un entorno de competencia más intensa de lo que sería realmente si todas las firmas adoptasen el mismo enfoque" (Casadesus-Masanell, 2014) Por tanto podríamos decir que la competencia es más intensa debido a que existen diversos enfoques de los rivales de la industria.

La intensidad de esta fuerza es alta. Pero el impacto en la rentabilidad del sector es bajo, en la medida que rentabilidad del sector depende de la inversión en innovación y desarrollo del sector público y sector privado, sino hay inversión y gastos se podría decir que la rentabilidad del sector puede mantener constante inclusive baja.

Análisis de la Empresa

Para el análisis de la empresa se realizó un proceso para “Definición del Negocio” del Parque Biopacífico, además se llevó a cabo un proceso de caracterización de la “Cadena de Valor” (Arias, 2019) y su respectivo análisis, esto fue posible en las sesiones de trabajo implementadas con colaboradores del Parque Pacífico y su Director Ejecutivo.

Definición del Negocio

Para la definición de negocios se establecieron cinco criterios en forma de pregunta con el objetivo de responderlas entre el equipo del Parque Biopacífico, buscando generar una definición colectiva. A partir de las respuestas se profundiza frente a cuáles son los factores críticos (recurso/capacidades/ actividades) que se requieren para competir en este negocio, buscando de igual manera una respuesta colectiva y generar así una curva que muestra una tendencia relativa frente a la fortaleza y debilidades en cada uno de los factores seleccionados, finalmente se concluye con las medidas que se están tomando en la estrategia del negocio (Arias, 2019).

Tabla 19.

Definición del negocio

Criterio	Descripción
¿Cuáles son los clientes a los que sirve la empresa y que necesitan?	Empresas de base tecnológica en fase de aceleración y/o expansión, emprendedores con proyectos productivos basados en Ciencia, tecnología e Innovación, estado y sus instituciones promotoras de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, la academia con grupos de investigación, sociedad organizada especialmente del área de influencia regional del Valle del Cauca, con necesidades de espacios para establecerse y/o realizar procesos de I+D+I y recibir escalonamiento del negocio.
¿Quiénes son mis posibles competidores directos?	Otras empresas prestadoras del servicio de investigación, desarrollo e innovación presentes en los ciclos del desarrollo empresarial en los campos agroindustriales y/o biotecnológicos, como, por ejemplo: Caucaseco, Cenicaña, Bayer CropScience, CIDEIM, Parque Guatiguará, Parque Tecnológico de Bogotá, BIOINTROPIC.
¿Cuáles son los factores críticos (recurso/capacidades/ actividades) que se requieren para competir en este negocio?	Infraestructura física y tecnológica, recursos humanos científicos y gestores empresariales, capacidad instalada para investigación y desarrollo, articulación y coordinación institucional, capacidad financiera, incentivos tributarios, mercadeo y ventas, gestión de proyectos, derechos de propiedad definidos sobre el territorio.
¿La definición de negocio es atractiva? ¿Me permite crecer a futuro?	El parque Biopacífico ha identificado que su definición de negocio aun no es atractiva, debido a la coyuntura de crecimiento que presenta, donde aún no logra desarrollar un portafolio consolidado que genere la tracción de mercado necesaria que le permitiría crecer y ser una organización autosostenible.

Con base en lo anterior se listan los factores críticos de éxito de la definición de negocio

escogida en el Parque y se califican. Esta evaluación se realizó con el equipo de trabajo mediante consenso (Arias, 2019).

Tabla 20.

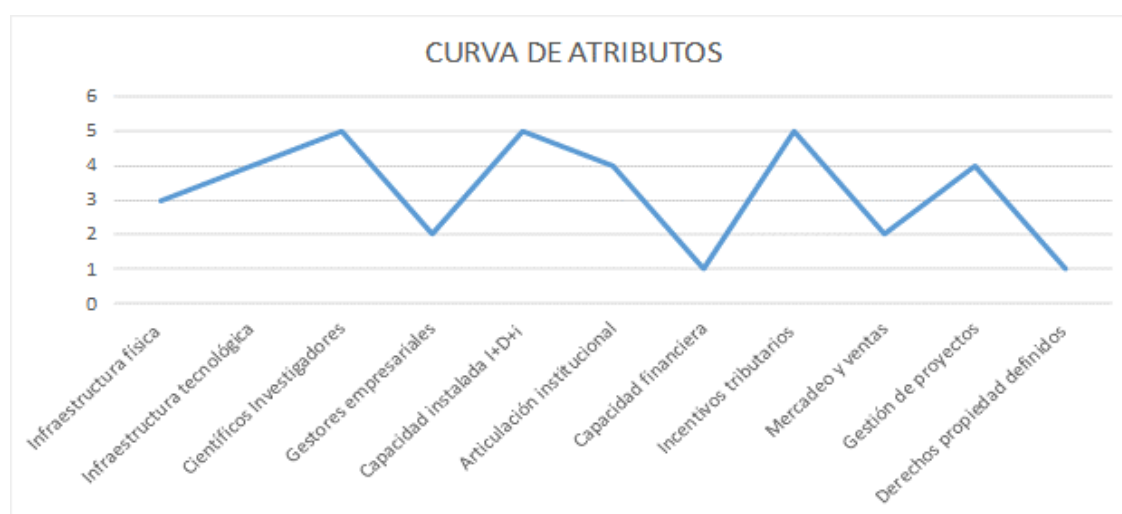
Evaluación de los factores críticos para competir en el negocio

Factores críticos de competencia	Calificación de cada factor				
	1	2	3	4	5
Infraestructura física			x		
Infraestructura tecnológica				x	
Recursos humanos: científicos					x
Recursos humanos: gestores empresariales		x			
Capacidad instalada para investigación y desarrollo					x
Articulación y coordinación institucional				x	
Capacidad financiera	x				
Incentivos tributarios Zona de innovación					x
Mercadeo y ventas		x			
Gestión de proyectos				x	
Derechos de propiedad definidos sobre el territorio	x				

Posteriormente se construye la figura 9 que corresponde a la curva de atributos requeridos para participar en el sector.

Figura 10.

Curva de atributos de los factores críticos para competir en el negocio



A partir del análisis de los puntos anteriores, ¿cambiaría usted su definición de negocio? O seguiría conservando la actual. En caso de cambiarla, ¿cuál sería su nueva definición de negocio?

De acuerdo con lo que se viene trabajando en la estrategia de crecimiento del Parque, se están replanteando las definiciones del negocio, para fortalecer los atributos donde aún hay debilidades en los diferentes factores de éxito, con énfasis en el plan de mercadeo y ventas, junto a una estrategia de relaciones públicas (RP) con decisores que podrían contribuir en la definición

de los derechos de propiedad del territorio que comprende el área geográfica del Parque Biopacífico de esta manera ayudar en la consolidación del Parque Biopacífico.

Análisis de la Cadena de Valor y Ventajas Competitivas

A continuación se utiliza una plantilla de actividades denominada cadena de valor (Ghemawa & Rivkin, 2014), para caracterizar la secuencia de actividades específicas que se realizan en Biopacífico para la generación de valor económico; de esta manera la metodología divide las actividades en dos tipos: las actividades primarias, que generan directamente un bien o un servicio; y las actividades de apoyo que hacen posible las actividades primarias; de esta manera para el desarrollo del análisis se realizaron dos sesiones con el Director del Parque Biopacífico.

La figura 11 representa la cadena de manera resumida, su análisis se hace en la tabla 21.

De acuerdo con la cadena de valor y ventaja competitiva de la Figura 12 definida con el director del Parque, a continuación, se profundiza el análisis realizado con el equipo del Parque con respecto a las actividades de apoyo y actividades primarias, de acuerdo con los recursos, capacidades, debilidades y fortalezas de cada uno de los factores de la cadena de valor y ventaja competitiva definidos. Finalmente, a partir de la metodología implementada con el equipo del Parque Biopacífico, se logró caracterizar y analizar la ventaja competitiva del Parque, de esta manera se obtiene una línea base para la formulación de nuevas estrategias para el crecimiento rentable y sostenido de la organización.

Figura 11.*Cadena de valor y ventaja competitiva*

Nota. Adaptación del autor con base en *Ventaja Competitiva*, por P. Ghemawa y J. Rivkin, Cambridge, Harvard Business Publishin, 2014.

Tabla 21.

Análisis de la cadena de valor

Cadena de valor		Ventaja competitiva				
		Recursos	Capacidades	Debilidades	Fortalezas	
Actividades de Apoyo	Infraestructura de la empresa	Orientada a las Empresas de Base Tecnológica.	Laboratorios existentes, espacios de coworking, espacios de relacionamiento estratégico	Capacidad de gestión de los espacios, organización del tiempo.	De acuerdo con el Plan de Maestro no se han iniciado avances de obras de infraestructura necesarias para el desarrollo del Parque.	Establece estrategias de planeación, dirección y control a la gestión de los espacios para garantizar la calidad del servicio.
	Gestión de Recursos Humanos	Capacidad relacional	Estrategia de capital relacional.	Capacidad Para obtener beneficios financieros tanto para el Parque como de manera individual a los profesionales gestores empresariales y profesional científico.	El personal del Parque es discontinuo, no se ha generado un equipo permanente que conserve una curva de aprendizaje en el desarrollo de los procesos.	Proporciona personal competente motivado y en permanente desarrollo a cada uno de los procesos misionales de los procesos y los proyectos
	Desarrollo de Tecnología	Investigación y desarrollo.	Accesos a plataformas de investigación para inteligencia de mercados	Vigilancia tecnológica competitiva, valoración de tecnología.		Informes especializados para la toma de decisiones
	Adquisición	Productos y servicios	Productos y servicios de investigación de los Actores	Escalonamiento de la investigación teniendo en cuenta las tendencias y necesidades del mercado	Burocracia en el procedimiento que puede generar retrasos	Influencia de negociación con actores
	Logística interna	Convocatorias. Participación con redes locales, regionales e internacionales.	Relacionamiento con Actores de CTI, para la implementación de programas y proyectos.	Planeación y administración de recursos para la gestión de proyectos de Ciencia, tecnología e Innovación.	Restricción presupuestal que limita el despliegue de la logística interna para el funcionamiento.	Manejo óptimo de los insumos y recursos requeridos.
Actividades primarias	Operaciones	Gestionar, vincular y acelerar empresas de base tecnológica. Articulación de oferta y la demanda.	Relacionamiento estratégico para el escalonamiento de las empresas de base tecnológica con recursos de capital y/o especie en un ecosistema de I+D+i de talla mundial.	Capacidad de gestión y articulación de la oferta y la demanda de capital de inversión para las empresas de base tecnológica, con la infraestructura adecuada para aceleración y crecimiento.	Control de factores externos que pueden generar retrasos en la estrategia de crecimiento del Parque Biopacífico.	Garantiza la prestación del servicio con y la propuesta de valor
	Logística externa	Instalación física en el territorio. Entrega de la propuesta de valor.	Ubicación estratégica en el territorio del Valle del Rio Cauca, que contribuye a incrementar las ventajas competitivas de estar en territorio Biopacífico.	Brindar los servicios necesarios en las instalaciones del Parque Biopacífico que generan valor en los usuarios.	Espacios del Parque Biopacífico Subutilizados.	Ubicación geográfica
	Mercadeo y Ventas	Estrategia de comunicaciones. Espacios de apropiación de la ciencia y la tecnología.	Proceso de apoyo: Promoción y posicionamiento concebido en la creación del Parque.	Generación de campañas y apropiación de espacios para la divulgación y apropiación de la ciencia, tecnología e innovación.	Personal temporal en el manejo de proceso. No existe una estrategia de mercadeo y ventas definida.	Alianzas estratégicas con universidades en procesos de prácticas profesionales. Voluntariado para el fortalecimiento del proceso.
Servicio Post Ventas	Gestión de proyectos. Informe de vigilancia tecnológica.	Acceso a bases de datos, revistas científicas para la vigilancia tecnológica.	Capacidad de síntesis de la información para toma de decisiones estratégicas para los usuarios del Parque	Capacidad ociosa, pocos usuarios	Gestión del proceso para el seguimiento de requerimientos de los clientes	

Nota. Adaptación del autor con base en *Ventaja Competitiva*, por P. Ghemawa y J. Rivkin, Cambridge, Harvard Business Publishin, 2014.

Análisis Situacional Externo e Interno

Análisis Externo

Con base en el análisis de los entornos y del sector, se construye la siguiente matriz.

Tabla 22.

Matriz del análisis externo

Entorno	Oportunidades	Impacto			Amenazas	Impacto		
		A	M	B		A	M	B
Político	Política Nacional De Ciencia, Tecnología e Innovación 2021 – 2030: Agendas políticas que consideren el desarrollo científico y tecnológico del país de manera transparente puede generar desarrollo y progreso para la sociedad.	X			El fenómeno de la corrupción sigue siendo un flagelo identificado por los colombianos presente en la esfera política.	X		
					Estabilidad del Gobierno. el 60 % de los encuestados respondió que va por un mal camino	X		
					el Gobierno Nacional revisó sus proyecciones de déficit fiscal a 8,9% del PIB para 2020 y 7,6% del PIB para 2021.	X		
	Política Nacional de Emprendimiento 2021-2025: Fortalecer la arquitectura institucional para lograr una oferta pública articulada, eficiente, oportuna y basada en evidencia, que brinde condiciones habilitantes al ecosistema emprendedor.	X						
Económico	Clima Económico: Se establecen diferentes medidas para la reactivación económica del País, donde se busca articular esfuerzos con diferentes actores del sistema desarrollo empresarial y emprendimiento. En Colombia, se prevé que el crecimiento aumentará al 4,9 %, respaldado por la demanda interna	X			El crecimiento económico de 2020 frente a 2019, decreció y se proyecta un panorama de alta incertidumbre por la crisis genera por la pandemia por Covid-19.	X		
	Costos laborales. El salario mínimo del 2021 es de 3.5%, al igual que para el auxilio de transporte.		X		Desempleo. En noviembre de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 15,4%, lo que representó un aumento de 5,0 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (10,4%).		X	
Social	Demografía: Crecimiento de la población.	X			Violencia: homicidios.	X		
	Pobreza Monetaria y Pobreza extrema.		X					
	Conciencia ecológica. Los ciudadanos se sentirán cada vez más avergonzados y comprometidos a actuar por cuenta propia, pero también presionarán a gobiernos y corporaciones para que actúen de verdad		X					
	Nivel de educación doctoral en Colombia. Colombia tiene 16 doctores por cada millón de habitantes.	X						
	Mejora de la salud. Los ciudadanos se empoderan sobre el manejo y cuidado de su salud.		X					
Tecnológico					Inversión en: Ciencia, Tecnología e Innovación: Inversión baja.	X		
	Crecimiento comercio electrónico en Colombia. Se espera que el año 2021 cierre con un crecimiento del 16% respecto del 2020	X						
	Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19	X						
Ecológico	Resolución 1407 de 2018. Exige a las empresas la recolección y aprovechamiento de empaques que ponen en el mercado.		X		Tierras Cultivables: Se encontró evidencia que el área cultivada per cápita irá disminuyendo.		X	
					Covid-19		X	

Entorno	Oportunidades	Impacto			Amenazas	Impacto		
		A	M	B		A	M	B
Legal	Plan de Desarrollo Nacional: Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro.	X						
	Ley de Crecimiento Económico- Ley 2010 de 2019.	X						
	Ley 1951 de 2019: Da vía libre a la transformación de Colciencias en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.	X						
	Ley 2069 31 Dic 2020: Ley de emprendimiento.	X						

A=alto, M=medio y B=bajo

Análisis Interno

Teniendo en cuenta el análisis de la cadena de valor y el trabajo de campo, a continuación, se relacionan las fortalezas y debilidades.

Tabla 23.

Matriz del análisis interno

Entorno	Fortalezas	Impacto			Debilidades	Impacto		
		A	M	B		A	M	B
Derivadas del análisis de la empresa. Cadena de valor	Infraestructura: Establece estrategias de planeación, dirección y control a la gestión de los espacios para garantizar la calidad del servicio.	X			Infraestructura: De acuerdo con el Plan de Maestro no se han iniciado avances de obras de infraestructura necesarias para el desarrollo del Parque.	X		
	Gestión de Recursos Humanos: Proporciona personal competente motivado y en permanente desarrollo a cada uno de los procesos misionales de los procesos y los proyectos.	X			Gestión de Recursos Humanos: El personal del Parque es discontinuo, no se ha generado un equipo permanente que conserve una curva de aprendizaje en el desarrollo de los procesos.	X		
	Desarrollo de Tecnología: Informes especializados para la toma de decisiones.		X					
	Adquisición: Influencia de negociación con actores	X			Adquisición: Burocracia en el procedimiento que puede generar retrasos	X		
	Logística interna: Manejo óptimo de los insumos y recursos requeridos.		X		Logística interna: Restricción presupuestal que limita el despliegue de la logística interna para el funcionamiento.	X		
	Operaciones: Garantiza la prestación del servicio con y la propuesta de valor	X			Operaciones: Control de factores externos que pueden generar retrasos en la estrategia de crecimiento del Parque Biopacífico.			X
	Logística externa: Ubicación geográfica	X			Logística externa: Espacios del Parque Biopacífico Subutilizados.	X		
	Mercadeo y Ventas: Alianzas estratégicas con universidades en procesos de prácticas profesionales. Voluntariado para el fortalecimiento del proceso.	X			Mercadeo y Ventas: Personal temporal en el manejo de proceso. No existe una estrategia de mercadeo y ventas definida.	X		
	Servicio Post Ventas: Gestión del		X		Servicio Post Ventas: Capacidad	X		

Entorno	Fortalezas	Impacto			Debilidades	Impacto		
		A	M	B		A	M	B
	proceso para el seguimiento de requerimientos de los clientes				ociosa, pocos usuarios.			
Derivadas del trabajo de campo	Existe un mercado potencial de empresas de base tecnológica en los Sectores de Intervención de Biopacífico	X			El conocimiento, posicionamiento y reconocimiento de la marca Biopacífico es bajo			X
	El Parque ayuda a conectar con otros actores del ecosistema		X		Los canales de comunicación empleados con los clientes del Parque Biopacífico no son eficientes.			X

A=alto, M=medio y B=bajo

Caracterización de los Clientes

En este aparte se hace el reconocimiento de los clientes objetivo, mediante su segmentación. “Segmentación de mercado es el proceso de dividir un mercado en grupos distintos de compradores con base en sus necesidades, características o comportamiento, y que podrían requerir productos o mezclas de marketing distintos” (Kotler, 2017, p.51).

Caracterización de los Segmentos de Mercado y Escoger el Mercado Objetivo

En la figura 12 se aprecian los segmentos del mercado definidos por la Dirección del Parque de acuerdo con su apuesta estratégica: compañías emergentes, instituciones, entidades territoriales y emprendimientos.

Figura 12.

Segmentos del mercado



Selección de los Clientes Actuales y Potenciales que Aseguren la Viabilidad de la Organización

En la figura 13 fueron seleccionados por el Director y el equipo del Parque de acuerdo a las mesas de trabajo y los análisis previos los segmentos denominados Emprendimientos y Compañías Emergentes como el núcleo de la estrategia del Parque Biopacífico para el presente Plan de Mercadeo en el que se identificó que si no se logra consolidar un programa (servicio) permanente de desarrollo empresarial no será posible avanzar en los otros servicios integrales que tiene deparado el Parque en su propuesta de valor para estas compañías y los nuevos desarrollos tecnológicos de los investigadores y/o inventores.

Figura 13.

Mercado Objetivo



De acuerdo con Impulsa Colombia los emprendedores (empresarios) a lo largo del

desarrollo del ciclo empresarial y la etapa en que se encuentren, necesitan acceso a recursos financieros y servicios que les ayuden a apalancar el desarrollo del emprendimiento: “Un ejemplo es el programa gubernamental Apps.co que, a través de inversión de recursos públicos, pone a disposición de los emprendimientos una oferta de asesorías, acompañamiento y fortalecimiento de capacidades que, de no estar disponibles a través de este tipo de iniciativas, habrían sido asumidas por la empresa” (iNNpulsa, 2017, p.60). En la siguiente tabla se puede observar la financiación en el ciclo de vida del emprendimiento, que divide en cuatro fases las etapas de desarrollo empresarial y nos dan una idea de la temporalidad promedio y los recursos financieros necesarios que se requiere por cada fase en la búsqueda del crecimiento y desarrollo empresarial.

Tabla 24.

Financiación en el ciclo de vida del emprendimiento

Etapas de desarrollo	Descubrimiento (fase 1: ideación y exploración)	Crecimiento inicial (fase 2: arranque y crecimiento)	Crecimiento acelerado (fase 3: aceleración)	Estabilidad – madurez (fase 4: consolidación)
Definición de la etapa	Los emprendedores están desarrollando su producto, pero aún no pueden estar seguros respecto a que este responde a una necesidad importante que tienen los consumidores. El reto central en esta etapa es ajustar el producto a las necesidades de los clientes potenciales, para lograr ventas.	Los emprendedores han logrado desarrollar un producto que tiene demanda en el mercado y genera ventas. Siguen ajustando la definición de sus atributos, al tiempo que trabajan para mejorar los procesos de desarrollo de clientes y la producción y/o prestación del servicio.	Los atributos del producto/ servicio están definidos y son reconocidos y valorados por los clientes. La empresa logra nuevos niveles de desempeño en sus procesos de adquisición de clientes y producción o prestación del servicio. El reto principal en esta etapa es responder a una demanda que conlleva un crecimiento acelerado en las ventas (posiblemente, un crecimiento por encima de 20% anual)	El ritmo de crecimiento en ventas se estabiliza en niveles inferiores al 10% anual. El principal reto es mejorar la productividad y los niveles de ejecución en las distintas áreas funcionales, para mejorar posiciones frente a la competencia.
Años de operación	> 0 < 1 años	> 1 < 3 años	> 3 < 5 años	> 5 < 7 años
Recursos requeridos estimados	50 a 200 MM	200 a 500 MM	500 a 1000 MM	> 1000 MM

Nota. Tomado de *Emprendedores en Crecimiento. El reto de la financiación*, por iNNpulsa, 2017.

En este mismo contexto, el Parque Biopacífico realizó en 2018 un piloto de su programa de desarrollo empresarial por medio de la convocatoria especializada, para empresas de Base Tecnológica en etapa temprana, con el propósito brindar acompañamientos en los ajustes de mercado en sus modelos de negocio, así como, proveer conexiones e interacciones, visualizando la escalabilidad del negocio por un costo máximo de acompañamiento de \$150.000.000 en las que llegaron o fueron beneficiadas 10 emprendimientos clasificados en las fases I y Fase II del ciclo de vida del emprendimiento (Parque Biopacífico, 2018).

De esta manera con el presente estudio se pretende caracterizar el mercado objetivo seleccionado para generar un conocimiento integral de los segmentos de esta manera lograr consolidar un programa permanente de desarrollo empresarial adaptado para los emprendimientos y empresas de base tecnológica.

Aproximación al Tamaño del Mercado Potencial

Conocer el tamaño de mercado de un sector económico, es de vital importancia para la toma de decisiones y comprender el potencial de ese mercado en un momento dado. Conocer de ante mano un dato preciso de este sector en específico acarrearía muchas dificultades, entre ellas un presupuesto amplio para obtener tan ambiciosa información.

Otra situación sería incurrir en la búsqueda de la facturación de las empresas del sector, pero esta información es privada y su acceso es limitado. Una de las técnicas podría ser la estimación de una población propensa a ser atendida con unas características determinadas, realizando diferentes técnicas para hacer una estimación con los precios promedios. Pero al ser

una industria de servicios diversos, lograr homogenizar las variables necesarias sería mucho más complejo; en este orden de ideas a continuación se muestra información de fuentes secundarias, que podrían servir como información del tamaño potencial de mercado, para lograr dilucidar un camino a seguir para obtener mayor participación de mercado.

De acuerdo con la información suministrada por la que muestra información de empresarios legalmente constituidos en las cámaras de comercio del país a través de la Plataforma Compite 360 (2019), se tiene una composición empresarial en el sector y subsector en el 2019 de la siguiente manera:

Tabla 25.

Composición empresarial

Empresas activas en Colombia	679.852 empresas
Sector: Actividades profesionales, científicas y técnica	32.590 empresas
Subsector: Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería	405 empresas

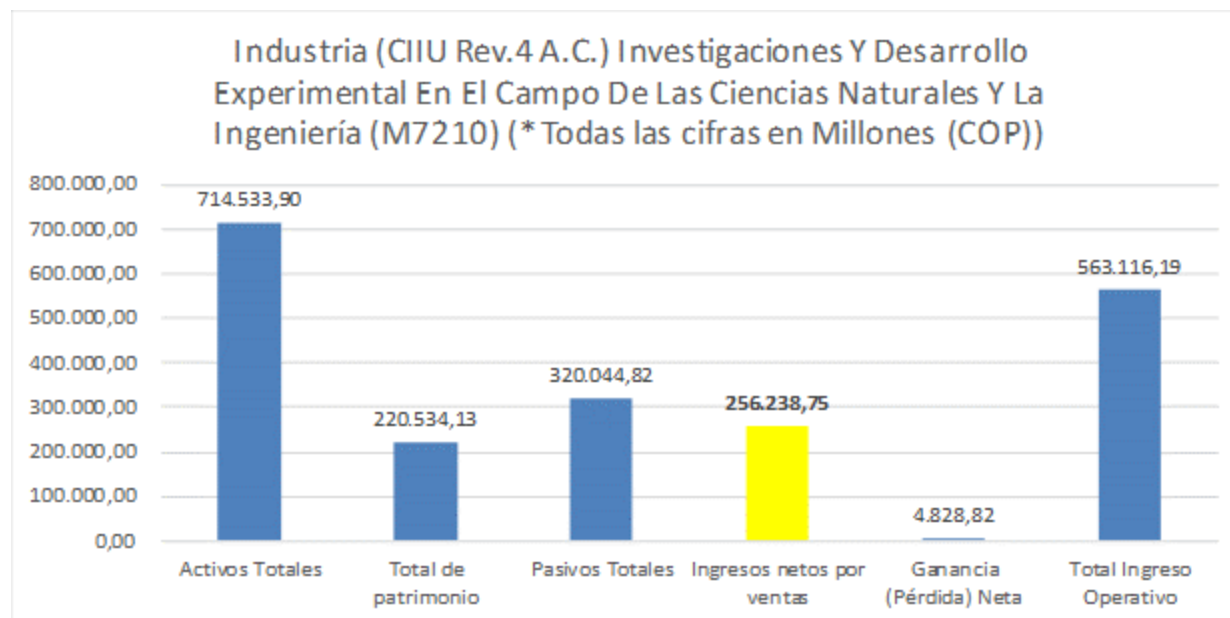
Nota. Tomado de *Composición empresarial*, por Compite 360, 2019.

La figura 14 se detallan datos financieros de 125 de las empresas con información financiera de la industria de investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales referente a sus estados de situación financiera a 2018.

De acuerdo con el reporte generado con datos licenciada por EMIS (Emis University, 2019), con información financiera de 2018 disponible de 125 empresas, la industria Investigación y Desarrollo Experimental en el Campo de las Ciencias Naturales y la Ingeniería se obtuvieron unos ingresos netos por ventas de 253.232,75 Millones de Pesos, esta cifra que podría representar el tamaño del mercado a atacar.

Figura 14.

Datos financieros de la industria investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (M7210)



Nota. Elaboración propia con base en información tomado de *Colombia Agriculture Sector 2019/2020*, por DANE. EMIS, 2019.

De acuerdo con la Encuesta Anual de Servicios (EAS) año 2018, realizada por el DANE (2018b), las Activadas Profesionales, Científicas y Técnicas, tuvieron una variación de los ingresos operacionales del año 2017 a 2018 de 8,6%, de acuerdo información de 6.343 empresas que cumplieron con los parámetros de inclusión en la muestra. La actividad de interés quedó calificada en la Sección M1, de acuerdo con la siguiente organización (ver tabla 26 y figura 15).

Tabla 26.

Clasificación M1: Actividades profesionales, científicas y técnicas Encuesta Anual de Servicios

Estrato	Subsector CIU 4 AC	Descripción actividad económica	Personal igual o mayor a	Ingresos igual o mayor a	
M1	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades jurídicas y de contabilidad. Actividades de administración empresarial, consultoría de gestión. Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos. Investigación científica y desarrollo. Estudios de mercado y realización de encuestas de	Actividades profesionales, científicas y técnicas	75 personas	\$3.000 Millones

Estrato	Subsector CIU 4 AC	Descripción actividad económica	Personal igual o mayor a	Ingresos igual o mayor a
		opinión. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas.		

Nota. Tomado de *Encuesta Anual de Servicios (EAS)*, por DANE, 2018.

Figura 15.

Variación de los ingresos operacionales 2018/2017, según subsector de servicios, Total Nacional 2018



Nota. Tomado de *Encuesta Nacional de Servicios*, DANE, 2019.

Investigación de Mercados

Formulación del Problema u Oportunidad

Antecedentes del Problema

El Parque Agroindustrial, Científico y Tecnológico del Pacífico, Biopacífico, objeto de estudio, es una institución considerada un polo de desarrollo regional para los vallecaucanos, que tiene el propósito de “mejorar la calidad de vida de las personas generando riqueza a través de la innovación” con énfasis en los sectores: Agroindustrial, Biocombustibles, Biotecnología, Biodiversidad y Bioeconomía. De acuerdo a su Plan Maestro de Desarrollo, en la actualidad se encuentra en la fase dos: “De crecimiento” (2013-2020), pero al ser una iniciativa público-privada es complejo al incluir múltiples actores, tanto miembros promotores y asociados, donde se generan diferentes problemas de coordinación; además con una coyuntura incierta por parte del Gobierno Nacional para definir las condiciones de los Parques Científicos y Tecnológicos en Colombia y la creación del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación aún en sus etapas iniciales; pero donde su desarrollo probablemente traerá grandes beneficios para el Parque.

Lo anterior, ha impactado en su crecimiento y sostenibilidad financiera de manera negativa en su etapa de crecimiento, al ser en gran parte sus recursos financieros provenientes del Gobierno Nacionales y organismos de cooperación internacional, lo que ha generado una operación limitada, que no ha permitido generar un crecimiento rentable y sostenido; y de la misma manera no ha logrado tener el impacto anhelado para el desarrollo del Valle del Cauca, que es su propósito general.

Planteamiento del Problema

El Parque Biopacífico no cuenta con un Plan de Mercadeo que sea coherente y pertinente para afianzar y fortalecer la estrategia formulada en el Plan Maestro Parque Biopacífico 2016 en su fase de crecimiento, además que dicho plan, sirva como un instrumento para incrementar el posicionamiento de la marca, captar recursos financieros desde la efectiva gestión de promoción y posicionamiento, además que coadyuve a fortalecer el ecosistema de innovación al integrar más capacidades con los diferentes actores del sistema de CTeI en el Valle del Cauca, a través de la cooperación institucional.

Justificación del Problema

El diseño de un Plan de mercado para el Parque es viable en la medida que existe en la actualidad el recurso humano disponible para su desarrollo, fruto del trabajo de los agentes relacionados que a través de los valores de cooperación, solidaridad y compromiso desean sumarse a que este proyecto se materialice, así contribuya con los objetivos organizacionales de esta Institución y con el propósito de generar mayor valor económico y social para el Valle del Cauca.

Un Plan de Mercadeo es importante en la medida que en la actualidad no se cuenta con una hoja de ruta a seguir para afrontar las variaciones de mercado que tienen impacto directo en la estrategia de sostenibilidad y crecimiento. Esta declaración surge de haber analizado los procesos misionales del Parque Biopacífico, y evidenciar que el proceso de apoyo: promoción y posicionamiento, no cuenta con un plan de mercadeo por diferentes factores, como por ejemplo lo son, la disponibilidad presupuestal, el personal capacitado y/o por falta de iniciativa, entre otros.

Las funciones de mercadeo históricamente se han manejado de manera empírica y de forma intermitente, no por indiferencia, sino a que es una institución no tradicional con un enfoque más

científico, técnico y cooperativo, que una organización con un enfoque en mercados tradicionales desde el punto de vista individual, porque colectivamente si busca agregar valor al sector a través de la innovación. Tomar una postura competitiva como organización que busca posicionamiento del mercado, le permitiría establecer estrategias de crecimiento sostenibles aprovechando diferentes alternativas que ofrecen los mercados competitivos. Debemos comprender que la naturaleza que caracteriza esta institución es única en nuestra región, además que en la actualidad afronta retos importantes para alcanzar su etapa de consolidación.

Entonces la formulación de un plan de mercadeo le permitiría al Parque Biopacífico tener una estrategia actualizada para promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos en los diferentes segmentos de mercado que contribuirían a su crecimiento y consolidación.

Formulación del Problema

¿Cómo fortalecer la estrategia del Parque Biopacífico por medio de un plan de mercadeo que ayude a promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos para sus usuarios?

Análisis de Involucrados

La matriz que se muestra en la tabla 27, contiene el resumen de la participación de los actores involucrados en el desarrollo del proyecto y su interés en el mismo. Los actores fueron seleccionados por la dirección y el equipo del Parque, donde la matriz es el producto final del trabajo realizado en consenso.

Tabla 27.*Matriz de interesados*

Actores	Roles de los actores	Interés de participar en el proyecto	Contribución o beneficio
Agencia Administradora Biopacífico	Patrocinador, gerencia técnica	Consolidar la estrategia del Parque Biopacífico	Inversión Financiero/ Humano, Seguimiento al proceso, ejecutores del Plan de Mercadeo
Minagricultura, Gobernación del Valle, Alcaldía Palmira, CIAT, Universidad de Colombia, Universidad del Valle, ICA, Agrosavia, Cámara de Comercio de Palmira.	Miembros Promotores	Promover el desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida de la población Palmirana. Generar condiciones para el emprendimiento y la empleabilidad.	Inversión Financiero/ Humano, Seguimiento al proceso, ejecutores del programa
Universidad Pontificia Bolivariana	Miembros Asociados	Promover el desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida de la población Palmirana. Generar condiciones para el emprendimiento y la empleabilidad.	Inversión Financiero/ Humano, Seguimiento al proceso, ejecutores del programa
Invest Pacific Superintendencia industria y comercio	Aliados Estratégicos	Promover el desarrollo económico y mejorar las condiciones de vida de la población Palmirana. Generar condiciones para el emprendimiento y la empleabilidad.	Promocionar el Parque Biopacífico
Consejo Municipal de Competitividad	Aliados Estratégicos	Mantener informados, Socializar el proyecto	Aprobación de la Política Pública
Instituciones de Educación Superior e Instituciones Educativas en formación para el trabajo y el desarrollo	Aliados	Trabajar de manera articulada en el fomento empresarial para generar un alto impacto en el desarrollo económico y social.	Capacitación y formación
Parlamentarios del Valle del Cauca	Aliados	Trabajar de manera articulada la estrategia de consolidación con el Gobierno Nacional	Servir como canal de comunicación en la agenda parlamentaria.
Empresas MiPymes y emprendedores de base tecnológica	Trabajar para ellos	Población objetivo de la investigación.	Usuarios/Segmento objetivo

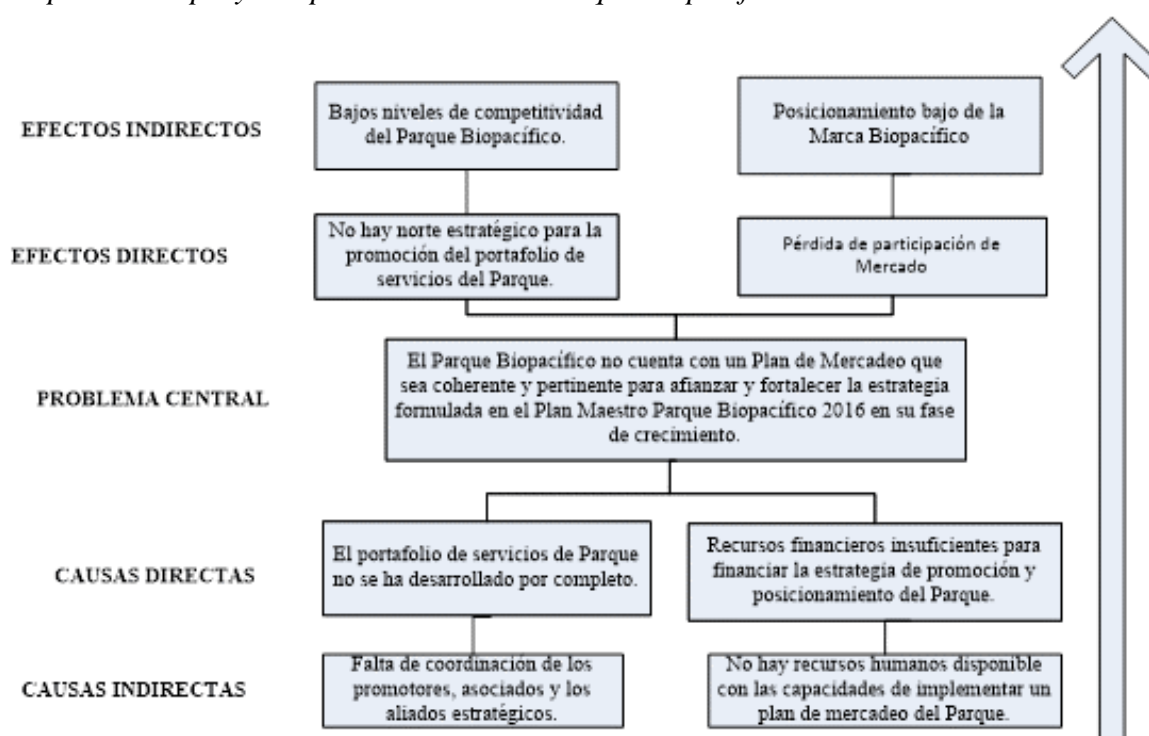
En síntesis, se puede verificar que los actores del proyecto tienen intereses de apoyo hacia la realización de este, brindando una expectativa positiva en su ejecución, lo que pronostica una implementación exitosa de esta iniciativa para la realización del Plan de Mercadeo del Parque Biopacífico.

Árbol de Problemas

A continuación, se plantea la situación problemática que quiere resolver el Plan de Mercadeo, a través del desglose analítico por medio de la herramienta de árbol de problema empleando en la estructuración de proyectos con la metodología de marco lógico, que nos permite obtener una visión sistémica del problema y los objetivos del proyecto (Aldunate & Córdoba, 2020). Ver figura 16.

Figura 16.

Árbol de problemas proyecto plan de mercadeo Parque Biopacífico

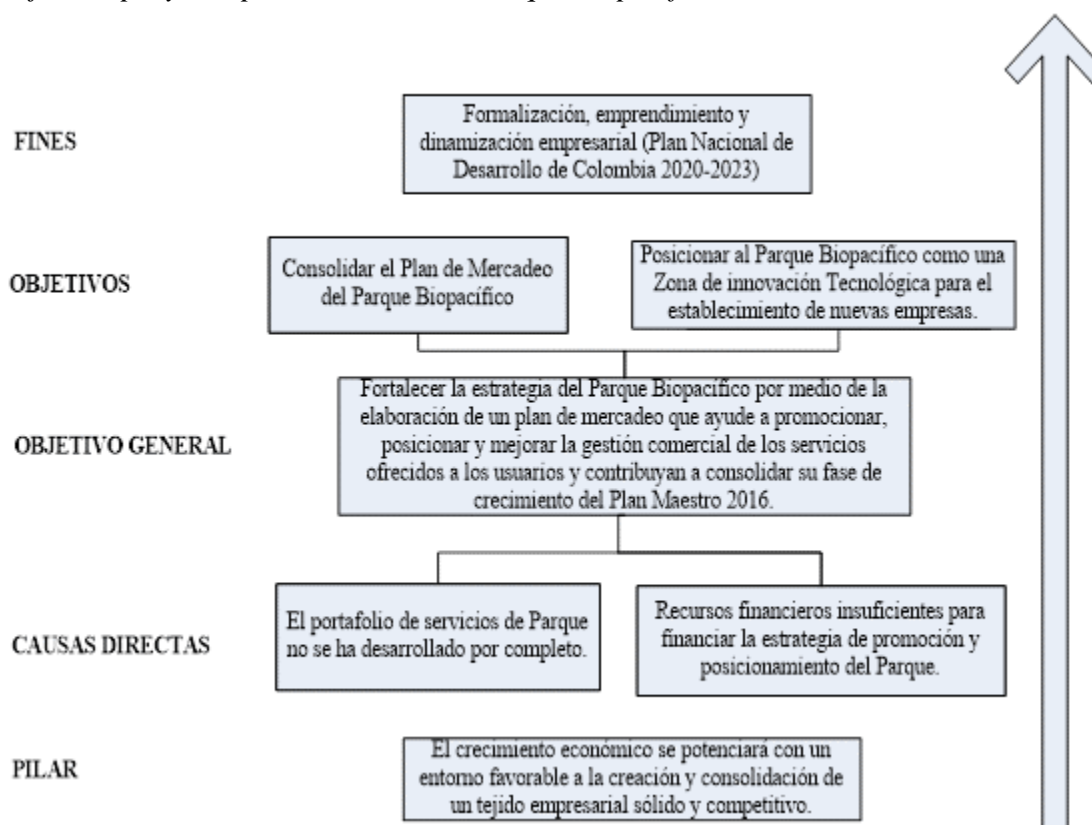


Árbol de Objetivos del Proyecto

En la figura 17 se presenta el árbol de objetivos del proyecto, el cual se diseñó con base en el árbol de problema, buscan dar solución a sus causas.

Figura 17.

Árbol de objetivos proyecto plan de mercadeo Parque Biopacífico



Estructura Analítica del Proyecto (EAP) -Plan de Mercadeo Parque Biopacífico

En la figura 18 se puede observar la estructura analítica del proyecto en sus diferentes componentes para la elaboración del Plan de mercadeo del Parque Biopacífico, lo que permite resumir el proyecto.

Figura 18.

Estructura analítica del proyecto (EAP) -Plan de Mercadeo Parque Biopacífico



Objetivo General de la Investigación de Mercados

Diagnosticar y caracterizar a través de una encuesta a los usuarios en los sectores de intervención del Parque Biopacífico, buscando identificar las necesidades que tienen, como es la composición demográfica, en qué etapa de su desarrollo empresarial se encuentran, que tipo de servicios utilizan con respecto a su actividad económica, entre otros. De esta manera adquirir el conocimiento para priorizar y focalizar estrategias de impacto para esta población.

Objetivos Específicos de la Investigación de Mercados

- Entender el mercado y las necesidades de los usuarios del Parque Biopacífico.
- Contribuir al diseño de una estrategia de marketing orientada a satisfacer las necesidades de los usuarios de Parque Biopacífico.
- Contribuir en la elaboración de un programa de marketing que entregue valor superior que permita atraer nuevos usuarios y conservar los usuarios actuales.
- Obtener información para el posicionamiento de la Marca Biopacífico en el Valle del Cauca.

Tipo de Investigación

Para esta investigación se realizó un estudio cuantitativo exploratorio que aporta al plan de mercadeo, ya que lo que se busca es comprender no un pequeño grupo u opiniones individuales, o sector particular de la población de emprendedores y empresarios de base tecnológica del Valle del Cauca, sino alcanzar un grupo poblacional mayor, que estará distribuido en diferentes áreas geográficas del Departamento, a quienes les podría interesar los programas del Parque Biopacífico.

Fuentes de Datos

Las fuentes primarias son los directores, gerentes de empresas y/o investigadores de emprendimientos con unidades productivas de negocio resultados de investigaciones, procesos de innovación, incubación, aceleración, escalamiento, de individuos o equipos de trabajo interdisciplinarios que presentan tracción de mercado respecto al sector económico al que pertenece en los últimos años y/o su actividad económica o desarrollo tecnológico tiene relación con los Sectores de Intervención del Parque Biopacífico.

Las fuentes secundarias provienen de libros, documentos e investigaciones relacionadas con el tema. Entre estas fuentes se destacan organizaciones como: Innpulsa Colombia y DANE.

Diseño del Instrumento

Para recolectar la información se diseñó una encuesta en línea en la herramienta formularios de Google, dividida en tres partes. La primera sección busca recabar información de la Empresa y/o Emprendimiento de base tecnológica, la segunda sección pretende recopilar información del emprendedor y/o empresario y con la tercera sección se busca saber cuál es la percepción de los usuarios del Parque Biopacífico. Para el desarrollo de las preguntas se seleccionaron y adoptaron con base en las utilizadas en dos estudios realizados en Colombia, uno de ellos es la encuesta de desarrollo e innovación tecnológica (EDIT) que tiene como objetivo: “caracterizar la dinámica de innovación realizada por las empresas del país, así como analizar la utilización de los instrumentos públicos de apoyo” (DANE, 2020), la segunda fuente utilizada es la investigación realizada por la Universidad de los Andes y su Centro de Estrategia y Competitividad, por encargo de iNNpulsa Colombia, la Unidad de Crecimiento Empresarial del Gobierno Nacional denominada “Emprendedores en crecimiento: el reto de la financiación”

(Vesga, Rodríguez, Schnarch, Rincón, & García, 2017). Ver el instrumento en el anexo A.

Plan de Muestreo

Tipo de muestreo no probabilístico de bola de nieve a través de los actores de soporte del emprendimiento.

Universo: empresas y/o emprendimientos de base tecnológica del Valle del Cauca cuyos productos y servicios se encuentran dentro de los sectores de intervención del parque Biopacífico, referenciados bajo un tipo de muestreo de bola de nieve.

Técnica de recolección de información: encuesta online enviada a través de correo electrónico: debido a la dificultad de acceder a los encuestados, tanto por confidencialidad como por las limitaciones por la pandemia. Se elaboró un listado de empresas y/o emprendimientos de base tecnológica del Valle del Cauca que llegó a un total de 100 empresas donde respondieron 43 que corresponde al 43% de respuesta.

Tiempo estimado: 1 mes.

Localización: Colombia, departamento del Valle del Cauca.

Responsable: Investigador.

Trabajo de Campo

La implementación de la encuesta tipo online se realizó en el Valle del Cauca, de acuerdo con lo planificado, con el fin de obtener información de los segmentos de mercado objetivo de empresas y emprendedores de base tecnológica, de esta manera tener acceso a los datos de una manera ágil y fácil de responder por los encuestados.

De acuerdo con el tipo de muestreo implementado “Bola de Nieve” donde los encuestados refirieron pares para contactar y enviar la encuesta, finalmente se logró contar con la participación

de 43 personas encuestadas.

Finalmente, con la información obtenida de los datos de la encuesta se discutió con el director del Parque Biopacífico en los aspectos generales para identificar oportunidades a implementar en la estrategia de mercadeo.

Tabulación

Para la tabulación de la información se hace uso del programa Excel de la matriz de datos obtenida a través del formulario online de Google.

Análisis de la Información

En la siguiente sección se presenta el resultado de la investigación realizada a los empresarios y emprendedores de base tecnológica, esta información se compone de tres secciones, la primera corresponde a la Sección de Emprendedor/ Empresario, en la que se hace la caracterización de esta población, en la siguiente Sección Emprendimiento/ Empresa, se logra describir el estado y las etapas en la que se encuentran las empresas y los emprendimientos, dentro del análisis de estas secciones se identifican brechas y necesidades puntuales que podrán ser utilizadas para el diseño de las estrategias a implementar. Finalmente se llega a la Sección Biopacífico, donde se obtiene información de la percepción de la Marca Biopacífico por parte de los encuestados, como por ejemplo aspectos sobre la calidad del servicio y oportunidades de mejora para consolidar la estrategia a implementar.

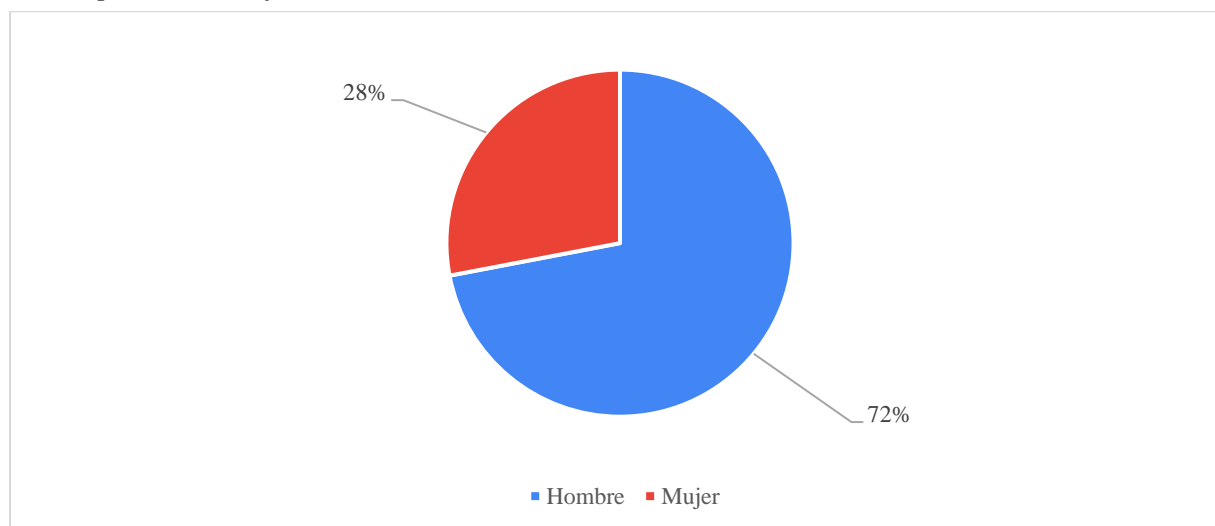
Sección Emprendedor/ Empresario

En la figura 19 acerca del género de la población objetivo de emprendedores y empresarios de base tecnológica encuestados, el 28% son mujeres y el 72% hombres, de acuerdo a esta

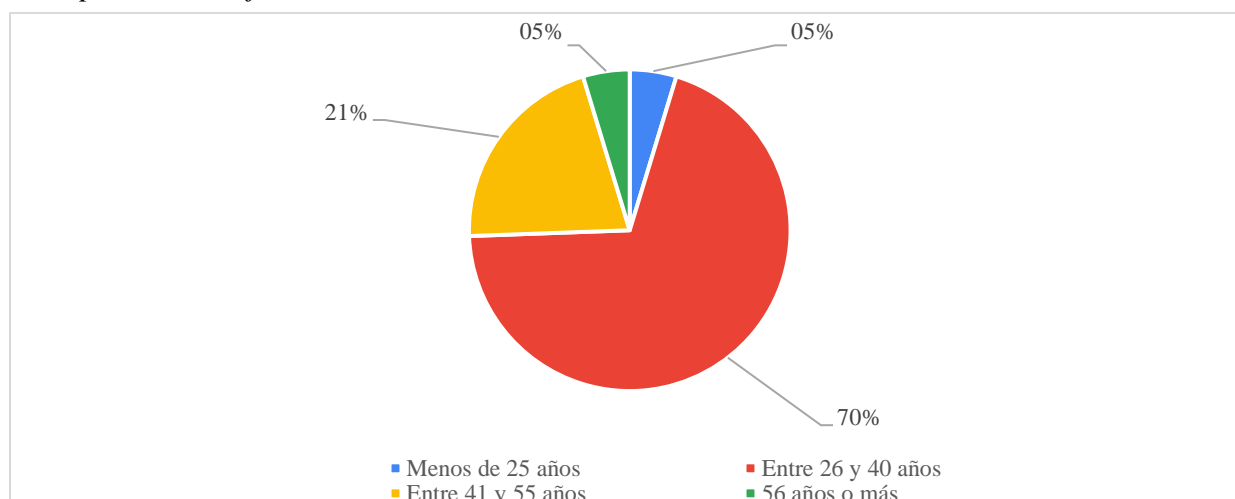
información se podría decir que probablemente hay una brecha entre hombres y mujeres liderando emprendimientos y empresas de base tecnológica, una estrategia para un programa o servicio de desarrollo empresarial, debería implementar estrategias de fomento para la equidad de género en emprendimientos de base tecnológica.

Figura 19.

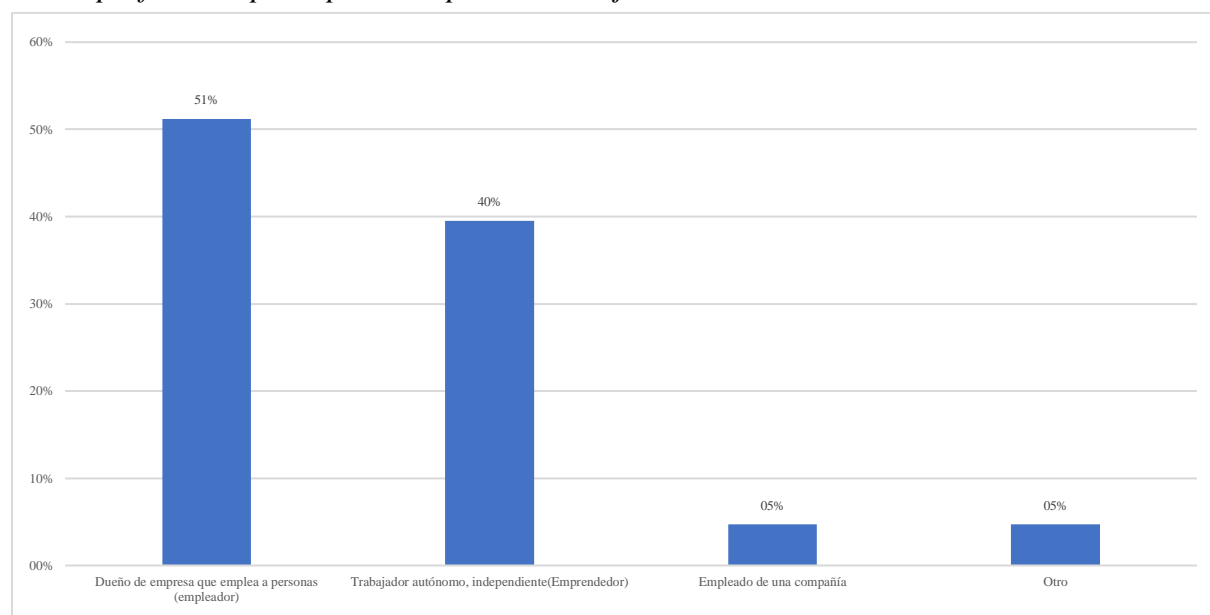
Género población objetivo



En la figura 20 se aprecia que el rango de edad menor a 25 años corresponde al 4,7%, entre los 26 y 40 años al 69,8%, entre los 41 y 55 años al 20,9% y a los de 56 años o más corresponde a el 4,7%, donde es evidente que el rango de edad que concentra la mayor parte de la población de emprendedores y empresarios de base tecnológica para el tamaño de muestra se encuentra en adultos de 26 a 40 años de edad, la estrategias a implementar deberían enfocarse en esta audiencia o público objetivo que tiene una empresa o están implementado emprendimientos de base tecnológica.

Figura 20.*Edad población objetivo*

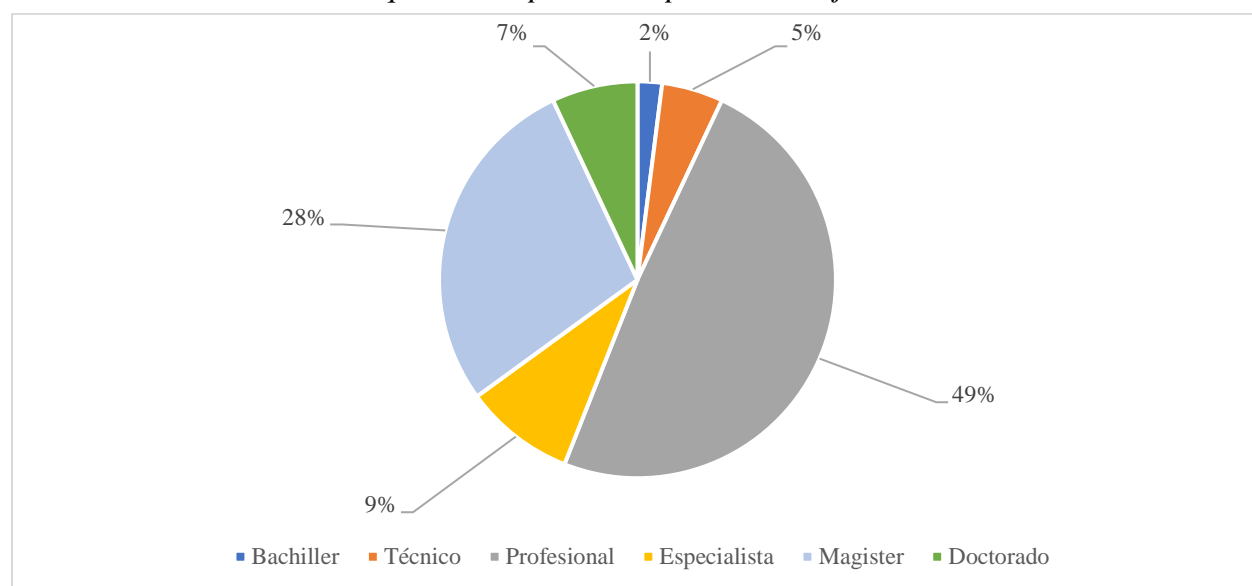
En la figura 21 sobre estatus profesional principal de la población objetivo, el 51,2% declaró ser empleador es decir dueño de su propia empresa, el 39,5% declaró ser emprendedor, el 4,7% dijo ser empleado de una compañía y finalmente el 4,7% restante manifestó que su estatus es otro, como por ejemplo profesor.

Figura 21.*Estatus profesional principal de la población objetivo*

De acuerdo con la figura 22 sobre el nivel educativo alcanzado por los encuestados, el 7% tienen título de doctorado, el 28% cuentan con título de maestría, el 9% cuenta con título de especialista, el 49% cuenta con título profesional, el 5% cuenta con título de Técnico y finalmente el 2% cuenta con título de bachiller. De esta manera se puede observar que la mayoría de la población encuestada cuenta con título profesional.

Figura 22.

Nivel de educación más alto que ha completado la población objetivo

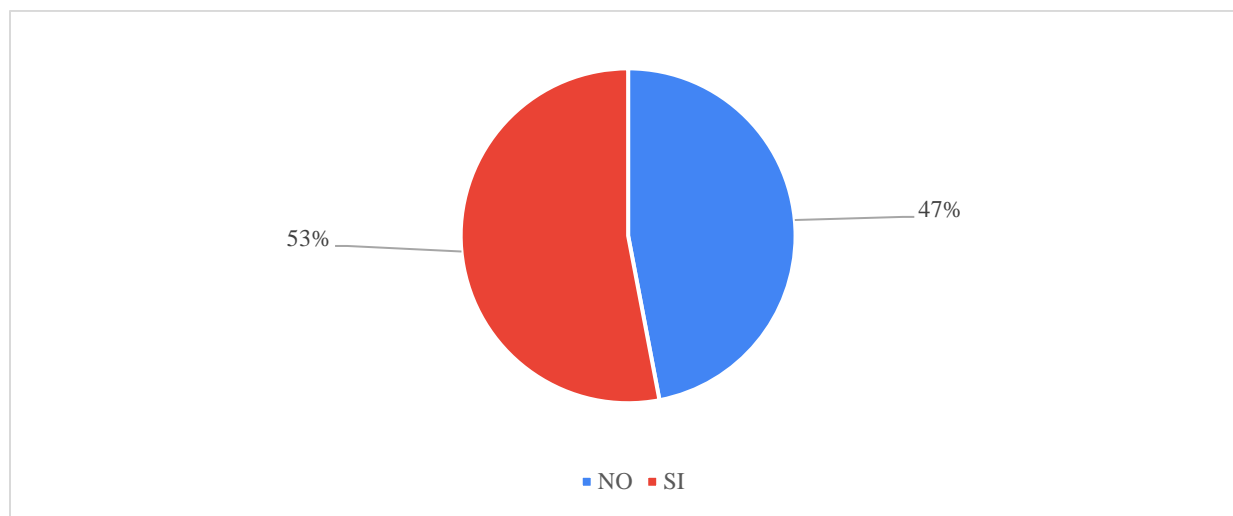


Frente al cuestionamiento sobre la creación de otras empresas o emprendimientos en el pasado, de los 43 encuestados el 53% manifestó haber fundado otra empresa en el pasado, mientras que el 47% restante manifestó no haberlo realizado. Lo que demuestra que un poco más de la mitad tiene experiencia en el desarrollo de un emprendimiento y/o empresa. Ver figura 23.

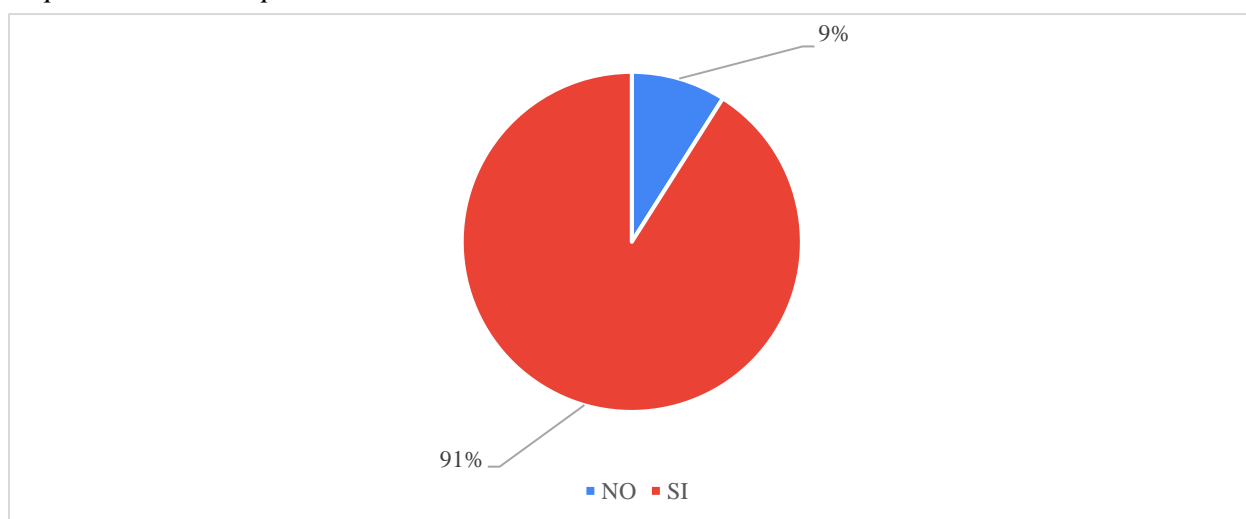
Con respecto a la experiencia de trabajo en empresas antes de participar en el emprendimiento/ empresa, el 91% manifestó que tuvo experiencia laboral previa en empresas y tan solo el 9% restante manifestó que no tuvo experiencia laboral anterior. Ver figura 24.

Figura 23.

¿Fundó otras empresas en el pasado, antes de participar en este emprendimiento/empresa?

**Figura 24.**

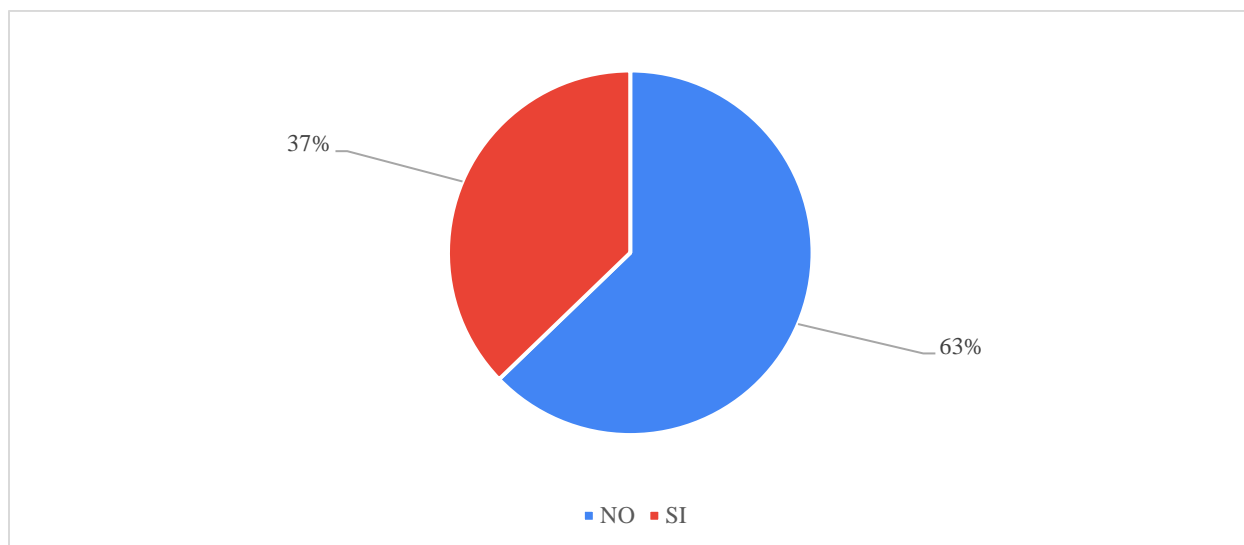
¿Tuvo experiencia laboral en empresas medianas o grandes antes de participar en este emprendimiento/empresa?



Frente al cuestionamiento de si ha trabajado o estudiado en el exterior durante un período de al menos de 6 meses, el 63% declara que no lo ha hecho y el 37% restante declara que si ha trabajado o estudiando en exterior por un período de al menos 6 meses.

Figura 25.

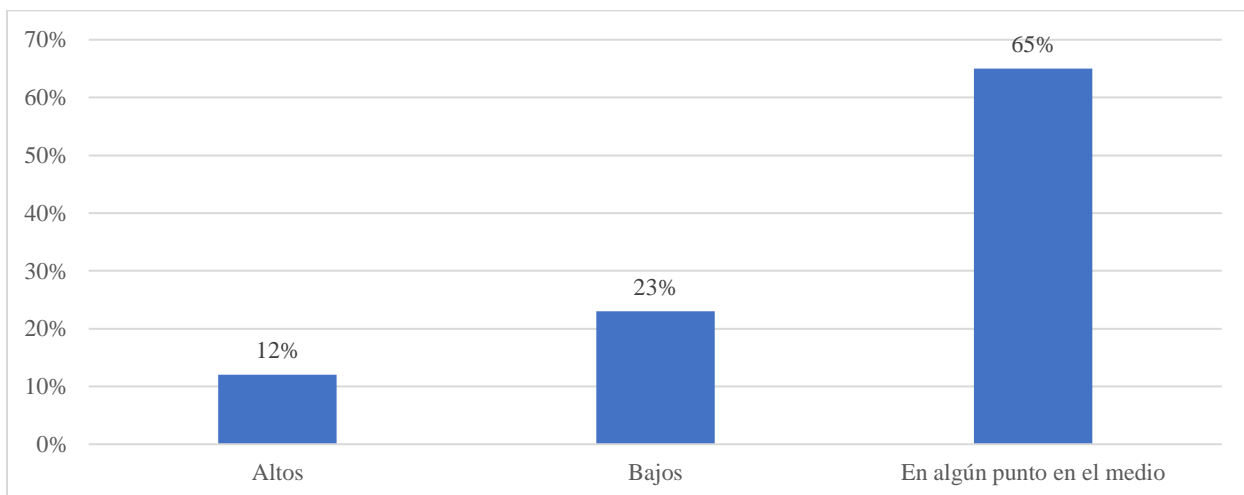
¿Ha trabajado o estudiado en el exterior durante un periodo de al menos 6 meses?



En la figura 26 se puede observar la relación que tiene para los emprendedores y empresarios encuestados la relación entre el costo de vida actual frente a sus ingresos, donde el 12% declara tener una relación de ingresos altos, el 23% declara tener una relación de ingresos bajos y finalmente la mayoría de los encuestados con un 65% declara tener unos ingresos en algún punto en el medio, respecto a su costo de vida actual.

Figura 26.

En relación con su costo de vida actual, ¿Cómo considera que son tus ingresos?

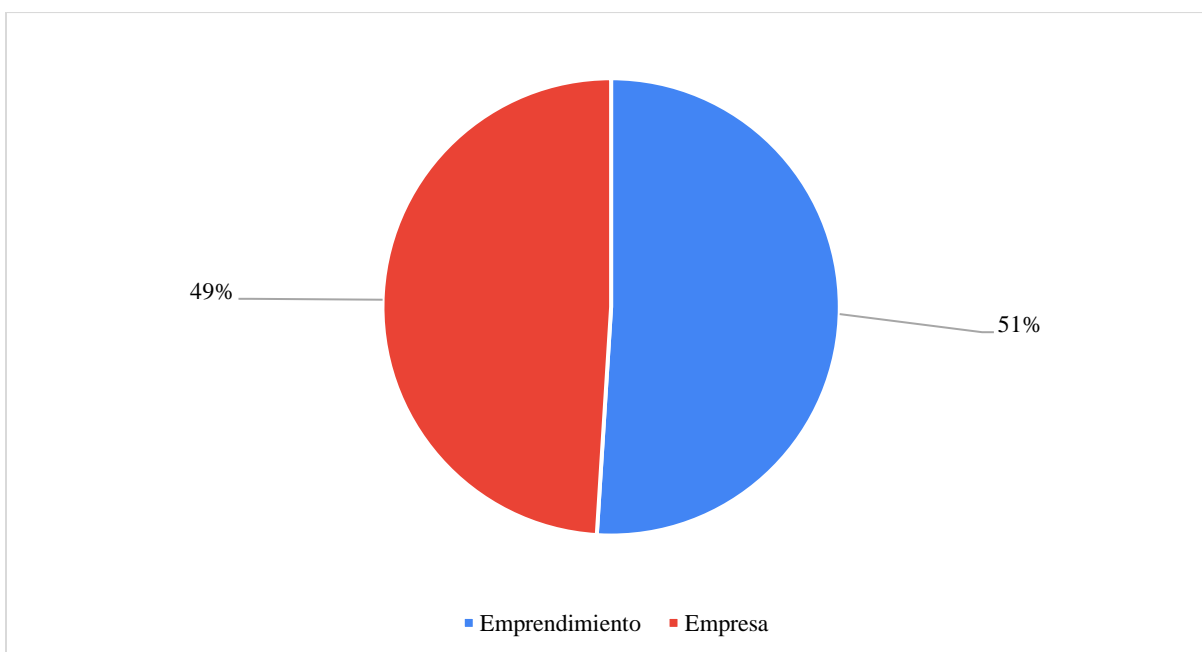
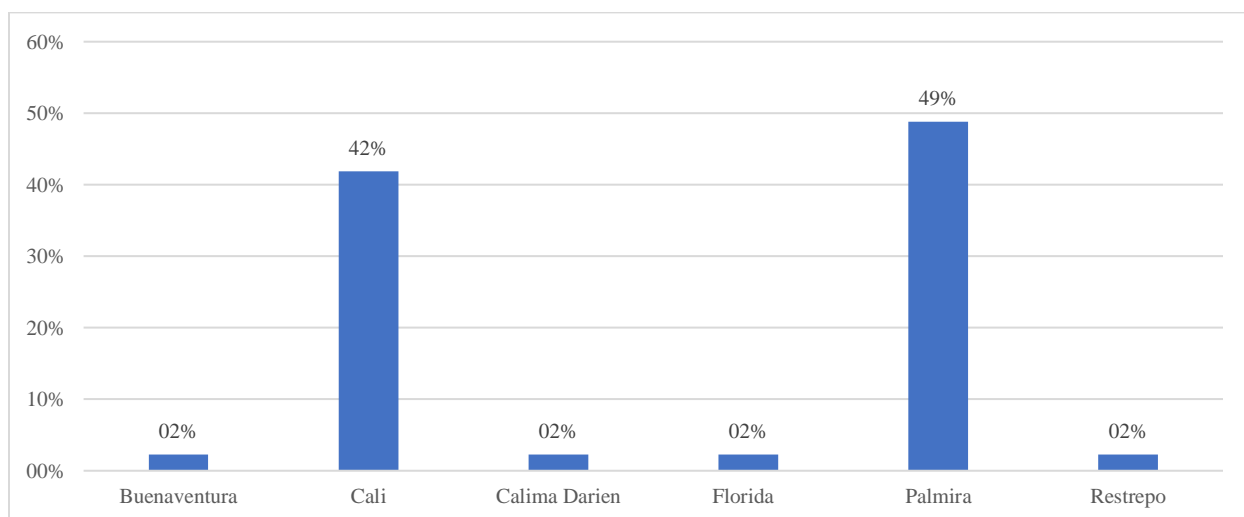


Finalmente se podría resumir la caracterización de emprendedores y empresarios de base tecnológica, la mayoría de las personas que aplicaron a la encuesta son hombres, por otro lado, el rango de edad promedio de los encuestados son adultos entre los 26 y 40 años, y aproximadamente la mitad son empleadores y la otra mitad son emprendedores o tienen un proyecto de emprendimiento, mientras ejercen otras actividades. Frente a su nivel educativo la mayoría ostenta un título profesional y otra gran proporción cuenta con un título de posgrado. Frente a experiencia previas fundando iniciativas emprendedoras o empresariales la mitad de los encuestados lo ha realizado en el pasado, lo que muestra un indicio en su actividad emprendedora, adicional la mayoría de los encuestados ha tenido experiencia laboral en otras empresas y solo algunos han tenido la oportunidad de trabajar o estudiar en el exterior. Finalmente, frente al costo de vida en promedio los encuestados declaran que sus ingresos están en un punto en el medio frente a su costo de vida actual.

Sección Emprendimiento/ Empresa

De acuerdo con la figura 27 el 51% dijo que su unidad productiva es un emprendimiento, frente al 49% que manifestó que su unidad productiva ya es una empresa.

De acuerdo con la figura 28 sobre la ciudad donde se encuentra ubicado el emprendimiento/empresa, el 2,3% está en Buenaventura, el 2,3% está en Calima Darién, 2,3% en Florida, el 2,3% en Restrepo, equivalentes a 4 emprendimientos y/o empresas, por otra parte, el 41% de los encuestados se encuentra en Cali y finalmente el 48,8% se encuentra en Palmira.

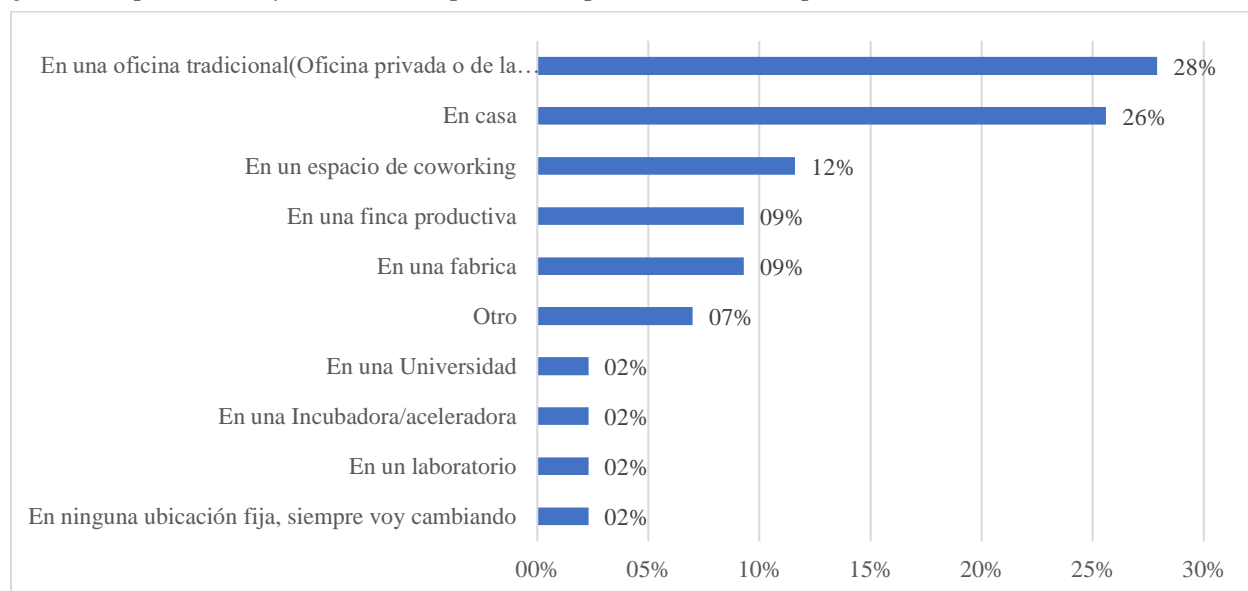
Figura 27.*Tipo de unidad productiva***Figura 28.***Ciudad donde se encuentra ubicado el emprendimiento/empresa*

De acuerdo con la figura 29 se puede observar que los emprendimientos y empresas encuestados la mayoría con una representación del 27,9% manifestó que trabaja en una oficina

tradicional, un 25,6% en casa, el resto de los encuetados manifiesta operar en otro espacio.

Figura 29.

¿Dónde opera la mayoría del tiempo este emprendimiento/empresa?



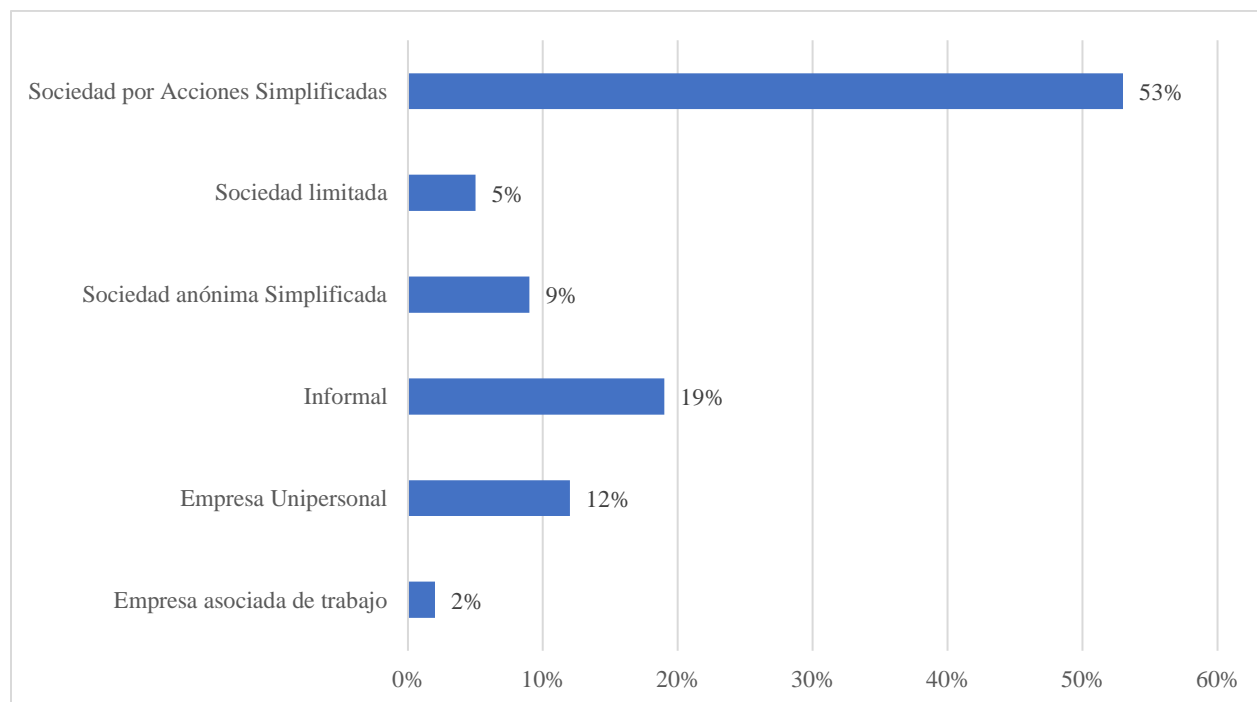
De acuerdo con la figura 30 de las 43 empresas encuestadas el 53% son sociedades por acciones simplificadas, el 5% son sociedades limitadas, el 9% son sociedades simplificadas, el 19% manifestó ser informal, el 12% son empresas unipersonales y finalmente el 2% son empresas asociadas de trabajo. De esta manera se podría decir que la preferencia a la hora de la formalización empresarial constituirse como una Sociedad por acciones Simplificadas es la figura preferida.

En la figura 31 se observa que la mayoría de las empresas y emprendimientos encuestados comenzó a facturar ventas en el período comprendido entre los años 2015-2019 y 2010-2014.

Según la figura 32 los sectores más representativos a los que pertenecen los emprendimientos y empresas encuestadas son las industrias manufactureras (20,9%), agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (20,9%), actividades profesionales, científicas y técnicas (18,6%) e información y comunicaciones (16,3%).

Figura 30.

Clasificación del tipo de emprendimiento/empresa

**Figura 31.**

¿En qué fecha aproximada comenzó su empresa/emprendimiento a facturar ventas?

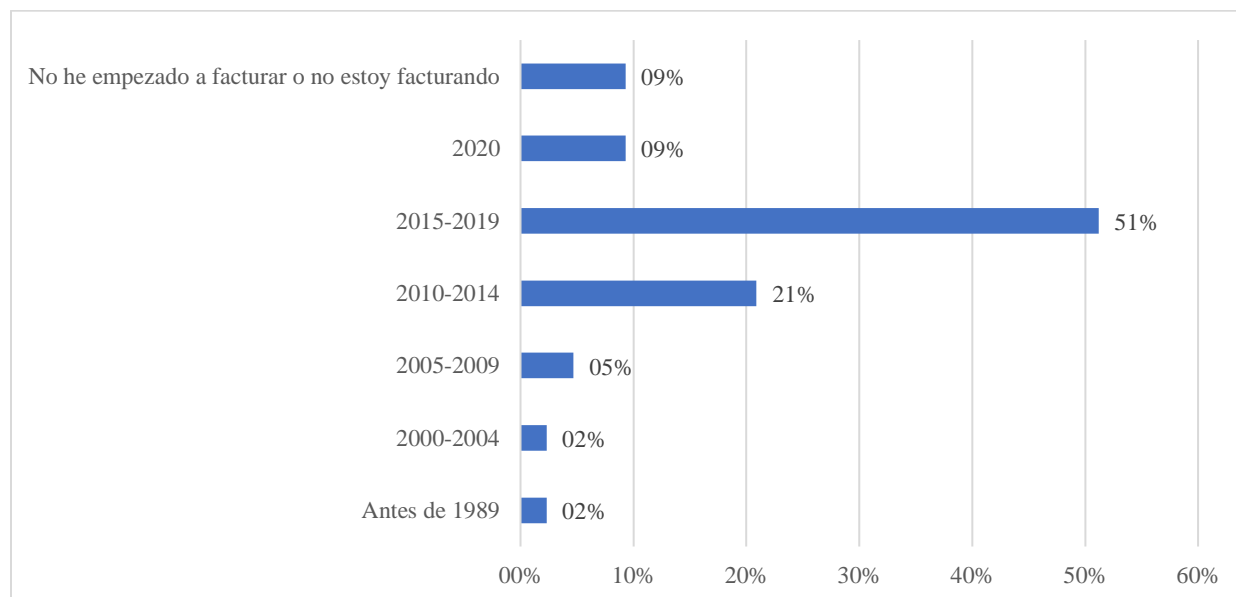
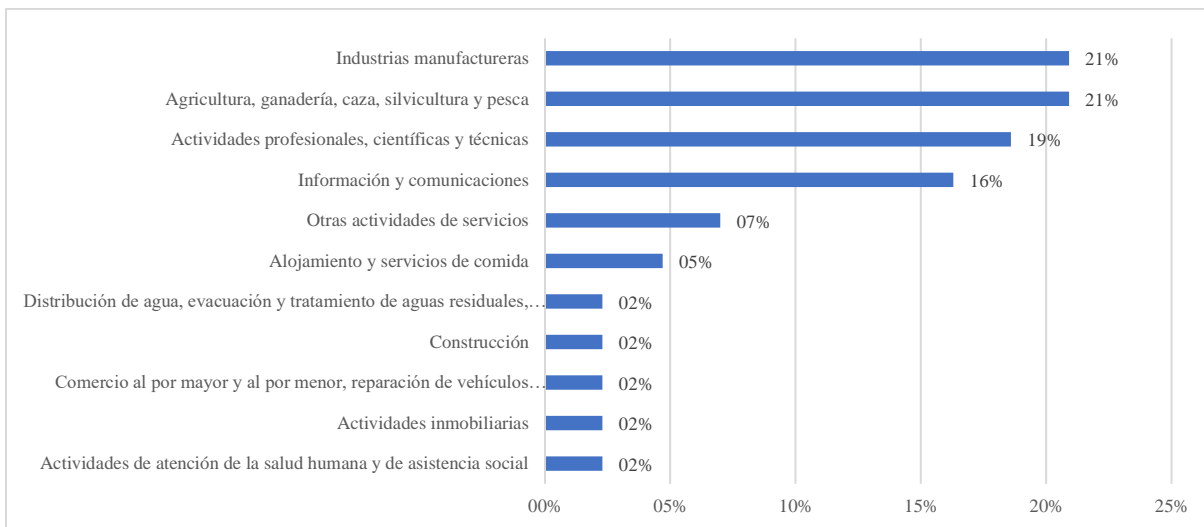


Figura 32.

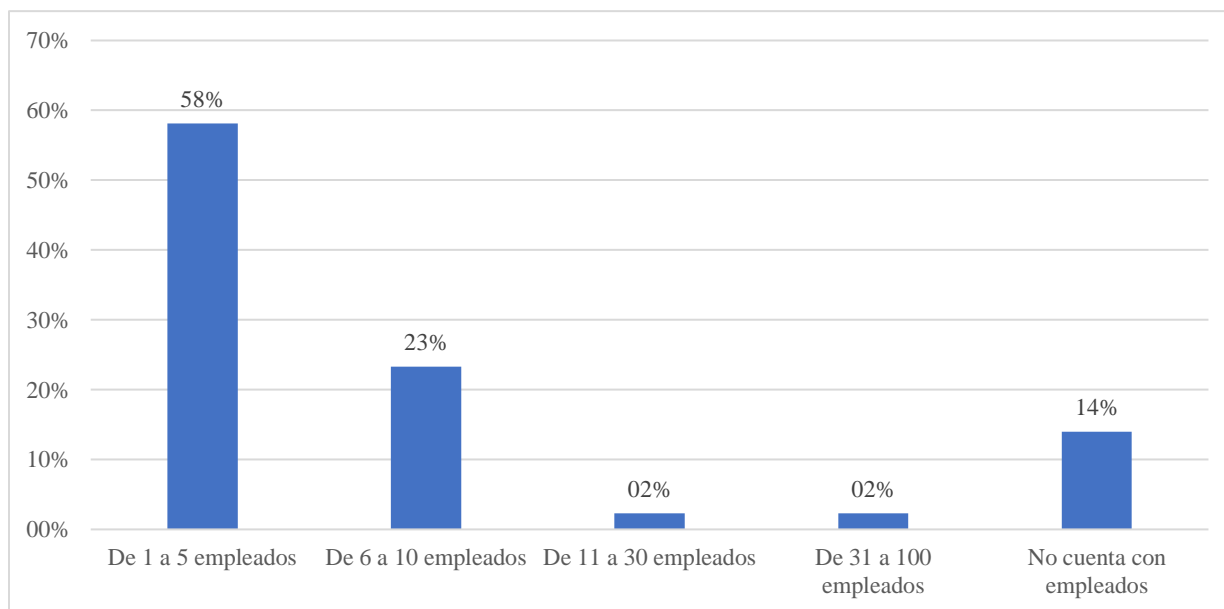
¿Cuál es el sector económico al que pertenece su emprendimiento/ empresa?



El 58,1% cuentan con de 1 a 5 empleados, el 23,3% cuenta con de 6 a 10 empleados, el 2,3% cuenta con de 11 a 30 empleados, otro 2,3% de 31 a 100 empleados, finalmente podemos observar que el 14% no cuenta con empleados. Ver figura 33.

Figura 33.

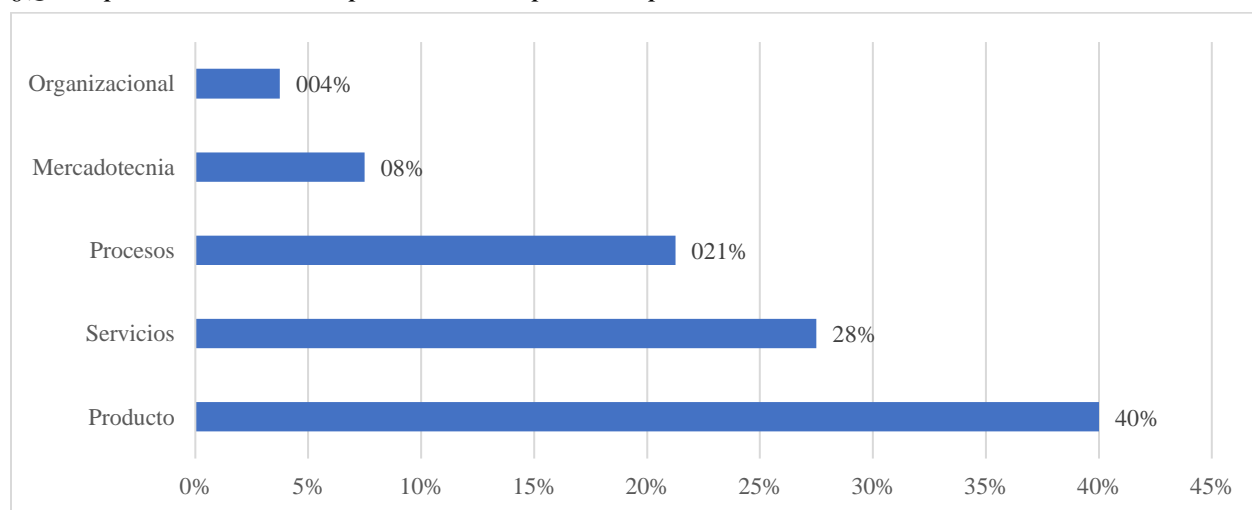
Número de Empleados - Colaboradores



En la figura 34 se puede observar que de los 43 encuestados los tres tipos de innovación que caracterizan su empresa/emprendimiento son innovación de producto con 40%, innovación en servicios 27,5% y finalmente innovación en procesos con 21,25% de representación.

Figura 34.

¿Qué tipo de innovación aplica en su empresa/emprendimiento?

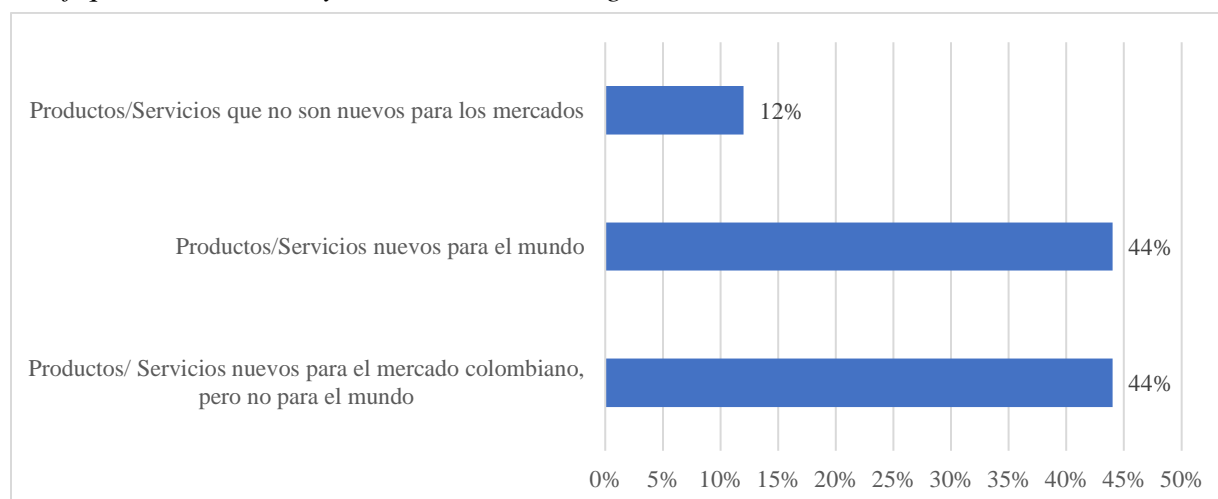


De acuerdo con la figura 35 los encuestados clasificaron su innovación y/o desarrollo tecnológico así: el 44% dice que el producto/servicio es nuevo para el mercado colombiano, pero no para el mundo, otro 44% dice que el producto/servicio es nuevo para el mundo y finalmente un 12% manifestó que el producto/servicio no son nuevo para los mercados.

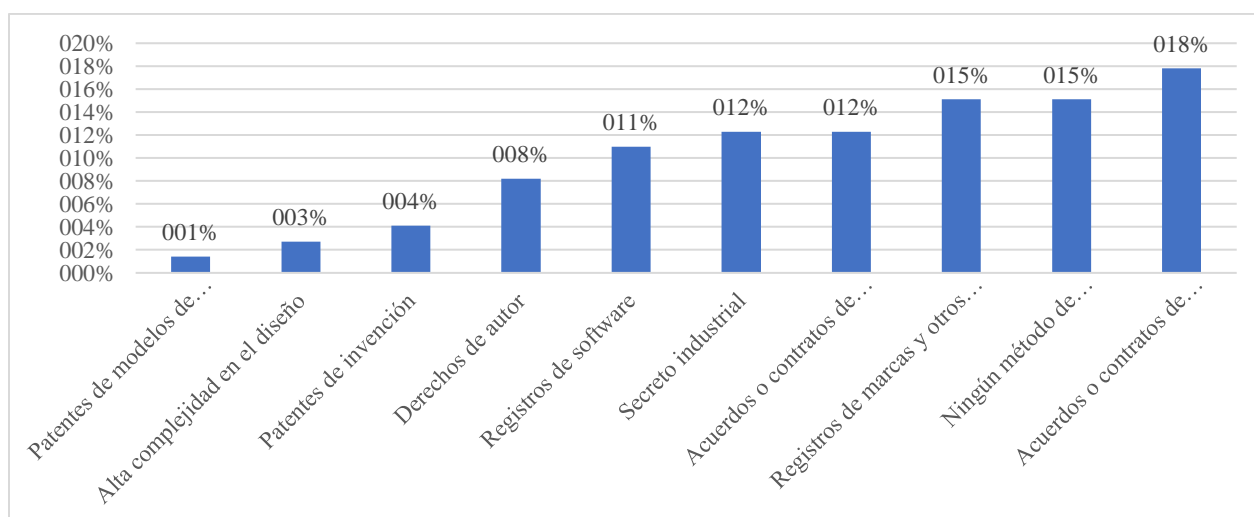
En la figura 36 se observa que la mayoría de las empresas encuestadas utiliza uno o más de un método de protección de derechos de propiedad intelectual, el 15,10% de los encuestados manifestó que no utiliza ningún método de protección de derechos de propiedad intelectual. Los métodos más utilizados son los acuerdos o contratos de confidencialidad con otras empresas con un 17,8% de participación y el método de registro de marcas y otros signos distintivos con un 15,10% de participación.

Figura 35.

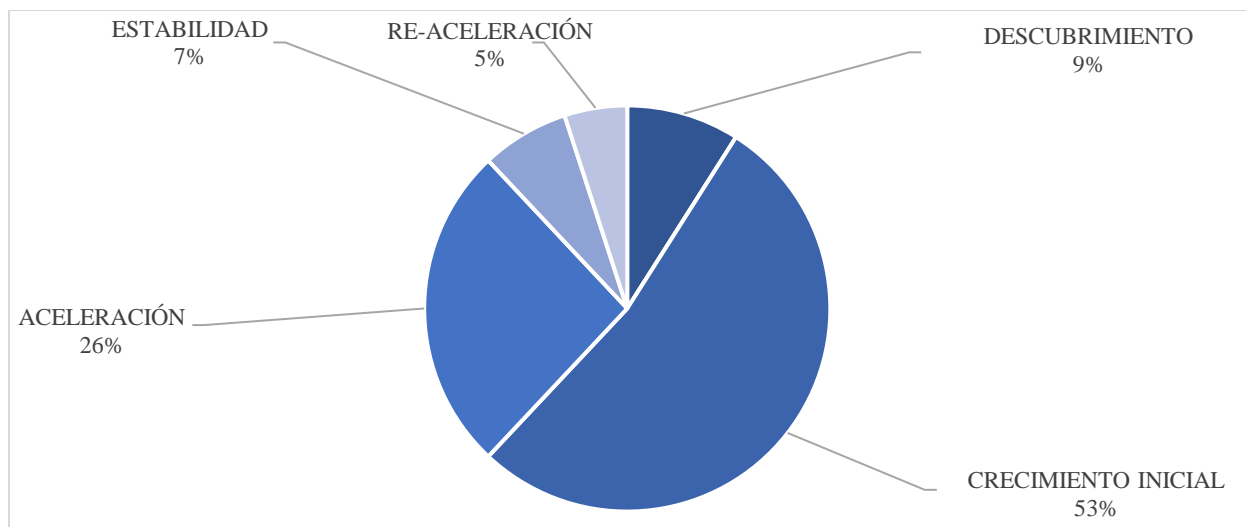
Clasifique su innovación y/o desarrollo tecnológico

**Figura 36.**

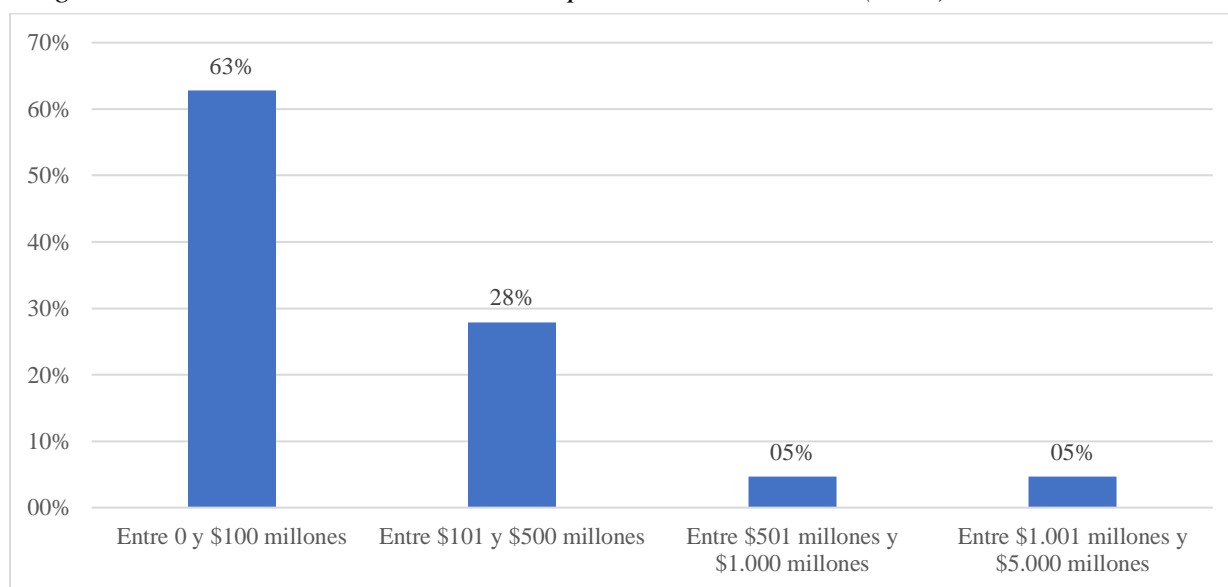
¿Utiliza o tiene vigente alguno se los siguientes métodos de protección de derechos de propiedad intelectual?



De acuerdo con la figura 37 las etapas de desarrollo del negocio más representativas son crecimiento inicial con un 53%, seguida la etapa de aceleración con un 26%, esta información podría reflejar la realidad en la que están la mayoría de los emprendimientos/empresas encuestadas frente al ciclo de desarrollo empresarial.

Figura 37.*Etapa de desarrollo del negocio*

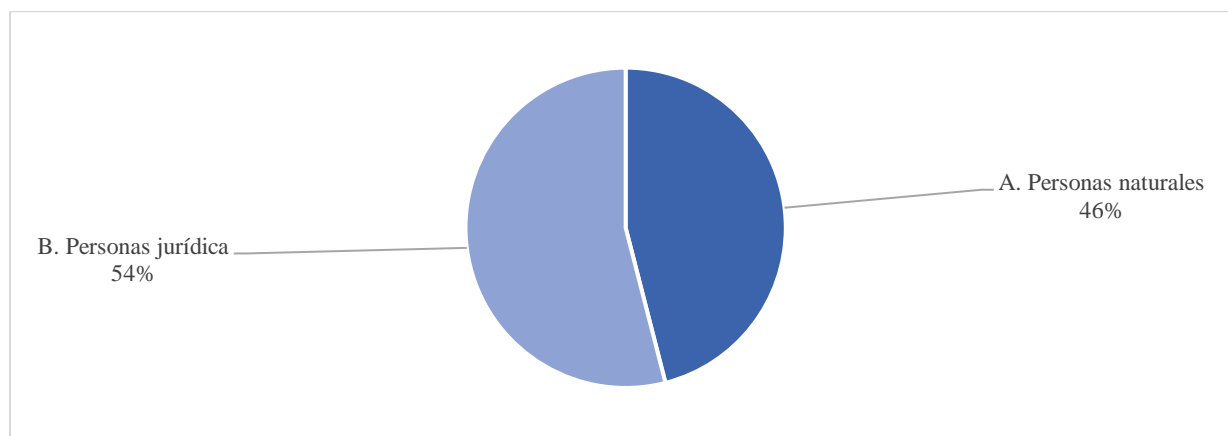
De acuerdo con la figura 38 el rango más representativo de las ventas del año 2019 está entre \$0 a \$ 100 millones, con un 62,2% de representación, seguido del rango entre \$101 y \$500 millones con el 27,9% de representación.

Figura 38.*Rango del valor total de las ventas de su empresa en el último año (2019)*

Según la figura 39 para los 43 de los encuestados las personas jurídicas representan el 54% de sus clientes y las personas naturales el 46% de sus clientes.

Figura 39.

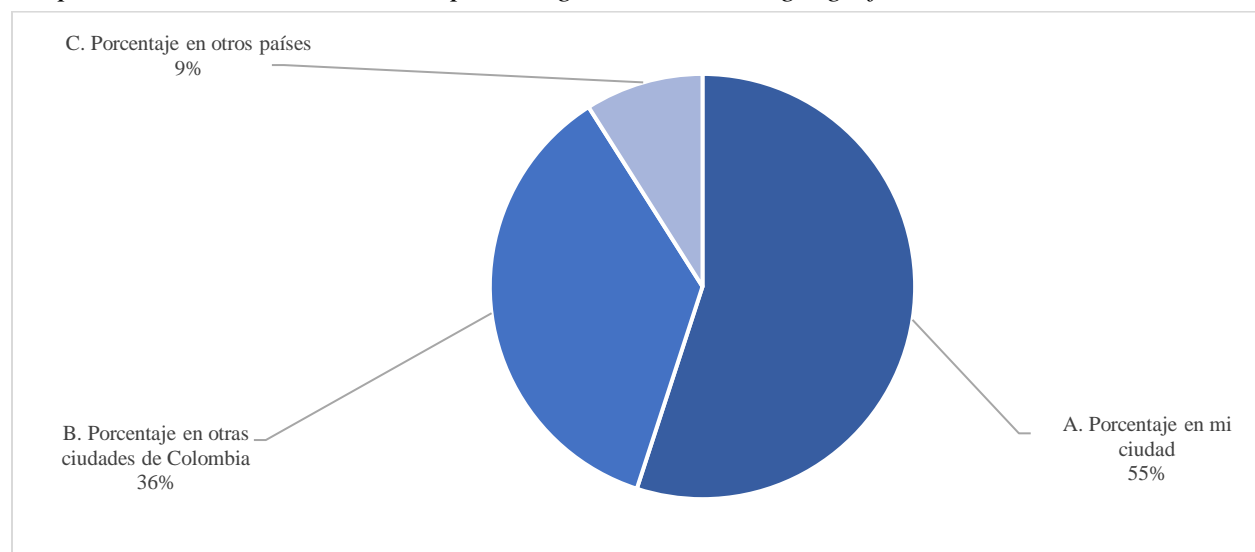
Proporción de los tipos de clientes de su empresa



Para esta muestra en particular de 43 encuestados en promedio la proporción de ventas de sus empresas según la ubicación geográfica es: un 55% en su ciudad, el 36% en otras ciudades de Colombia y 9% en otros países.

Figura 40.

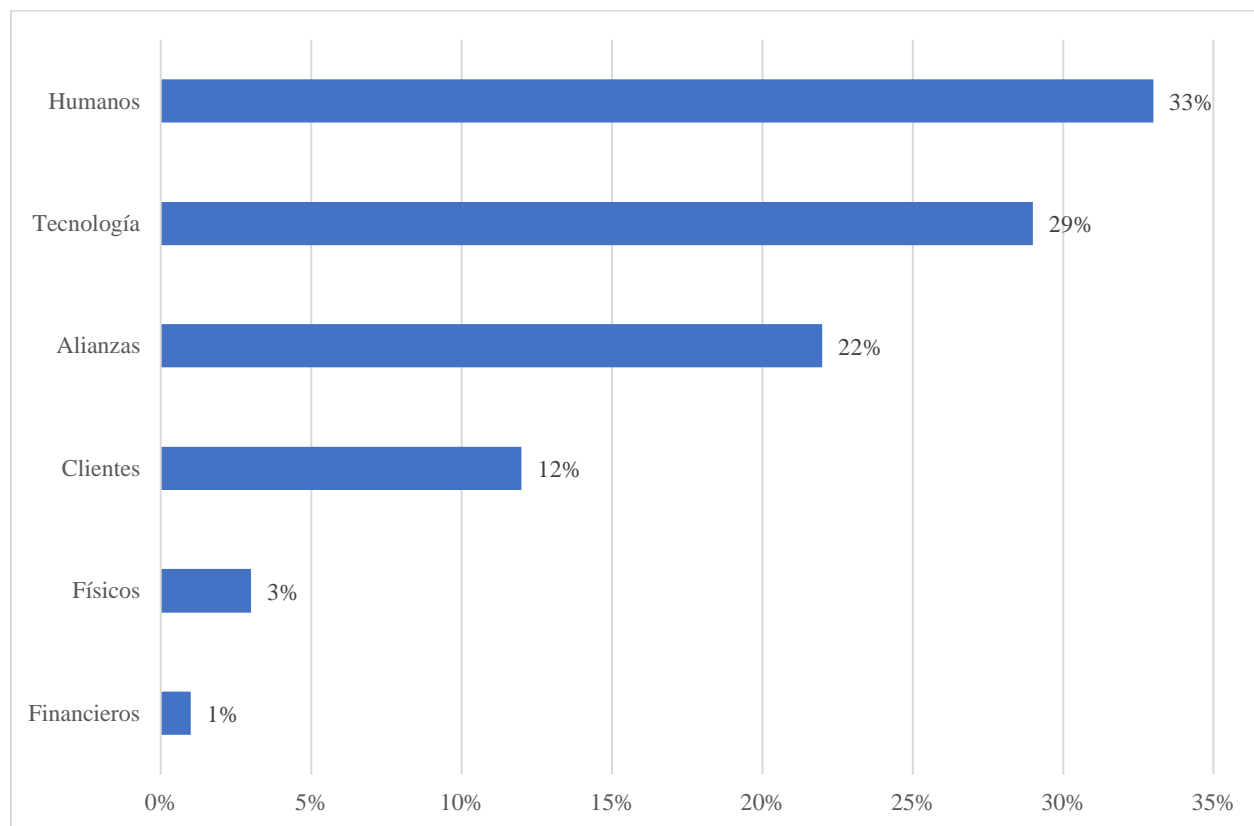
Proporción de las ventas de su empresa según la ubicación geográfica



Las fortalezas del emprendimiento/ empresa más representativas, son en el talento humano con un 33%, seguido de la fortaleza tecnológica con un 29% y las alianzas estratégicas con un 22%. Ver figura 41.

Figura 41.

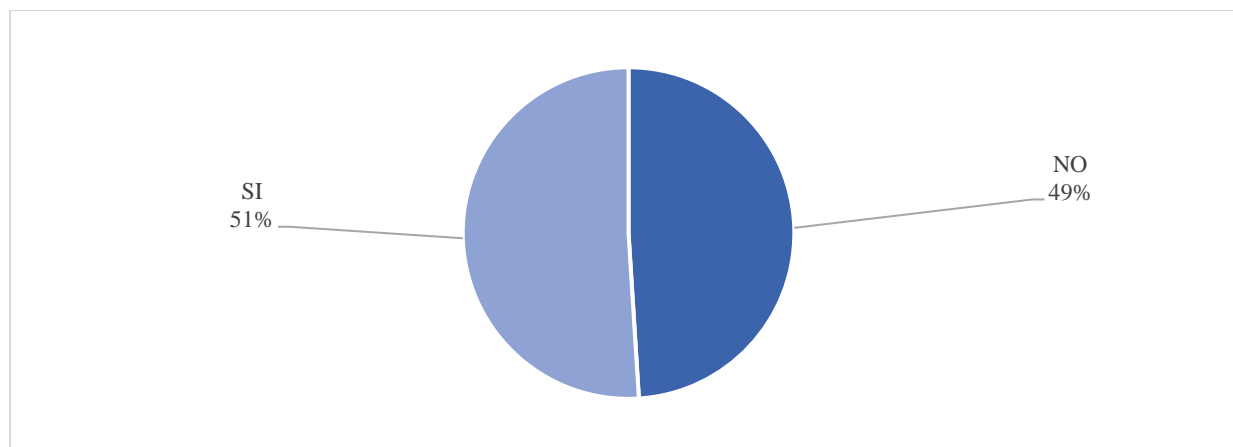
De acuerdo con su percepción como emprendedor/empresario seleccione la(s) principal(es) fortaleza(s) de su Emprendimiento /Empresa



De acuerdo con la gráfica sobre si ha sido beneficiario con recursos públicos económicos o en especie el 51% de los encuestados manifestó que si fue beneficiario y el 49% restante manifestó que no.

Figura 42.

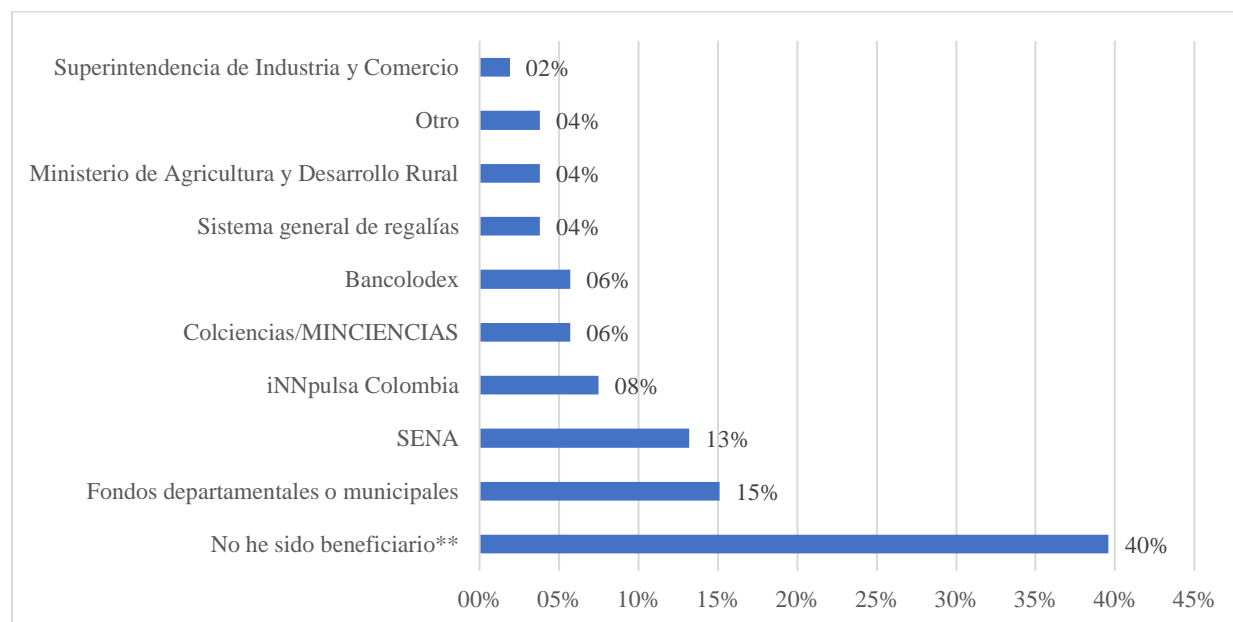
¿Ha sido beneficiario de recursos públicos económicos o en especie?



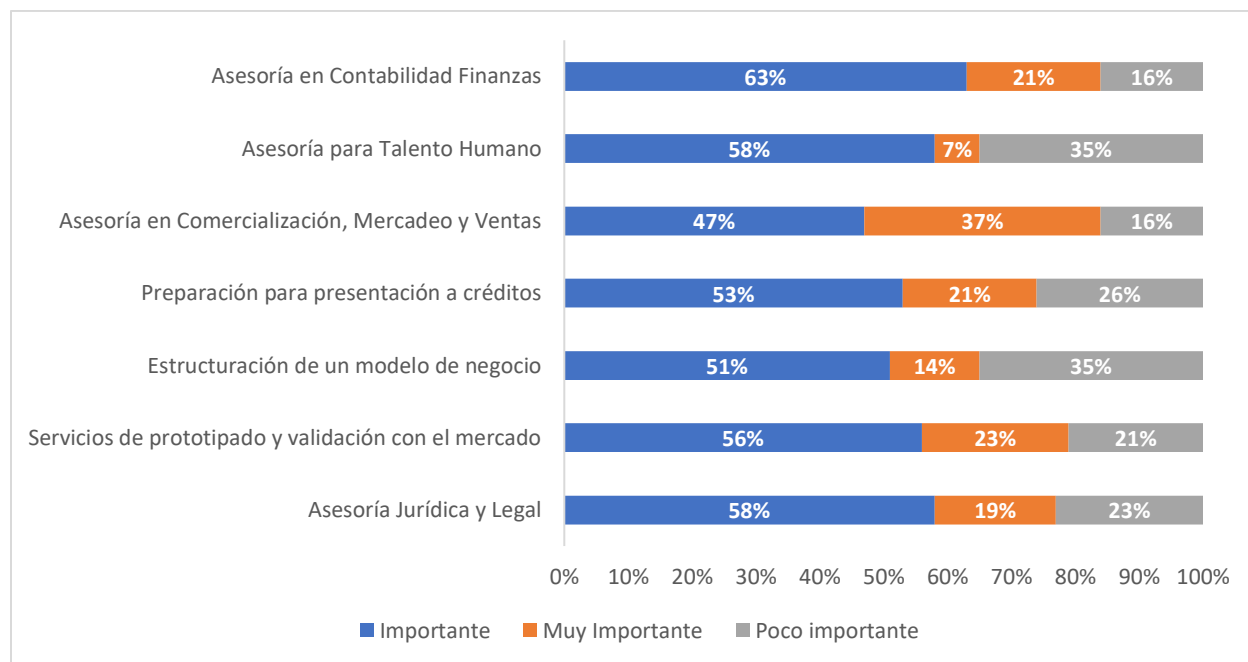
A través de la gráfica podemos observar que las entidades más representativas en otorgar beneficios económicos financieros o en especie son los fondos departamentales o municipales, con un 15,1%, el SENA 13,2% e iNNpulsa Colombia con un 7,5%.

Figura 43.

Entidades que lo han beneficiado



¿Qué considera que es lo que más necesita su emprendimiento/empresa?

Figura 44.*Necesidades de la empresa*

Se puede observar en la gráfica que la mayoría de los encuestados considera importante las diferentes categorías de asesorías presentadas, donde se puede evidenciar que se destaca la importancia relativa que dan los encuestados frente a los temas de “Contabilidad y Finanzas” y la asesoría en “Comercialización, mercadeo y ventas”, los cuales son en esencia vitales para la sostenibilidad de todo negocio en cualquiera de las etapas o ciclo empresarial. Cabe resaltar la “poca importancia” relativa que da un grupo de los encuestados a las categorías “Asesoría para el Talento Humano” (35%) y “Estructuración de un modelo negocio” (35%), la primera tal vez se debe a la confianza del emprendedor o empresario en la madurez que nota en él o en su equipo de trabajo, y la segunda probablemente porque tal vez ya se ha trascendido el proceso de estructurar un modelo de negocio y validarlo en el mercado. De esta manera se puede concluir que es necesario desarrollar un servicio integral que se pueda ajustar a las diferentes necesidades del mercado objetivo.

Con respecto a la sección emprendimiento/ empresa se puede decir que la mitad de los encuestados frente al tipo de unidad productiva son emprendimiento y la otra mitad son empresas, la mayoría ubicadas en el municipio de Santiago de Cali y el municipio de Palmira donde operan desde una oficina tradicional y/o desde casa. A la hora de la formalización empresarial prefieren constituirse como una Sociedad por Acciones Simplificada. La facturación en ventas promedio de los encuestados inició entre el año 2015 a 2019 y los sectores más representativos a los que pertenecen estas empresas y emprendimientos son la industria manufacturera, la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y las actividades profesionales, científicas y técnicas.

En relación al número de empleados en promedio la mayoría emplea de 1 a 5 personas. Frente a la innovación la mayoría declara tener una innovación o más de una innovación en productos, servicios y de procesos, inclusive algunos manifiestan que algunos de estos productos o servicios son nuevos para el mercado colombiano o para el mundo. Normalmente utilizan métodos de protección de derechos de propiedad intelectual, como por ejemplo los acuerdos o contratos de confidencialidad con otras empresas o el registro de marcas y otros signos distintivos.

De acuerdo a las etapas de desarrollo de negocio la mayoría se encuentran en la etapa de "Crecimiento Inicial del Negocio" y "Aceleración del Negocio", además el rango de ventas más representativo en el año 2019 estuvo entre \$ 0 a \$100 millones de pesos. Los clientes promedio son personas jurídicas con un 54% de representación y las personas naturales con un 46%. Normalmente la plaza principal de las ventas son las ciudades de origen, seguido de otras ciudades en Colombia, con una notable debilidad para realizar ventas en otros países. Frente a las fortalezas principales se podría decir que la mayoría tiene fortalezas en el talento humano, el desarrollo tecnológico y en hacer alianzas estratégicas, pero tal vez con debilidad en la base de clientes, los recursos físicos y financieros. En promedio un 51% de las empresas y emprendimientos han sido

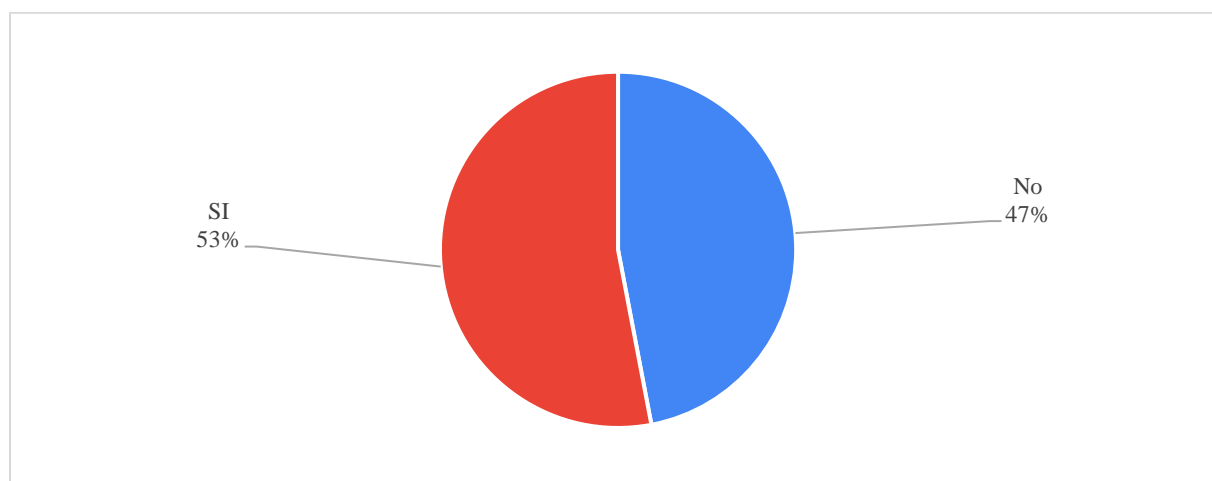
beneficiarios de recursos públicos económicos o en especie, donde las entidades más representativas que otorgaron estos beneficios fueron los fondos departamentales o municipales, el SENA e iNNpulsa Colombia. Finalmente frente a la necesidad de capacitaciones y asesorías la mayoría manifestó que es importante las asesorías en temas jurídicos y legales, servicios de prototipado y validación con el mercado, estructuración de modelos de negocio, alistamiento para créditos, comercialización, mercadeo y ventas, capacitación en talento humano y asesoría en contabilidad finanzas, de esta manera se podría decir que un programa de desarrollo empresarial debe ser integral y brindar diferentes temas dada la diversidad de necesidades que tienen los emprendedores y empresarios para consolidar su negocio.

Sección Biopacífico

El 53% de los encuestados conocía o había oído mencionar sobre el Parque Biopacífico mientras que el otro 47% no lo había hecho. Ver figura 45.

Figura 45.

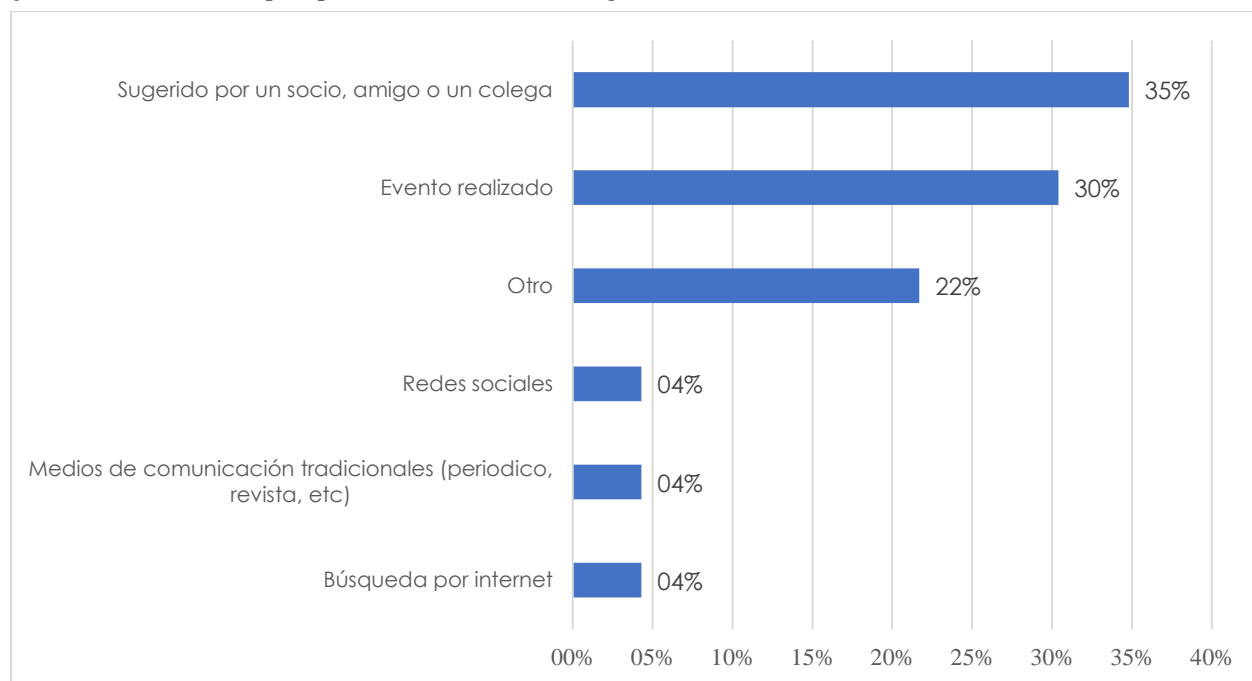
¿Antes de la realización de esta encuesta conocía o había oído mencionar sobre el Parque Biopacífico?



La mayoría de los encuestados se enteró de la existencia del Parque por medio de un socio, amigo o un colega (34,8%), seguido por medio de un evento realizado (30,4%), el (21,7%) se enteró por otra forma y algunos se enteraron por redes sociales (4,3%), medios de comunicación tradicional (4,3%) y búsqueda por internet (4,3%). Ver figura 46.

Figura 46.

¿Cómo te enteraste por primera vez de esta organización?

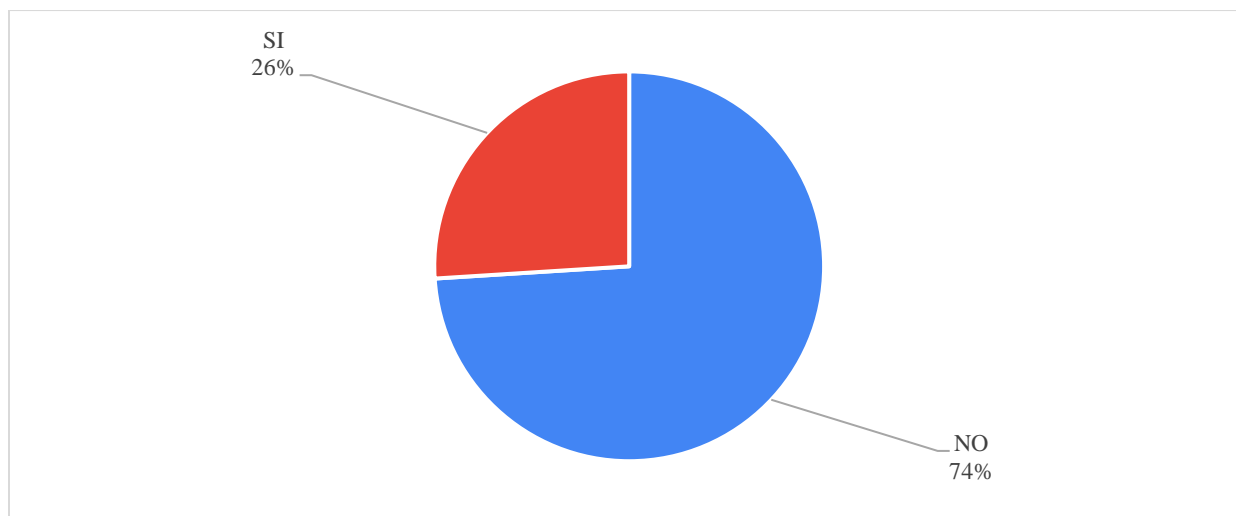


El 74% de los encuestados que respondieron no han sido usuarios de los servicios del Parque Biopacífico y tan solo el 26% si han sido usuarios de los servicios del Parque. Ver figura 47.

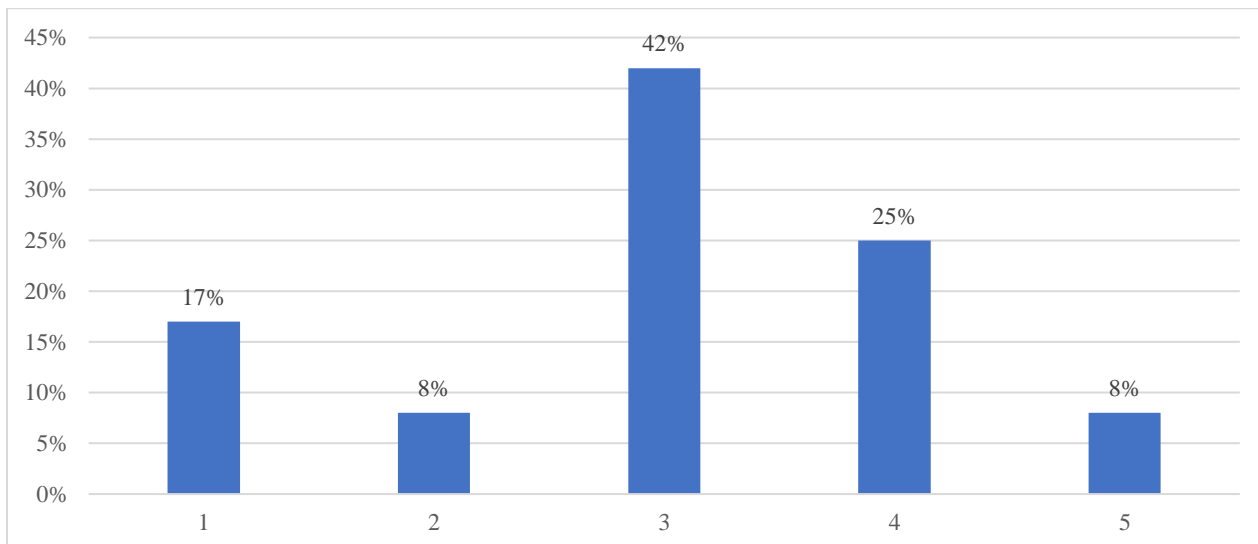
De los encuestados que respondieron, en promedio el 42% considera que el valor que obtiene en relación con el servicio recibido por el Parque Biopacífico es de 3 (Donde 1 es el valor más bajo y 5 es el valor más alto).

Figura 47.

¿Ha sido usuario de los servicios del Parque Biopacífico?

**Figura 48.**

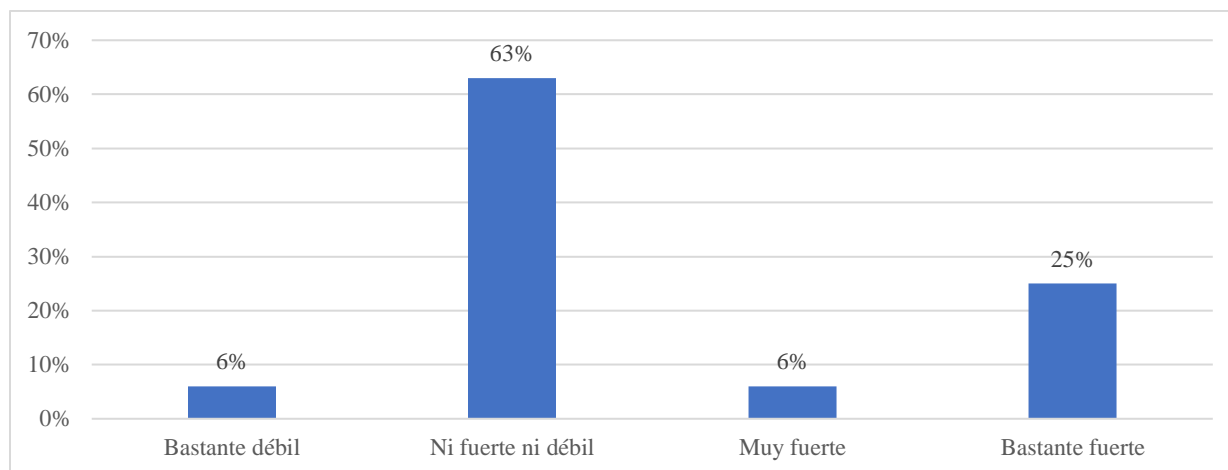
¿Cómo calificarías el valor que obtienes en relación con el servicio recibido por el Parque?



En promedio el 63% califica la comunidad Parque Biopacífico “Ni fuerte ni débil”. Ver figura 49.

Figura 49.

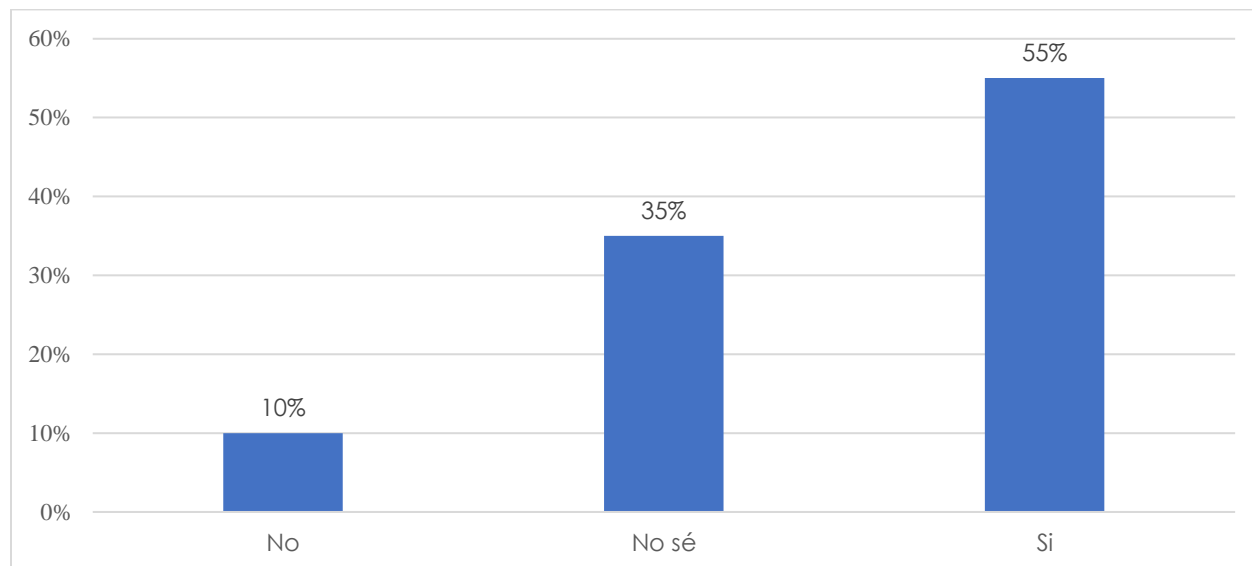
¿Cómo calificas la comunidad Parque Biopacífico?



En promedio el 55% de los encuestados que respondieron considera que el Parque Biopacífico ayuda a conectar con otros actores del ecosistema.

Figura 50.

¿Consideras que el Parque Biopacífico te ayuda a conectar con otros actores del ecosistema?

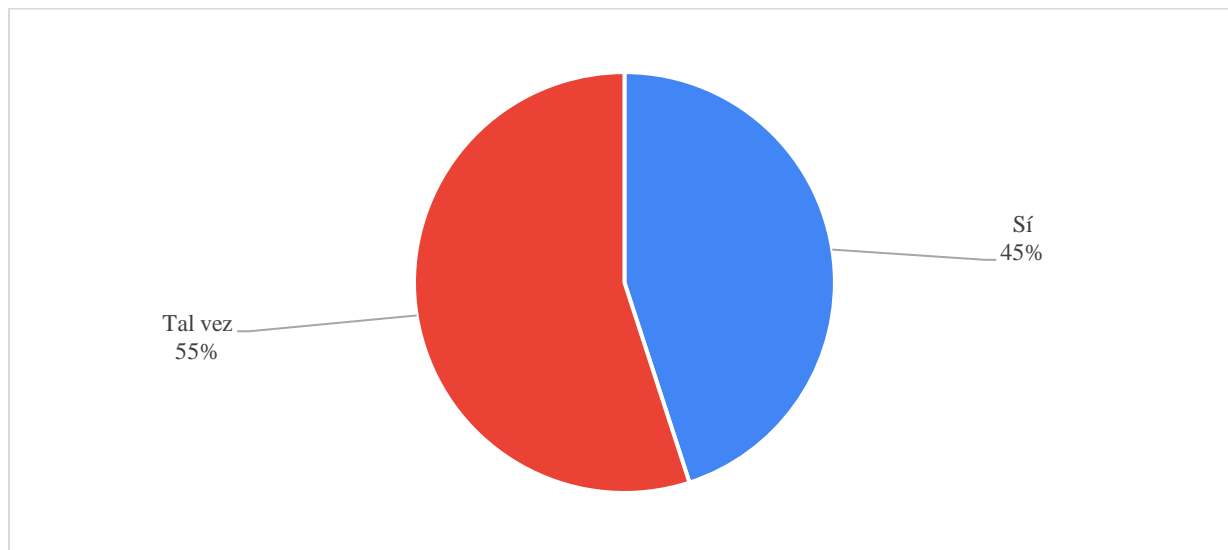


El 55% de los encuestados que respondieron, manifiesta que de ser posible instalaría su emprendimiento o empresa en el territorio del Parque Biopacífico y el 45% dice que Si se

instalaría.

Figura 51.

De ser posible instalarías tu emprendimiento/empresa en el territorio del Parque Biopacífico



En esta última sección del análisis se centra en identificar aspectos cualitativos de la percepción que tienen los empresarios y emprendedores de la marca Biopacífico, donde se encuentra que al menos el 53% conocía o había oído mencionar algo sobre el Parque Biopacífico, la mayoría se enteró de la existencia del Parque por medio de un socio, amigo o colega o por la asistencia a un evento realizado. En promedio la mayoría de ellos no han sido usuarios de los servicios que se ofrecen en el Parque.

Los encuestados califican que el valor obtenido en relación con el servicio recibido por el Parque está en un punto intermedio frente al valor percibido más bajo y el más alto, además consideran que la comunidad Biopacífico no es fuerte pero tampoco es débil, es decir que también está en un lugar intermedio.

Además, existe una mayoría que percibe que el Parque lo ayuda a conectar con otros actores del ecosistema. Finalmente se podría decir que existe un grupo de emprendedores y empresarios

que probablemente estaría interesado en instalarse en el territorio del Parque Biopacífico si las condiciones los permitirán.

Plan estratégico

Según Gómez (2010), “Cuanto más competitiva en comparación con sus competidores esté la empresa, mayores probabilidades tiene de éxito. Esta simple noción de competencia conlleva consecuencias poderosas para el desarrollo de una estrategia efectiva" (Serna, 2010, p.185).

Para realizar la implementación de una estrategia efectiva se toma como base los resultados de la matriz DOFA, es decir, las estrategias establecidas, las cuales se clasifican en estrategias de creación de valor, entrega de valor y comunicación de valor. De acuerdo con Serna (2010):

...el análisis DOFA está diseñado para ayudar al estratega a encontrar el mejor acoplamiento entre las tendencias del medio, las oportunidades y amenazas y las capacidades internas, fortalezas y debilidades de la empresa. Dicho análisis le permitirá a la organización formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de las amenazas " (Serna, 2010, p.185).

Matriz DOFA

La tabla 28 corresponde a la matriz DOFA, la cual cruza los dos análisis (externo e interno) para definir las estrategias:

FO: para aprovechar fortalezas y oportunidades.

FA: para combatir las amenazas con las fortalezas.

DO: para eliminar las debilidades aprovechando oportunidades.

DA: para eliminar debilidades y combatir amenazas.

Tabla 28.
Matriz DOFA

Análisis Externo	Oportunidades	Amenazas
	<p>O1. Agendas políticas que consideren el desarrollo científico y tecnológico del país. Política Nacional CTI</p> <p>O2. Establecen diferentes medidas para la reactivación económica del País. (Clima Económico)</p> <p>O3. Demografía: Crecimiento de la población, cambio en patrones de consumos, hábitos, etc.</p> <p>O4. Pobreza Monetaria y Pobreza extrema. Oportunidad para intervenir con programas y proyectos desde Biopacífico</p> <p>O5. Plan de Desarrollo Nacional: Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro.</p> <p>O6. Ley de Crecimiento Económico- Ley 2010 de 2019.</p> <p>O7. Ley 1951 de 2019: Da vía libre a la transformación de Colciencias en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.</p> <p>O8. Costos laborales. El salario mínimo del 2021 es de 3.5%, al igual que para el auxilio de transporte.</p> <p>O9. Conciencia ecológica</p> <p>O10. Nivel de educación doctoral en Colombia. Colombia tiene 16 doctores por cada millón de habitantes.</p> <p>O11. Mejora de la salud. Los ciudadanos se empoderan sobre el manejo y cuidado de su salud.</p> <p>O12. Crecimiento comercio electrónico en Colombia. Se espera que el año 2021 cierre con un crecimiento del 16% respecto del 2020</p> <p>O13. Plan Nacional de Vacunación contra el COVID-19</p> <p>O14. Resolución 1407 de 2018. Exige a las empresas la recolección y aprovechamiento de empaques que ponen en el mercado.</p> <p>O15. Ley 2069 31 Dic 2020: Ley de emprendimiento.</p> <p>O16. Política Nacional de Emprendimiento 2021- 2025</p>	<p>A1. El fenómeno de la corrupción sigue siendo un flagelo identificado por los colombianos presente en la esfera política.</p> <p>A2. El crecimiento económico de 2020 frente a 2019, decreció y se proyecta un panorama de alta incertidumbre por la crisis genera por la pandemia por Covid-19.</p> <p>A3. Inversión baja en Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>A4. Disminución de tierras Cultivables: Se encontró evidencia que el área cultivada per cápita irá disminuyendo.</p> <p>A5. Estabilidad del gobierno.</p> <p>A6. Desempleo</p> <p>A7 Inversión en: Ciencia, Tecnología e Innovación: Inversión baja.</p> <p>A.8 Covid -9</p> <p>A.9 Violencia homicidios</p>
Análisis Interno	Estrategias FO	Estrategias FA
<p>Fortalezas</p> <p>F1 Establece estrategias de planeación, dirección y control a la gestión de los espacios para garantizar la calidad del servicio.</p> <p>F2. Proporciona personal competente motivado y en permanente desarrollo a cada uno de los procesos misionales de los procesos y los proyectos.</p> <p>F3. Elaboración de Informes especializados para la toma de decisiones.</p> <p>F.4 Influencia de negociación con actores.</p> <p>F.5. Manejo óptimo de los insumos y recursos requeridos.</p> <p>F.6. Garantiza la prestación del servicio con el cumplimiento de la propuesta de valor.</p> <p>F.7 Ubicación geográfica estratégica.</p> <p>F.8. Alianzas estratégicas con universidades en procesos de prácticas profesionales. Voluntariado.</p> <p>F.9 Gestión del proceso para el seguimiento de requerimientos de los clientes/usuarios.</p> <p>F.10. Existe un mercado potencial de empresas de base tecnológica en los Sectores de Intervención de Biopacífico.</p> <p>F.11. El Parque ayuda a conectar con otros actores.</p>	<p>Estrategia de Relaciones Públicas y relacionamiento de valor (Networkig- Actores del sistema de emprendimiento y desarrollo empresarial) (F1, F2, F4, F8, F10, F11, O1, O2, O4, O5, O6, O7, O8, O10, O11, O13, O15, O16)</p> <p>Estrategias de posicionamiento y promoción. (F1, F2, F3, F6, F8, F9, F10, F11, O1, O2, O3, O4, O5, O9, O10, O11, O12, O14, O15)</p> <p>Estrategia fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional (programa de incubación y aceleración). (F1, F2, F4, F5, F8, F9, F11, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O10, O14, O15, O16)</p>	<p>Estrategia de atracción de recursos e inversión. (F1, F2, F3, F4, F6, F7, F8, F10, A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8)</p> <p>Estrategia de Relaciones Públicas y relacionamiento de valor (Networkig- Actores del sistema de emprendimiento y desarrollo empresarial). (F1, F2, F3, F6, F8, F9, F10, F11, O1, A1, A2, A3, A4, A5, A7, A8)</p>
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
<p>D1. De acuerdo con el Plan de Maestro no se han iniciado avances de obras de infraestructura necesarias para el desarrollo del Parque.</p> <p>D2. El personal del Parque es discontinuo, no se ha generado un equipo permanente que conserve una curva de aprendizaje en el desarrollo de los procesos.</p> <p>D3. Burocracia en el procedimiento que puede generar retrasos en las decisiones o procesos de adquisición.</p> <p>D4. Restricción presupuestal que limita el despliegue de la logística interna para el funcionamiento.</p> <p>D5. Control de factores externos que pueden generar retrasos en la estrategia de crecimiento del Parque Biopacífico.</p> <p>D.6. Espacios del Parque Biopacífico Subutilizados.</p> <p>D7. Personal temporal en el manejo de proceso. No existe una estrategia de mercadeo y ventas definida.</p> <p>D8. Capacidad ociosa, pocos usuarios.</p> <p>D9. El conocimiento, posicionamiento y reconocimiento de la marca Biopacífico es bajo.</p> <p>D10. Los canales de comunicación empleados con los clientes del Parque Biopacífico no son eficientes.</p>	<p>Estrategia de Relaciones Públicas y relacionamiento de valor (Networkig- Actores del sistema de emprendimiento y desarrollo empresarial) (D1, D2, D3, D4, D7, D9, D10, O1, O2, O5, O6, O7, O10, O11, O13, O15)</p> <p>Estrategias de posicionamiento y promoción. (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O9, O10, O11, O12, O14, O15, O16)</p> <p>Estrategias de mejoramiento y personalización de los servicios. (D1, D2, D3, D4, D6, D7, D8, O1, O2, O3, O4, O8, O10, O11, O12, O14, O15)</p>	<p>Estrategias de mejoramiento y personalización de los servicios. (D1, D2, D3, D4, D6, D7, D8, A1, A2, A3, A4, A8)</p> <p>Estrategia de atracción de recursos e inversión. (D1, D3, D6, D8, D9, D10, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8)</p>

Con base en la matriz DOFA, se clasifican las estrategias resultantes en las tres:

Tabla 29.

Clasificación de las estrategias

Clasificación	Estrategias
Creación de valor	Estrategia de Relaciones Públicas y relacionamiento de valor (Networking-Actores del sistema de emprendimiento y desarrollo empresarial) Estrategia de atracción de recursos e inversión
Entrega de valor	Estrategias de mejoramiento y personalización de los servicios. Fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional
Comunicación de valor	Estrategias de posicionamiento y promoción

Objetivos Estratégicos

Con base en el análisis DOFA y en función de las estrategias derivadas de dicho análisis se plantearon los objetivos estratégicos.

Tabla 30.

Objetivos con base en las estrategias las estrategias

Estrategias	Objetivos
Estrategia de relaciones públicas y relacionamiento de valor.	Generar alianzas estratégicas para la incidencia en las agendas locales y globales.
Estrategia de atracción de recursos e inversión.	Fomentar la inversión nacional y extranjera en el Parque Biopacífico en pro de su desarrollo y crecimiento.
Estrategias de mejoramiento y personalización de los servicios.	Mejorar e implementar nuevos canales de comunicación para visibilizar los servicios y los beneficios.
Fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional	Gestionar y promocionar los servicios de fortalecimiento empresarial.
Estrategias de posicionamiento y promoción.	Promover al Parque como un punto de relación estratégica, que potencializa el desarrollo rentable, sostenible y sustentable de las organizaciones en Ciencia Tecnología e Innovación.

Estrategias

Creación de Valor

Estrategia de Relaciones Públicas. Dentro de las estrategias propuestas para la “Creación de Valor” se ha priorizado la Estrategia de Relaciones Públicas, como un vehículo que permita

cumplir con el objetivo de generar alianzas estratégicas para la incidencia en las agendas locales y globales. De esta manera es importante conocer el concepto de Relaciones Públicas (RP).

De acuerdo con Kerin y Hartley (2018), las Relaciones Públicas son una “forma de administración de comunicaciones que busca influir en los sentimientos, las opiniones o las creencias de los clientes, los posibles clientes, los accionistas, los proveedores, los empleados y otros públicos acerca de una compañía y sus productos y servicios” (p.657); mientras que Kotler (2017) las define como “actividades encaminadas a forjar buenas relaciones con los diversos públicos, de una compañía mediante la generación de información favorable, la creación de una buena imagen corporativa y el manejo o bloqueo de rumores, relatos o sucesos desfavorables” (p.600). Las empresas utilizan las relaciones públicas para comunicarse con sus públicos estableciendo objetivos de Relaciones Públicas, implementando el plan de Relaciones Públicas y evaluando los resultados de las relaciones públicas. Para lograr estos objetivos, los profesionales de Relaciones Públicas utilizan varias herramientas tales como: noticias, eventos especiales, preparación de materiales escritos, audiovisuales y de identidad corporativa, contribución con dinero y tiempo a las actividades de servicio público. Internet también se ha convertido en un canal de relaciones públicas cada vez más importante, ya que los sitios web, blogs y redes sociales brindan nuevas formas interesantes de llegar a más personas.

Para efectos de este estudio, se enfoca esta estrategia en eventos especiales, preparación de materiales escritos, contribución al servicio público mediante responsabilidad social empresarial y cooperación con redes científicas, empresariales y otros parques a nivel internacional.

Táctica 1: Eventos con Enfoque de Ciencia Tecnología e Innovación. Con el propósito de generar espacios de dialogo, generar alianzas estratégicas, desarrollar capacidades y contribuir a la apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación se pretende:

- Desarrollar eventos propios académicos y/o empresariales con enfoque de ciencia tecnología e innovación.

Se proponen un evento académico: un congreso anual virtual de Ciencia Tecnología e Innovación con enfoque en los Sectores Agrícola, Bioeconomía y Biotecnología dirigida a la academia y empresarios e investigadores de base tecnológica, con ponencias de expertos, donde se expongan las tendencias, los nuevos desarrollos tecnológicos de las industrias y los nuevos retos y oportunidades de innovación. Para la realización del congreso se utilizaría plataformas tecnológicas como Zoom o Google Meet y se gestionaría 10 ponentes con las universidades, Agrosavia, Ciat, Cámara de Comercio y Ministerios.

Como eventos empresariales, la idea es realizar:

- 2 encuentros empresariales virtuales que sean transmitidos por plataformas como Facebook e Instagram, para promover los desarrollos tecnológicos del Valle del Cauca e invitar a las empresas líderes a exponer sobre su modelo de negocio e innovaciones tecnológicas.

- Asistir y/o participar de eventos institucionales con enfoque de ciencia tecnología e innovación, con stand y/o personal del Parque brindando información. Se indagó sobre este tipo de eventos y se seleccionaron los siguientes:

- Feria Nacional de la Agricultura del Municipio de Palmira, realizado por la Alcaldía Municipal de Palmira.

- Encuentro de Compras Públicas Locales, organizado con la Alcaldía de Palmira, la Gobernación del Valle y Ministerios como Agricultura e Industria y Comercio.

- Expo industrial organizado por Fenalco, Cámara de Comercio de Cali, entre otros.

Táctica 2: Mercadotecnia de Atracción (Inbound Marketing). Con el propósito de atraer a los clientes potenciales y aliados estratégicos se pretende preparar y publicar periódicamente

materiales escritos y audiovisuales que ayuden a fortalecer y promover la identidad y cultura corporativa del Parque Biopacífico.

Material escrito: dos boletines digitales en el año con temas relacionados al desarrollo de empresas de base tecnológica, casos empresariales y tendencias de las industrias de interés, distribuidos de manera gratuita por los canales digitales del Parque Biopacífico.

Audiovisuales: un video mensual (12) sobre empresas y emprendimientos de base tecnológica, expertos, académicos, entre otros, que cuenten historias de éxito, expongan las tecnologías desarrolladas, expliquen metodologías prácticas y en general que brinden información que cause interés, entretenga y eduque a los segmentos objetivo.

Táctica 3: Proyecto de Responsabilidad Social Empresarial. Con el propósito de aportar al desarrollo local se pretende por medio de un proyecto de responsabilidad social empresarial realizar capacitación y asistencia técnica en el fortalecimiento y en la generación de capacidades empresariales de unidades productivas en un sector vulnerable rural en el municipio de Palmira.

Capacitación: (1) Seminario en “Generación de modelos de Negocio” para la población vulnerable rural en el Municipio de Palmira.

Táctica 4: Cooperación con Redes Científicas, Empresariales y otros Parques a Nivel Internacional. Para fortalecer la presencia y los servicios del Parque Biopacífico se debe buscar y mantener relaciones de articulación con redes científicas, empresariales y otros parques a nivel internacional con el propósito de mejorar los servicios a nivel individual, institucional e industrial por medio de la transferencia de conocimiento y/o tecnológica.

Procesos de articulación internacional: (3) Procesos nuevos de cooperación internacional activos con el propósito de mejorar los servicios a nivel individual, institucional e industrial por medio de la transferencia de conocimiento y/o tecnológica.

Tabla 31.*Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia de Relaciones Públicas*

Táctica	Actividades	Recursos humanos	Recursos técnicos/materiales	Recursos financieros
Táctica 1: Eventos con enfoque de ciencia tecnología e innovación.	Realizar (1) congreso anual virtual de Ciencia Tecnología e Innovación con enfoque en los Sectores agroindustrial, Bioeconomía y Biotecnología	Se requiere subcontratar una empresa que preste el servicio para la realización del evento en línea, a través de una plataforma tecnológica, y coordine la programación para dos días.	Plataforma para las ponencias: Teams o Zoom	El presupuesto aprobado para la realización del congreso es de: \$ 38.000.000
		Personal de Biopacífico para apoyo logístico.		
	Realizar (2) eventos empresariales en línea con invitación de experto	Se requiere de un ponente experto por evento. (Bioeconomía, Desarrollo Tecnológico)	Plataforma para las ponencias: Teams o Zoom	El presupuesto aprobado para la realización de los dos eventos con experto es de: \$6.000.000
		Personal de Biopacífico para organizar el evento		
	Asistir y/o participar de eventos institucionales con enfoque de ciencia tecnología e innovación.	Personal de Biopacífico	Apoyo logístico: transporte personal y material para eventos.	El presupuesto aprobado para la realización de los dos eventos con experto es de: \$4.000.000
Táctica 2: Mercadotecnia de atracción (Inbound Marketing)	Publicar dos boletines Biopacífico digitales en el año.	Personal de Biopacífico	Contratar el diseño y edición de 40 páginas aproximado 14*20 cm, carátula Biopacífico.	El presupuesto aprobado para la realización de los boletines es de: \$1.000.000
	Realizar un video mensual para un total (12) sobre empresas y emprendimientos de base tecnológica.	Practicante universitario	Equipo realización de videos. (celular, Computador, micrófonos, trípode, celular)	El presupuesto aprobado para la adquisición de equipos para la realización de videos es de \$6.000.000
Táctica 3: Proyecto de responsabilidad social empresarial	Realizar (1) Seminario en “Generación de modelos de Negocio” para la población vulnerable rural en el Municipio de Palmira con acompañamiento para realizar en 4 semanas.	Personal de Biopacífico	Papelería, transporte, refrigerios, proyector, parlante con micrófono.	El presupuesto aprobado para la realización es de \$10.000.000
Táctica 4: Articulación con redes científicas, empresariales y otros parques a nivel internacional	Activar (3) Procesos de cooperación internacional con el propósito de mejorar los servicios a nivel individual, institucional e industrial por medio de la transferencia de conocimiento.	Personal de Biopacífico	Apoyo logístico: gastos de representación, viaje, hospedaje y alimentación.	El presupuesto aprobado para la realización es de \$20.000.000

Estrategia de Atracción de Recursos e Inversión. El Parque Biopacífico gestiona recursos humanos, técnicos y económicos de cooperación de fuente privada y pública, nacional e internacional, para el impacto de sus programas y proyectos, funcionamiento y plan maestro, pero como se ha manifestado a lo largo del estudio, la gestión financiera de los recursos aun es incipiente, por tal motivo dentro de las estrategias de “Creación de Valor” se requiere una estrategia de atracción de recursos e inversión que permita fomentar la inversión nacional y extranjera en el Parque Biopacífico en pro de su desarrollo y crecimiento.

De esta manera es importante identificar el marco en el que se puede desarrollar esta estrategia de atracción de recursos e inversión, para definir acciones que permitan alcanzar el objetivo trazado.

Existen varias alternativas:

Alternativa 1. Inversión Directa. De acuerdo con el Banco de La República la inversión directa son los aportes de capital que cumplen con los siguientes dos requisitos: existe una relación accionaria entre el inversionista y la empresa que reside en una economía distinta. El inversionista tiene una influencia significativa en la toma de decisiones de la empresa (Banco de la República, 2021).

La inversión directa es una categoría dentro de la Balanza de Pagos, y puede ser de dos formas:

Inversión extranjera directa en Colombia (IED): es la inversión directa realizada por inversionistas residentes en el exterior en empresas residentes en Colombia. También se denomina inversión directa pasiva.

Inversión directa de Colombia en el exterior (IDCE): es la inversión directa realizada por inversionistas residentes en Colombia en empresas residentes en el exterior. También se

denomina inversión directa activa.

Alternativa 2. Cooperación Internacional. De acuerdo con la Red ADELCO se entiende por Cooperación Internacional:

La acción conjunta para apoyar el desarrollo económico y social del país, mediante la transferencia de tecnologías, conocimientos, experiencias o recursos por parte de países con igual o mayor nivel de desarrollo, organismos multilaterales, organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil. También se conoce como cooperación para el desarrollo y es un concepto global que comprende diferentes modalidades de ayuda que fluyen hacia los países de menor desarrollo relativo (Red ADELCO, 2020).

Las modalidades de Cooperación son:

Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) como los flujos o las corrientes dirigidas a países que figuran en la lista de países receptores del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) y a instituciones multilaterales de desarrollo con destino a receptores de esa misma lista de países y son proporcionadas por organismos oficiales, incluidos gobiernos estatales y locales, o por sus organismos ejecutivos (Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia - APC, 2020).

Cooperación Col-Col. Es una modalidad de cooperación internacional que promueve el desarrollo local en Colombia, mediante el intercambio de conocimiento y su posterior apropiación y adaptación en diversos contextos territoriales del país. Asimismo, se trata de un complemento para la cooperación financiera y técnica recibida tradicionalmente por países emergentes y en vía de desarrollo. A través de la Cooperación Col-Col se generan y fortalecen capacidades nacionales y territoriales de índole técnica, administrativa, financiera, de gestión pública, entre otras

dimensiones, que contribuyen a la implementación del Plan Nacional de Desarrollo, los Planes de Desarrollo Territorial, la agenda del posconflicto y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia - APC , 2020a).

Cooperación Sur-Sur. Es una modalidad de cooperación en la que dos países en desarrollo intercambian recursos o experiencias. En este intercambio no existe condicionalidad y la interlocución se realiza en igualdad de condiciones. Los costos se asumen de manera compartida, aunque no necesariamente en participaciones equivalentes. Los países se reparten los denominados roles de oferente (aquél que aporta los principales recursos financieros, técnicos y humanos) y de receptor (Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia - APC , 2020b).

Cooperación Triangular. Es un tipo de cooperación internacional mixta, que combina la cooperación tradicional o vertical (Norte – Sur), con la Cooperación Sur-Sur (CSS), con el fin de beneficiar a un tercer país en desarrollo (Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia – APC, 2020c).

Finalmente, un detonante para la atracción de inversión al Parque Biopacífico será cuando se logre materializar la concesión de uso de la tierra de los actores del Parque, para lograr consolidar el Parque en los esquemas de régimen de Zona Franca, donde se podría promocionar los beneficios económicos y tributarios.

La mejor opción para el Parque Biopacífico se define a través de un análisis multicriterio, donde los criterios serían: costos, beneficios, tramitología y complejidad e impacto.

Se hace una selección de la mejor o mejores opciones utilizando el análisis multicriterio. Este consiste en darle una ponderación a cada opción, luego calificar cada criterio frente a las alternativas (3=cumple con el criterio totalmente, 2= cumple con el criterio parcialmente, 1= no cumple con el criterio). Posteriormente se halla el producto entre la ponderación y la calificación

para cada opción para hallar la calificación ponderada de cada opción, cuya sumatoria define la mejor opción con el valor más alto.

Tabla 32.

Matriz multicriterio para definir la atracción de recursos de inversión

Criterio/ Alternativas	Ponderación	Alternativa 1. Inversión Directa				Alternativa 2. Cooperación Internacional					
		Inversión extranjera directa en Colombia (IED)		Inversión directa de Colombia en el exterior (IDCE)		Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD)		Cooperación Col-Col		Cooperación Triangular	
		C	CP	C	CP	C	CP	C	CP	C	CP
Costos	0,3	3	0,9	3	0,9	2	0,6	3	0,9	2	0,6
Beneficios	0,4	3	1,2	2	0,8	3	1,2	3	1,2	2	0,8
Tramitología (complejidad)	0,1	2	0,2	1	0,1	1	0,1	3	0,3	2	0,2
Impacto	0,2	3	0,6	1	0,2	2	0,4	3	0,6	3	0,6
Total CP	1		2,9		2		2,3		3		2,2

C=calificación; CP= calificación Ponderada

De acuerdo con la metodología utilizada como resultado del trabajo realizado con el director del Parque, se obtuvo que las tácticas de atracción de recursos e inversión se enfocaran en:

Tabla 33.

Tácticas seleccionadas

Alternativa 1. Inversión Directa	Atracción de Inversión extranjera directa en Colombia (IED)	Táctica 1: Alianza estratégica con Invest Pacific
Alternativa 2. Cooperación Internacional	Cooperación Col-Col	Táctica 2: Implementación de una oficina de proyectos y cooperación para el desarrollo

Táctica 1: Alianza Estratégica con Invest Pacific. Para lograr los objetivos de inversión es importante seguir contando con aliados estratégicos como es el caso de Invest Pacific, la Agencia de Promoción de Inversión en el Valle del Cauca, entidad creada por los sectores público-

privado de la región, con el fin de promocionar el departamento para atraer inversión nacional y extranjera. En este caso lograr atraer inversión al Parque Biopacífico.

Táctica 2: Implementación de una Oficina de Proyectos y Cooperación para el Desarrollo. Se requiere la implementación de una oficina de proyecto y cooperación para el desarrollo con personal calificado en formulación, estructuración y medición de impacto de proyectos de inversión, que implemente un sistema de monitoreo que vigila, rastrea y postula proyectos a las oportunidades de cooperación financiera, técnica, y licitaciones para ejecución de proyectos de ciencia, tecnología e innovación de carácter nacional e internacional que apoyen el desarrollo del Parque Biopacífico.

Recursos. Ver tabla 34.

Tabla 34.

Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia

Táctica	Actividades	Recursos humanos	Recursos técnicos/materiales	Recursos financieros
Táctica 1: Alianza estratégica con Invest Pacific.	Promocionar el portafolio para inversión del Parque Biopacífico.	Ejecutivos Invest Pacific	Convenio con la empresa.	El presupuesto aprobado para realizar un contrato y/o convenio es de: \$15.000.000
Táctica 2: Oficina de proyectos y cooperación.	Implementar y poner en marcha una oficina de proyectos y cooperación para el desarrollo, encargados de estructurar las ofertas y licitaciones para la operación y/o ejecución de proyectos de CTI.	Contratar (1) Profesional en áreas administrativas y económicas.	Conocimiento estructuración de proyectos, financiero y estadístico.	El presupuesto aprobado para la contratación de personal que opera la oficina de proyectos: \$ 36.000.000
		Contratar (1) profesional en Derecho.	Conocimiento en contratación pública y privada.	

Entrega de valor

Estrategia de personalización de los servicios. Dentro de las estrategias de entrega de valor se encuentra la estrategia de personalización de los servicios, con lo que se busca mejorar e implementar nuevos canales de comunicación para visibilizar los servicios y comunicar los beneficios de estos a los usuarios. Para ello se deben considerar las nociones básicas de lo que significa un servicio y elegir así las acciones que permitirán mejorar la experiencia de los usuarios del Parque Biopacífico.

La característica distintiva de un servicio consiste en que es una forma de arrendamiento más que de propiedad. Los clientes de servicios tienen los derechos para utilizar un objeto u espacio físico; contratan la mano de obra y experiencia del personal; pagan por tener acceso a instalaciones, redes y ambientes físicos compartidos. Los servicios son desempeños que producen las experiencias o los resultados deseados por los clientes (Jochen, 2015).

Las características únicas que distinguen los servicios de los productos son:

- La mayoría de los productos de servicios no se pueden inventariar.
- Los elementos intangibles generalmente dominan la creación de valor.
- A menudo es difícil visualizar y entender los servicios.
- En ocasiones los clientes participan en la coproducción.
- El personal podría formar parte de la experiencia de servicio.
- Las entradas y las salidas operacionales suelen variar considerablemente.
- El factor del tiempo suele adquirir una gran importancia.
- La distribución puede llevarse a cabo a través de canales que no son físicos (Jochen, 2015, p. 31).

Otro aspecto para considerar son las etapas de consumo del servicio: la etapa previa a la

compra, cuyos pasos son: conciencia de una necesidad, búsqueda de información, evaluación de soluciones alternativas y proveedores y toma de una decisión de compra; la etapa del encuentro de servicio y la etapa posterior al encuentro de servicio.

De esta manera de acuerdo con Jochen (2015): “La estrategia de negocios de la empresa se basa en una diferenciación competitiva y en ofrecer un servicio personalizado” (p.297). Esto es precisamente lo que se busca con esta estrategia, poder generar acciones asertivas en los procesos de entrega de los servicios de Parque Biopacífico que permitan establecer una diferencia competitiva, que permita dar servicio personalizado que se ajuste a las necesidades de los clientes objetivo.

Táctica 1: Implementar un esquema de membresía para empresarios y emprendedores del Parque Biopacífico. A través de un esquema de membresía los usuarios podrán acceder a descuentos y beneficios de los miembros adscritos al Parque Biopacífico, como por ejemplo zonas deportivas, bibliotecas, salas de coworking, auditorios, descuentos especiales en laboratorios, servicios especiales, conversaciones con expertos, transporte, etc. Esta táctica busca que los usuarios ya sean beneficiarios de los programas de fortalecimiento empresarial y/o empresas o personas naturales en búsqueda de fortalecer sus procesos de I+D+I o con necesidades de infraestructura de CTI, aprovechen la infraestructura adicional (Servicios de apoyo y complementarios) disponible. Adquirir la membresía no será de carácter obligatoria y se busca generar beneficios para los usuarios en descuentos y accesos a infraestructura.

Táctica 2: Nuevos canales de comunicación para los usuarios Biopacífico

- Creación de nueva Página Web moderna y en dos idiomas (inglés-español) que entregue a los usuarios una experiencia relevante, con accesos a contenido de valor, además de conocer el portafolio de servicios del Parque Biopacífico.

- Implementar WhatsApp Business de manera estratégica para difundir campañas, información y el portafolio de servicios del Parque Biopacífico, además de mantener un canal de comunicación abierto para comunicarse con el cliente.

- Implementar un buzón de sugerencias a través de los canales digitales que permita conocer de primera mano las necesidades, peticiones quejas y reclamos de los clientes para brindar un servicio oportuno.

Tabla 35.

Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia

Táctica	Actividades	Recursos humanos	Recursos técnicos/materiales	Recursos financieros
Táctica 1: Membresía Biopacífico.	Implementar un esquema de membresía para empresarios y emprendedores del Parque Biopacífico.	El personal del Parque será el encargado de organizar el portafolio de las empresas asociadas (CIAT, Agrosavia, Universidades, Cámara de Comercio, INVIMA etc), que pueden brindar servicios a los empresarios y emprendedores adscritos a la membresía del Parque con descuentos.	Convenios empresas asociadas al Parque.	Recurso para implementar y poner en marcha la actividad: \$6.000.000
Táctica 2: Nuevos canales de comunicación para los usuarios Biopacífico.	Desarrollar Página Web moderna		Contratar agencia de marketing digital.	Recurso aprobado: \$7.000.000
	Implementar WhatsApp Business	Personal Biopacífico		
	Implementar Buzón de sugerencias a través de los canales digitales	Personal Biopacífico		

Fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional. Desde la concepción del Parque Biopacífico en su portafolio de servicios se incluyó el Fortalecimiento Empresarial, con el propósito de “desarrollar capacidades de apoyo a la creación y aceleración de

empresas innovadoras o de base tecnológica, sean estas iniciativas de nueva creación (start-ups) o resultado de una actividad realizada en un centro universitario/ de investigación u otra empresa (*spin-offs*) que generen empleos calificados, riqueza y equidad” (Parque Biopacífico, 2012).

Dentro del modelo inicial de intervención en la prestación del servicio se buscaba:

- Medir la factibilidad y viabilidad del nuevo producto o servicio en el mercado.
- Generar un modelo de negocio realizable y rentable.
- Acompañar el proceso de formalización de la nueva empresa.
- Desarrollar la capacidad creativa e innovadora del grupo emprendedor.
- Diseñar una estrategia de protección a los nuevos desarrollos.
- Entrenar y capacitar en la consecución de los recursos necesarios para el inicio de la

empresa.

- Formular un proyecto ambicioso y realizable.
- Establecer una red de aliados estratégicos, socios y clientes (Parque Biopacífico, 2012).

Como se ha mencionado previamente en este documento en 2018 el Parque Biopacífico realizó un piloto de su programa de desarrollo empresarial por medio de la convocatoria especializada para empresas de Base Tecnológica en etapa temprana, que se llevó a cabo de manera exitosa, de esta manera el Parque se sumó a la ruta de crecimiento empresarial del Valle del Cauca, donde existen diferentes instituciones que prestan servicios de fortalecimiento empresarial, y se destacan programas como Valle INN, Fondo Emprender, Mi región Emprende, Premios de Innovación Vallecaucana, ValleE, entre otros.

Complementario a los Servicios de Fortalecimiento Empresarial de Incubación y Aceleración de Empresas de Base Tecnológico, el Parque Biopacífico cuenta con el Centro de Apoyo a la Tecnología y a la Innovación – CATI, programa liderado por la Superintendencia de

Industria y Comercio (SIC) y por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) su “objetivo es facilitar el acceso a la información tecnológica que contiene los documentos de patente y fomentar la capacidad para utilizarla eficazmente a favor de la innovación y el crecimiento económico del país” (Superintendencia de Industria y Comercio, 2021).

Dentro de las actividades prestadas por el CATI para los usuarios Biopacífico están:

- Acceso a las bases de datos sobre patentes.
- Fortalecimiento de las capacidades del talento humano en el uso y aprovechamiento de la información tecnológica y de la propiedad industrial.
- Fomento la transferencia de conocimiento y tecnología.
- Fortalecimiento a la base tecnológica local.
- Orientación en la búsqueda y la recuperación de información sobre tecnología.
- Orientación en la gestión y estrategias de propiedad industrial.
- Intercambio de experiencias y buenas prácticas entre los CATI.

La asistencia en la búsqueda y recuperación de información sobre tecnología permite: la planificación de actividades de i+d para proyectos y líneas de investigación, análisis de patentabilidad de resultados / identificación de la novedad, redacción de memoria de patente, conocimiento de nuevos productos o líneas de investigación, evitar infracciones, análisis de la competencia, entre otros (Superintendencia de Industria y Comercio, 2021).

Así con el fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional, se busca lanzar nuevamente el programa de incubación y aceleración para empresas y emprendimientos de base tecnológica a mayor escala, y promocionar el programa de la propiedad intelectual e inteligencia competitiva articulando a los promotores con sus grupos de investigación, que permita cumplir con su promesa de valor enmarcados dentro de su Plan Maestro.

Táctica 1: Promoción de la ruta de emprendimiento y fortalecimiento empresarial Biopacífico. Crear una campaña integral de medios desde el lanzamiento y cierre del programa de incubación y aceleración de empresas de base tecnológica para la vigencia 2021. Para llevarla a cabo se realizará la contratación de canales de comunicación tradicional como publicidad en prensa, radio y televisión, con empresas y cadenas locales que simultáneamente transmitan y publiquen de manera digital.

Táctica 2: Promoción de la oferta de servicios empresariales a través de terceros. Es muy importante iniciar con el fortalecimiento de alianzas con entidades de apoyo para promocionar al Parque a través de estas, por ejemplo, con presencia en páginas de web de Cámara de Comercio, universidades e instituciones relacionadas del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación.

Vincular a los miembros promotores y sus grupos de investigación para la articulación de los servicios complementarios en vigilancia tecnológica y propiedad intelectual a través de esquemas de voluntariado estudiantil y/o prácticas académicas.

Tabla 36.

Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia

Táctica	Actividades	Recursos humanos	Recursos técnicos/materiales	Recursos financieros
Táctica 1: Promoción de la ruta de emprendimiento y fortalecimiento empresarial Biopacífico	Realizar (2) notas periodística y entrevista director emitida por noticiero local		Contratar canal y/o noticiero local	Recurso aprobado \$10.000.000
	Realizar Publicidad en prensa: dos artículos uno de inicio convocatoria uno cierre del programa. Debe quedar en formato impreso y digital para en compartido en redes sociales.		Contratar diario regional.	
	Publicidad en radio: 2 entrevistas director, experiencia de los beneficiarios. Debe quedar en formato impreso y digital para en compartido en redes sociales.		Contratar emisoras locales	

Táctica	Actividades	Recursos humanos	Recursos técnicos/materiales	Recursos financieros
Táctica 2: Promoción de la oferta de servicios empresariales a través de terceros.	Realizar alianzas con entidades de apoyo para promocionar los servicios de fortalecimiento empresarial del parque y a través de estas se logre divulgar en sus canales la oferta de servicios.	Personal Biopacífico		
	Implementar voluntariado estudiantil y/o practicas académicas en propiedad intelectual y vigilancia Tecnológica.	Personal Biopacífico	Plataforma CATI	
		Grupos de investigación miembros promotores		

Comunicación de valor

Estrategia de posicionamiento

Finalmente, dentro del abanico de estrategias seleccionadas es necesario una estrategia de posicionamiento que ayude a promover al Parque como un punto de relación estratégica, que potencializa el desarrollo rentable, sostenible y sustentable de las organizaciones en Ciencia Tecnología e Innovación.

De esta manera de acuerdo con Kotler (2017), el posicionamiento es el arreglo que se hace para que un producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable, en relación con los productos de la competencia, en la mente de los consumidores meta. Los especialistas en marketing planean posiciones que distingan a sus productos de las marcas competidoras y les den la mayor ventaja estratégica posible en sus mercados meta.

A continuación, se describe como se busca posicionar la marca del Parque Biopacífico a través de la metodología de Brand Foundation de esta manera se busca fortalecer la identidad corporativa del Parque Biopacífico (Aristizábal, 2019).

P1: ¿De dónde vengo?

El Parque Biopacífico es un sueño materializado de los Valle Caucanos, que han tenido la visión por muchos años de traer desarrollo y progreso a la región a través del conocimiento acumulado de nuestros antepasados campesinos, hoy una nueva generación de profesionales con el propósito de transformar nuestro País, aprovechando las bondades de los recursos naturales y las ventajas competitivas del sector agroindustrial y los sectores científicos y tecnológicos de la región.

El Parque Agroindustrial Científico y Tecnológico del Pacífico-Biopacífico, nació el 12 de marzo de 2012 en el Municipio de Palmira Valle del Cauca, considerada la capital agrícola de Colombia, es una corporación sin ánimo de lucro, que busca convertirse en el articulador para el desarrollo Regional y Nacional de los sectores: Agroindustrial, Biocombustibles, Biotecnología, Biodiversidad y Bioeconomía, a través de la Ciencia la Tecnología y la Innovación, procurando mejorar la calidad de vida de las personas a través de la generación de un ecosistema de innovación.

Esta organización es posible gracias a la alianza público-privada entre diferentes actores y cuenta con un territorio conformado por 1.000 hectáreas, dotadas con infraestructura de talla mundial, que ayudara a los empresarios y emprendedores a materializar sus investigaciones y sus emprendimientos, para que sean las futuras empresas generadoras de progresos y sostenibilidad.

P2: ¿A qué me dedico?

En el Parque nos dedicamos a generar un espacio de excelencia para la innovación; nos convertimos en un punto estratégico de encuentro entre las universidades, los centros de investigación y de desarrollo tecnológico, las empresas, nacionales y extranjeras; las

organizaciones colombianas o internacionales y las agencias de los gobiernos regionales y nacional para promover y desarrollar la cultura de la innovación y la competitividad, principalmente de los emprendimiento y empresas arrendatarias del Parque o asociadas a él.

P3: ¿Qué es lo que me hace diferente?

Somos el primer parque científico y tecnológico de Colombia, enfocados en la agroindustria, contamos con la capacidad técnica y tecnológica para acompañar a los emprendedores y empresarios respaldados por el CIAT, Agrosavia, ICA y las Universidades adscritas, en procesos de incubación, aceleración y crecimiento.

P4: ¿Para quién existo?

Exitismos en función de los empresarios y emprendedores de base tecnológica, siendo un aliado estratégico para el desarrollo de sus negocios, impulsándolos y apalancándolos en las diferentes etapas de su desarrollo, buscando impactar la sociedad colombiana.

P5: ¿Cómo soy como persona?

Soy Mujer y represento la Sabiduría y conocimiento acumulado de la madre tierra, donde se materializan las ideas y los sueños donde nacen y crecen las ideas, soy la persona donde pueden encontrar una compañera, una concejera, para abordar las situaciones con las que se enfrentan quienes acuden en búsqueda de respuestas.

P6: ¿Por qué causa lucho?

Lucho por el desarrollo sostenible, una Colombia que crece respetando los recursos naturales, que es consciente de la dificultad de sus gentes, que desea contribuir a cerrar brechas de desigualdad social y además a generar un futuro posible para las siguientes generaciones.

P7: ¿Qué es lo que valoro?

Valoramos la vida, la comunidad y el conocimiento, creemos que estos pilares son fundamentales para el desarrollo y progreso de Colombia.

Táctica 1: Desarrollo de un programa publicitario. Con lo que se busca posicionar al Parque como un punto de relación estratégica, que potencializa el desarrollo rentable, sostenible y sustentable de las organizaciones en Ciencia Tecnología e Innovación.

- Creación de línea gráfica, mensajes y contenidos publicitarios que fortalezcan la imagen corporativa del Parque Biopacífico.

- Adquirir material POP como souvenirs y material para eventos con línea gráfica y marca Biopacífico. (Ejemplo: Mug, lapicero, bolsa ecológica de compras, libreta)

- Publicar historias de éxito de emprendedores y empresarios del Parque Biopacífico como embajadores de marca que inspire al público objetivo.

- Pautar con el slogan o frase “Territorio Biopacífico” en la recta Cali- Palmira cerca con el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón.

- Realizar un video institucional tipo comercial que hable sobre Biopacífico y muestre los espacios.

Táctica 2: Uso redes sociales y social media. Las redes sociales son fundamentales en las estrategias de comunicación de las empresas y hacen parte de la omnicanalidad para llegar al público objetivo y generar puntos de contacto directo que permiten mejorar la experiencia de los usuarios, en ese orden de ideas se busca integrar los canales digitales como la página web, WhatsApp Business con las siguientes redes sociales con el propósito de difundir, interactuar y capturar información de los clientes que permita alcanzar el posicionamiento deseado: Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, YouTube.

Tabla 37.*Recursos para llevar a cabo las tácticas de la estrategia*

Táctica	Actividades	Recursos humanos	Recursos técnicos/materiales	Recursos financieros	
Táctica 1: Programa publicitario	Crear manual de marca con línea gráfica, mensajes y contenidos publicitarios que fortalezcan la imagen corporativa del Parque Biopacífico.		Contratar servicios de diseño manual de identidad corporativa.	Recurso \$5.000.000	aprobado
	Adquirir material POP como Souvenirs y material para eventos con línea gráfica y marca Biopacífico. (Ejemplo: Mug, lapicero, bolsa ecológica de compras, libreta)		Contratar empresa con servicio de suministros en merchandising	Recurso \$5.000.000	aprobado
	Publicar historias de éxito de emprendedores y empresarios del Parque Biopacífico como embajadores de marca que inspire a al público objetivo.	Personal Biopacífico			
	Letrero con el slogan o frase “Territorio Biopacífico” en la recta Cali- Palmira Entrada CIAT		Contratar empresa para el suministro e instalación del letrero.	Recurso \$4.000.000	aprobado
	Realizar un video institucional tipo comercial que hable sobre Biopacífico y muestre los espacios y el territorio.		Contratar agencia para elaboración del video institucional.	Recurso \$3.000.000	aprobado
Táctica 2: Uso redes sociales y social media	Hacer un uso adecuado, coherente y pertinente de los canales de comunicación digital con el propósito de difundir, interactuar y capturar información de los clientes que permita alcanzar el posicionamiento deseado	Personal Biopacífico			

Presupuesto de mercadeo

Con base en las tablas de recursos de las estrategias, se resume a continuación el presupuesto para la implementación de estas, el cual tiene un costo total de \$ 176.000.000 COP.

Tabla 38.

Presupuesto de mercadeo

Estrategia	Táctica	Actividades	Costos
Estrategia de Relaciones Públicas	Táctica 1: Eventos con enfoque de ciencia tecnología e innovación	Realizar (1) congreso anual virtual de Ciencia Tecnología e Innovación con enfoque en los Sectores agroindustrial, Bioeconomía y Biotecnología	\$ 38.000.000
		Realizar (2) eventos empresariales en línea con invitación de experto	\$ 6.000.000
		Asistir y/o participar de eventos institucionales con enfoque de ciencia tecnología e innovación.	\$ 4.000.000
	Táctica 2: Mercadotecnia de atracción (Inbound Marketing)	Publicar dos boletines Biopacífico digitales en el año.	\$ 1.000.000
		Realizar un video mensual para un total (12) sobre empresas y emprendimientos de base tecnológica.	\$ 6.000.000
	Táctica 3: Proyecto de responsabilidad social empresarial	Realizar (1) Seminario en “Generación de modelos de Negocio” para la población vulnerable rural en el Municipio de Palmira con acompañamiento para realizar en 4 semanas.	\$ 10.000.000
	Táctica 4: Articulación con redes científicas, empresariales y otros parques a nivel internacional	Activar (3) Procesos de cooperación internacional con el propósito de mejorar los servicios a nivel individual, institucional e industrial por medio de la transferencia de conocimiento.	\$ 20.000.000
Subtotal Estrategia de Relaciones Públicas			\$ 85.000.000
Estrategia de atracción de recursos e inversión	Táctica 1: Alianza estratégica con Invest Pacific.	Promocionar el portafolio para inversión del Parque Biopacífico.	\$ 15.000.000
	Táctica 2: Oficina de proyectos y cooperación.	Implementar y poner en marcha una oficina de proyectos y cooperación para el desarrollo.	\$ 36.000.000
Subtotal Estrategia de atracción de recursos e inversión			\$ 51.000.000
Estrategia de personalización de los servicios	Táctica 1: Membresía Biopacífico.	Implementar un esquema de membresía para empresarios y emprendedores del Parque Biopacífico.	\$ 6.000.000
	Táctica 2: Nuevos canales de comunicación para los usuarios Biopacífico.	Desarrollar Página Web moderna Implementar WhatsApp Business Implementar Buzón de sugerencias a través de los canales digitales	\$ 7.000.000
Subtotal Estrategia de personalización de los servicios			\$ 13.000.000
Estrategia de fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional	Táctica 1: Promoción de la ruta de emprendimiento y fortalecimiento empresarial Biopacífico	Realizar (2) notas periodística y entrevista director emitida por noticiero local	\$ 10.000.000
		Realizar Publicidad en prensa: dos artículos uno de inicio convocatoria uno cierre del programa. Publicidad en radio: 2 entrevistas director, experiencia de los beneficiarios.	

Estrategia	Táctica	Actividades	Costos
	Táctica 2: Promoción de la oferta de servicios empresariales a través de terceros.	Realizar alianzas con entidades de apoyo para promocionar los servicios de fortalecimiento empresarial del parque y a través de estas se logre divulgar en sus canales la oferta de servicios. Implementar voluntariado estudiantil y/o practicas académicas en propiedad intelectual y vigilancia Tecnológica.	
Subtotal Estrategia de fortalecimiento de las capacidades de apoyo empresarial regional			\$ 10.000.000
Estrategia de posicionamiento		Crear manual de marca con línea gráfica, mensajes y contenidos publicitarios que fortalezcan la imagen corporativa del Parque Biopacífico.	\$ 5.000.000
		Adquirir material POP como Souvenirs y material para eventos con línea gráfica y marca Biopacífico. (Ejemplo: Mug, lapicero, bolsa ecológica de compras, libreta)	\$ 5.000.000
	Táctica 1: Programa publicitario	Publicar historias de éxito de emprendedores y empresarios del Parque Biopacífico como embajadores de marca que inspire a al público objetivo.	
		Letrero con el slogan o frase “Territorio Biopacífico” en la recta Cali- Palmira Entrada CIAT	\$ 4.000.000
		Realizar un video institucional tipo comercial que hable sobre Biopacífico y muestre los espacios y el territorio.	\$ 3.000.000
	Táctica 2: Uso redes sociales y social media	Hacer un uso adecuado, coherente y pertinente de los canales de comunicación digital con el propósito de difundir, interactuar y capturar información de los clientes que permita alcanzar el posicionamiento deseado	
Subtotal Estrategia de posicionamiento			\$ 17.000.000
TOTAL			\$ 176.000.000

Indicadores de seguimiento

Tabla 39.

Indicadores de gestión

Estrategias	Objetivos	Indicador	Fórmula
Estrategia de relaciones públicas y relacionamiento de valor.	Generar alianzas estratégicas para la incidencia en las agendas locales y globales.	Beneficiarios atendidos	= Número de beneficiarios que han accedido a los servicios a través de convenios y/o contratos.
Estrategia de atracción de recursos e inversión.	Fomentar la inversión nacional y extranjera en el Parque Biopacífico en pro de su desarrollo y crecimiento.	Ingresos recibidos por inversión y cooperación.	= Total Ingresos recibidos por inversión + cooperación.
Estrategias de personalización de los servicios.	Mejorar e implementar nuevos canales de comunicación para visibilizar los servicios y los beneficios.	% conversión usuarios prospectos.	= Número de ventas/ Número de usuarios prospectos.
Estrategia de fortalecimiento de la ruta de emprendimiento de base tecnológica Biopacífico.	Lanzar campaña programa de incubación y aceleración para emprendimientos de base tecnológicas.	% Empresas y emprendimientos inscritos que culminan los procesos de fortalecimiento	= Número de empresas y/o emprendimiento de base tecnológico que culminan los procesos de fortalecimiento/ Total de empresas inscritas y aceptadas en los programas.
Estrategias de posicionamiento y promoción.	Promover al Parque como un punto de relación estratégica, que potencializa el desarrollo rentable, sostenible y sustentable de las organizaciones en Ciencia Tecnología e Innovación.	Nivel de satisfacción del servicio	= % Muy malo, %Malo %Regular, % Bueno, %Muy bueno

Conclusiones

Era necesario la elaboración de un Plan de mercadeo que ayudara a fortalecer la estrategia de crecimiento del Parque Biopacífico dada la ausencia de una hoja de ruta con un norte estratégico actualizada que le permita al Parque promocionar, posicionar y mejorar la gestión comercial de los servicios ofrecidos a sus usuarios.

Gracias a los diferentes análisis realizados se logró generar un diagnóstico de debilidades al interior de la organización para mejorar e identificar nuevas oportunidades como es el caso de las nuevas normas, leyes y decretos que conforman el marco regulatorio que buscan el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la Ciencia la Tecnología y la Innovación en el país, ahora con un nuevo actor como el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación que liderara el desarrollo de la Política Pública y del cual el Parque Biopacífico puede apalancar su estrategia de crecimiento.

Será de vital importancia la articulación y coordinación de los actores, no solo a nivel nacional, sino además a nivel regional y local, para lograr que el Proyecto del Parque Científico y Tecnológico Biopacífico se logre materializar, y permita dar el respectivo impulso los sectores de la biotecnología, medio ambiente, bioeconomía y agroindustria, así logre ser un actor clave para el desarrollo regional de País, para ello será muy importante las estrategias de relaciones públicas identificadas, de esta manera se puedan generar alianzas para la incidencia en las agendas locales y globales.

De acuerdo con la encuesta realizada a empresarios y emprendedores se debe fortalecer y promocionar los servicios de desarrollo empresarial a mayor escala , recogiendo las lecciones aprendidas del primer programa, con uno fortalecido con una propuesta integral que brinde diferentes temas dada la diversidad de necesidades que tienen los emprendedores y empresarios

de base tecnológica para consolidar su negocio, para ello es importante tener en cuenta estrategias de mejoramiento y personalización de los servicios, que busque implementar nuevos canales de comunicación para visibilizar la propuesta de valor de los servicios ofrecidos por el Parque Biopacífico y aunar esfuerzos con el grupo de instituciones interesadas para fortalecer la oferta.

Finalmente, los empresarios y emprendedores encuestados calificaron que el valor obtenido en relación con el servicio recibido por el Parque está en un punto intermedio frente al valor percibido más bajo y el más alto, además consideran que la comunidad Biopacífico no es fuerte pero tampoco es débil, es decir que también está en un lugar intermedio. Además, existe una mayoría que percibe que el Parque lo ayuda a conectar con otros actores del ecosistema. De esta manera se podría concluir que existe un grupo de emprendedores y empresarios que probablemente estaría interesado en instalarse en el territorio del Parque Biopacífico si las condiciones los permitirán, para ello será de vital importancia la estrategia de relaciones públicas, que permita una articulación de resultados, se sumen nuevos miembros, donde la financiación de actividades provengan de recursos propios provenientes de la oferta de sus servicios y no solo de una operación que dependa de los recursos de aportes del sector público nacional, departamental y municipal y la cooperación internacional.

De esta manera las estrategias de posicionamiento deben promover al Parque como un punto de relación estratégica, que potencializa el desarrollo rentable, sostenible y sustentable de las organizaciones en Ciencia Tecnología e Innovación y permita llevar al Parque a un nuevo nivel de estabilización, como un actor clave en el desarrollo del país.

Recomendaciones

Se recomienda que la gestión de Mercadeo sea un proceso continuo en Parque Biopacífico, que le permita ser una organización mucho más ágil y competitiva, que promueva el mejoramiento continuo de los servicios y que los usuarios tengan la oportunidad de estar en contante comunicación con sus ejecutivos, esto permitiría generar mayor valor con sus clientes así tener mayores probabilidades de éxito para alcanzar el crecimiento rentable y sostenido.

Se recomienda aprovechar el nuevo marco regulatorio en el País en materia de Ciencia Tecnología e Innovación y Emprendimiento y desarrollo empresarial, en la medida de hacer contacto con las instituciones clave para reactivar las operaciones del Parque Biopacífico.

Considerando el posicionamiento de la Marca Biopacífico se sugiere focalizar esfuerzos para potenciar la marca en un primer nivel y hacerla aspiracional, seduciendo a su público objetivo a través de experiencias relevantes, y una comunicación asertiva en mostrar los beneficios de pertenecer y/o hacer parte de la comunidad Biopacífico.

Para la elaboración de futuros proyectos de mercadeo en la empresa se sugiera que durante la ejecución de la estrategia del presente documento, se realicen entrevistas a los empresarios y emprendedores, se realicen grupos focales ya sea de manera digital o presencial y se aproveche de manera razonable toda la información y datos recolectados a través de los canales digitales y la interacción con los segmentos de mercados objetivos, de esta manera esto permitirá obtener información subyacente, pertinente y útil para la estructuración de nuevas estrategias que fortalezcan el crecimiento del Parque Biopacífico.

Referencias

- Aldunate, E., & Córdoba, J. (2020). *Formulación de programas con la metodología de marco lógico*. CEPAL-ILPES:
https://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/0/43220/SM_N68_Formulacion_prog_metodologia_ML.pdf
- American Marketing Association. (2017). *What is marketing*. Obtenido de American Marketing Association: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- ANDI. (2020). *En 2021, entra en vigencia norma de recolección y aprovechamiento de empaques para empresas*. <http://www.andi.com.co/Home/Noticia/15878-en-2021-entra-en-vigencia-norma-de-reco>
- Arias, A. (Marzo de 2019). Análisis de fortalezas debilidades. *Apuntes de clase de Maestría Estrategia Empresarial. Pontificia Universidad Javeriana – Cali*. Santiago de Cali.
- Aristizábal, D. M. (2019). *Taller BRAND FOUNDATION*. Apuntes de Clase Maestría Comunicaciones al Cliente, Pontificia Universidad Javeriana- Cali , Santiago de Cali.
- Asociación Internacional de Parques Científicos-IASP. (2019). *Parques científico y tecnológico*. Campanillas, Málaga, España.
- Banco de la República. (2021). *Invesrsión Directa*. www.bandelarepublica.com.co
- Banco Mundial. (2018). *Gasto en investigación y desarrollo*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=CO>
- Banco Mundial. (2020). *Colombia: Panorama General*. <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>

- Banco Mundial. (Enero de 2021). *Perspectivas económicas mundiales: América Latina y el Caribe*. <http://pubdocs.worldbank.org/en/411411599838740469/Global-Economic-Prospects-January-2021-Regional-Overview-LAC-SP.pdf>
- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (Octubre de 2020). *Informe de comportamiento y perspectiva Ecommerce*. <https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2020/10/informe-comportamiento-y-perspectiva-ecommerce-2020-2021.pdf>
- Cámara de Comercio de Palmira. (12 de Marzo de 2012). Registro Entidades Sin Ánimo de Lucro - RUES. Palmira, Valle del Cauca, Colombia.
- Casadesus-Masanell, R. (2014). Análisis del Sector. *Harvard Business Publishing*.
- Centro Nacional de Consultoría. (2021). *Encuesta así va la imagen y gestión del presidente Duque*. <https://www.centronacionaldeconsultoria.com/post/encuesta-asi-va-la-imagen-y-gestion-del-presidente-duque>
- COLCIENCIAS. (2016). *Parques*. <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/presentacion-colciencias-parques.pdf>
- Compite 360. (2019). *Composición empresarial*. Compite 360: <http://www.compite360.com/sitio/#/modulos>
- Congreso de Colombia. (26 de Enero de 2006). Ley 1014 de 2006. *De fomento a la cultura del emprendimiento*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 46.164.
- Congreso de la República. (24 de Enero de 2019). Ley 1951 de 2019. Bogotá, Colombia.
- Congreso de la República. (27 de Diciembre de 2019a). Ley 2010 de 2019. *Ley de Crecimiento Económico*. Bogotá, Colombia: Diario Oficial No. 51.179.

Congreso de la República. (31 de Diciembre de 2020). Ley 2069 de 2020. *Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*. Bogotá, Colombia.

Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES . (2014). *Documento CONPES 4011 Política Nacional de Emprendimiento*.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>

Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*.
Obtenido de <https://compite.com.co/>

Corporación BIOINTROPIC, Universidad EAFIT, DNP. (2018). *Estudio sobre la Bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia*. Medellín.

DANE. (2018). *Censo nacional de población y vivienda*.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

DANE. (2018a). *Encuesta de calidad de vida -ECV*. Bogotá.

DANE. (2018b). *Encuesta Anual de Servicios (EAS)*. Bogotá, Colombia.

DANE. (2019). *Censo Nacional de población y vivienda 2018*.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>

DANE. (2019a). *Encuesta Nacional de Servicios*. Bogotá, Colombia.

DANE. (2020). *Encuesta anual manufacturera*. Bogotá.

DANE. (2020a). *Mercado laboral, empleo y desempleo*.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

DANE. EMIS. (2019). *Colombia Agriculture Sector 2019/2020*. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación - DNP. (2019). *Pacto por Colombia, pacto por la equidad: Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.*

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-Resumen-2018-2022.pdf>

El Tiempo. (9 de Julio de 2019). *Colombia tiene 16 doctores por cada millón de habitantes.*

<https://www.eltiempo.com/vida/educacion/colciencias-asegura-que-colombia-cuenta-con-16-doctores-por-cada-millon-de-habitantes-386314>

Entrepreneur. (2019). *Entrepreneur.* <https://www.entrepreneur.com/encyclopedia/marketing-plan>

Entrepreneur. (2019). *Plan de Marketing.*

<https://www.entrepreneur.com/encyclopedia/marketing-plan>

Fischer de la Vega, L. E., & Espejo Callado, J. (2011). *Mercadotecnia* (Cuarto ed.). México D.F.: Mc Graw-Hill.

Ghemawa, P., & Rivkin, J. (2014). *Ventaja Competitiva.* Cambridge: Harvard Business Publishin.

Gobierno Nacional. (2019). *Misión de Sabios Colombia 2019.* Bogotá, Colombia:

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf.

Hair, J. F., Bush, R. P., & Ortinau, D. J. (2010). *Investigación de mercados en un ambiente de información digital.* México: McGraw-Hill.

ICONTEC. (2008). *NTC:5800. Gestión de la Investigación, Desarrollo Desarrollo e Innovación (I+D+I).* Bogotá.

iNNpuls. (2017). *Emprendedores en Crecimiento El reto de la financiación.*

<https://www.innulsacolombia.com/sites/all/themes/sitetheme/assets/Libro3EmprendedoresenCrecimiento.pdf>

Innpulsa Colombia. (30 de Noviembre de 2020). *Aprobada la Política Nacional de Emprendimiento.* <https://innulsacolombia.com/innformate/aprobada-la-politica->

nacional-de-emprendimiento

International Association of Science Parks and Areas of Innovation-IASP. (6 de Febrero de 2002).

Consejo de Dirección Internacional de IASP. <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>

Isaza, J. (2020). *Tendencias 2021*.

https://www2.slideshare.net/juanisaza?utm_campaign=profiletracking&utm_medium=sssite&utm_source=ssslideview

Jochen, C. (2015). *Marketing de servicios* (Séptima ed.). México: Pearson Educación.

<http://nebulosa.icesi.edu.co:2070/?il=3701>

Kotler, P. (2016). *Dirección de marketing* (Quinceava ed.). México: Pearson Educación.

Kotler, P. (2017). *Marketing* (Dieciseisava ed.). México: Pearson Educación.

<https://bdbib.javerianacali.edu.co:3142/?il=4426>

Kotler, P. (2018). *Principios de Marketing*. México: Pearson Educación.

<http://nebulosa.icesi.edu.co:2070/?il=9150>

MinCiencias. (11 de Septiembre de 2020). *CONPES de Ciencia, Tecnología e Innovación:*

primera política pública con todas las voces.

https://www.minciencias.gov.co/sala_de_prensa/conpes-ciencia-tecnologia-e-innovacion-primera-politica-publica-con-todas-las-voces

MINCIENCIAS. (2020). *Empresas de base tecnológica*.

[minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_4._contenido_del_proyecto.pdf](https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_4._contenido_del_proyecto.pdf)

Mincomercio. (2020). *ABC Ley de emprendimiento*.

https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/Infografi%CC%81a_ley_emprendimiento%20%283%29.pdf

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Departamento Nacional de Planeación.

(Septiembre de 1 de 2020). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación 2021-2030:*

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento_conpes_ciencia_tecnologia_e_innovacion.pdf

Minsalud. (31 de Diciembre de 2020). *Tenemos garantizadas vacunas para 29 millones de personas.* <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Tenemos-garantizadas-vacunas-para-29-millones-de-personas-Minsalud.aspx>

Minsalud. (9 de Febrero de 2021). *Plan nacional de Vacunación.* <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Vacunacion/Paginas/Vacunacion-covid-19.aspx>

Mintrabajo. (29 de Diciembre de 2020). *Trabajadores colombianos tendrán salario mínimo de \$908.526 más auxilio de transporte de \$106.454 en el 2021.* <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2020/diciembre/trabajadores-colombianos-tendran-salario-minimo-de-908526-mas-auxilio-de-transporte-de-106454-en-el-2021#:~:text=2020%2F.%2D%20Para%20mantener%20el,se%20ubicar%C3%A1%20en%20%241.014.980>

National Culture. (2019). Hofstede-insights: <https://hi.hofstede-insights.com/national-culture>

OMS. (2020). *La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019* . O <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

- Pardo, C. I. (2019). *El reto de invertir en ciencia tecnología e innovación en Colombia*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/el-reto-de-invertir-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-colombia-529537>
- Parque Biopacífico. (2012). *Plan Maestro*. Palmira.
- Parque Biopacífico. (2016). *Misión y visión*. Palmira.
- Parque Biopacífico. (2018). *Informe de Gestión*. Palmira.
- Perfetti, M. (2017). *Implicaciones del crecimiento poblacional en Colombia en los últimos años*. Revista Dinero: <https://www.dinero.com/edicion-impres/pais/articulo/implicaciones-del-crecimiento-poblacional-de-colombia-en-los-ultimos-anos/250398>
- Presidencia de la República. (22 de Marzo de 2020). Decreto 457 de 2020. *Por la cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus Covid 19 y el mantenimiento del orden público*. Bogotá, Colombia.
- Presidencia de la República. (2020). *Decretos*. Obtenido de <https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/decretos.html>
- Redacción El Espectador. (2018). El desarrollo de la ciencia en Colombia. *El Espectador*, págs. <https://www.elespectador.com/opinion/el-desarrollo-de-la-ciencia-en-colombia-columna-815377>.
- Ruiz, R. (2020). *Ley de Crecimiento Económico: Aspectos Relevantes*. KPMG: <https://home.kpmg/co/es/home/insights/2020/01/ley-de-crecimiento-economico-aspectos-relevantes.html#:~:text=El%20pasado%2027%20de%20diciembre,eficiencia%20del%20sistema%20tributario%2C%20de>
- Sánchez, A. M. (13 de Noviembre de 2020). *Gobierno prevé un déficit fiscal de 8,9% del PIB para 2020 y de 7,6% para 2021 por la pandemia*. La República:

- <https://www.larepublica.co/economia/minhacienda-reviso-la-proyeccion-economica-y-estimo-que-la-caida-del-pib-en-2020-sera-de-68-3089042>
- Semana. (22 de Mayo de 2017). *Cómo está la investigación científica en Colombia*. semana.com: <https://www.semana.com/educacion/articulo/ciencia-como-esta-la-investigacion-cientifica-en-colombia/526141>
- Serna Gómez, H. (2008). *Gerencia estratégica: teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos índices de gestión*. Bogotá: 3R Editores.
- Serna, H. (2010). *Gerencia estratégica: teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos índices de gestión*. Bogotá D.C.: 3R Editores.
- Superintendencia de Industria y Comercio. (2021). *Programa CATI para Instituciones*. <https://www.sic.gov.co/propiedad-industrial/programa-cati-para-instituciones>
- Transparencia Internacional Colombia. (2019). *Resultados del barómetro global de corrupción para América Latina y el Caribe*. <https://transparenciacolombia.org.co/2019/09/23/resultados-barometro-global-de-corrupcion-2019/>
- Vesga, R. A., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., & García, O. (2017). *Emprendedores en crecimiento*. Universidad de los Andes (Colombia). iNNpulsa Colombia, Bogotá. <https://www.innulsacolombia.com/sites/all/themes/sitetheme/assets/Libro3EmprendedoresenCrecimiento.pdf>
- Wradio. (2019). *Las cifras de violencia en Colombia en el 2019*. <https://www.wradio.com.co/noticias/actualidad/las-cifras-de-violencia-en-colombia-en-el-2019/20191001/nota/3960084.aspx>

Anexos

Anexo A. Encuesta para Empresas y Emprendimientos de Base Tecnológica del Valle del Cauca

<p>Encuesta para Empresas y Emprendimientos de Base Tecnológica del Valle del Cauca.</p> <p>OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN: Diagnosticar y caracterizar a través de una encuesta a los usuarios en los sectores de intervención del Parque Biopacífico, buscando identificar las necesidades que tienen, como es la composición demográfica, en qué etapa de su desarrollo empresarial se encuentran, que tipo de servicios utilizan con respecto a su actividad económica, entre otros. De esta manera adquirir el conocimiento para priorizar y focalizar estrategias de impacto para esta población.</p> <p>Si tiene alguna pregunta acerca de este formulario, por favor comuníquese con el responsable: Luis Javier Rojas en el correo: ljrrpc@javerianacali.edu.co</p>
<p>Autorización de uso de datos: Se informa al usuario que los datos consignados en el presente formulario se acogen a los principios y políticas, de acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos y con el Decreto 1377 de 2013, buscando garantizar el respeto a la intimidad y dignidad en el tratamiento de los datos personales suministrados para el presente estudio.</p> <p>Declaro y manifiesto que soy el titular de los datos personales cuyo tratamiento autorizo o que cuento con las facultades necesarias para autorizar el tratamiento de los datos de la entidad a la cual represento.</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Acepto</p>
<p>I. SECCIÓN EMPRENDEDOR/ EMPRESARIO</p>
<p>1. ¿Cuál es su nombre? _____</p>
<p>2. ¿Cuál es tu teléfono de contacto? _____</p>
<p>3. ¿Cuál es su email? _____</p>
<p>4. ¿Cuál es su género?</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Mujer</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Hombre</p>
<p>5. Edad</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Menos de 25 años</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Entre 26 y 40 años</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Entre 41 y 55 años</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> 56 años o más</p>
<p>6. ¿Cuál es su estatus profesional (principal)?</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Trabajador autónomo, independiente (Emprendedor)</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Dueño de empresa que emplea a personas (Empleador)</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Empleado de una compañía</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Estudiante</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Solicitante de empleo</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> Otro</p>

7. ¿Cuál es su profesión y/o actividad económica? _____
8. ¿Cuál es el nivel de educación más alto que ha completado? <input type="radio"/> Menor a bachiller <input type="radio"/> Bachiller <input type="radio"/> Técnico <input type="radio"/> Tecnólogo <input type="radio"/> Profesional <input type="radio"/> Especialista <input type="radio"/> Magister <input type="radio"/> Doctorado
9. ¿Fundó otras empresas en el pasado, antes de participar en este emprendimiento/empresa? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
10. ¿Tuvo experiencia laboral en empresas medianas o grandes antes de participar en este emprendimiento/empresa? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
11. ¿Ha trabajado o estudiado en el exterior durante un periodo de al menos 6 meses? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
12. En relación a su costo de vida actual, ¿Cómo considera que son tus ingresos? <input type="radio"/> Muy altos <input type="radio"/> Altos <input type="radio"/> En algún punto en el medio <input type="radio"/> Bajos <input type="radio"/> Muy bajos
II. SECCIÓN EMPRENDIMIENTO/ EMPRESA
13. Nombre del Emprendimiento/Empresa: _____
14. Tipo de unidad productiva <input type="radio"/> Emprendimiento <input type="radio"/> Empresa
15. ¿En qué ciudad se encuentra ubicado el emprendimiento/empresa? _____
16. ¿Dónde opera la mayoría del tiempo este emprendimiento/empresa? <input type="radio"/> En una oficina tradicional (Oficina privada o de la compañía) <input type="radio"/> En un espacio de coworking <input type="radio"/> En una cafetería <input type="radio"/> En casa <input type="radio"/> En un centro de negocios <input type="radio"/> En una finca productiva <input type="radio"/> En un laboratorio <input type="radio"/> En una fabrica <input type="radio"/> En una Universidad <input type="radio"/> En una Incubadora/aceleradora

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> En ninguna ubicación fija, siempre voy cambiando <input type="radio"/> Otra
<p>17. ¿Está formalizada la actividad que desarrolla su emprendimiento/ empresa?:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
<p>18. Clasificación del tipo de emprendimiento/empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Informal <input type="radio"/> Empresa Unipersonal <input type="radio"/> Sociedad Colectiva <input type="radio"/> Sociedad limitada <input type="radio"/> Sociedad en Comandita por Acción <input type="radio"/> Sociedad por Acciones Simplificadas <input type="radio"/> Sociedad anónima Simplificada <input type="radio"/> Sociedad en Comandita simple <input type="radio"/> Cooperativa de trabajo asociada <input type="radio"/> Precooperativa <input type="radio"/> Cooperativa <input type="radio"/> Empresa asociada de trabajo
<p>19. ¿En qué fecha aproximada comenzó su empresa/emprendimiento a facturar ventas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No he empezado a facturar o no estoy facturando <input type="radio"/> Antes de 1989 <input type="radio"/> 1990-1994 <input type="radio"/> 1995-1999 <input type="radio"/> 2000-2004 <input type="radio"/> 2005-2009 <input type="radio"/> 2010-2014 <input type="radio"/> 2015-2019 <input type="radio"/> 2020
<p>20. ¿Cuál es el sector económico al que pertenece su emprendimiento/ empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas <input type="radio"/> Industrias manufactureras <input type="radio"/> Alojamiento y servicios de comida <input type="radio"/> Transporte y almacenamiento <input type="radio"/> Actividades profesionales, científicas y técnicas <input type="radio"/> Otras actividades de servicios <input type="radio"/> Actividades de servicios administrativos y de apoyo <input type="radio"/> Construcción <input type="radio"/> Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social <input type="radio"/> Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca <input type="radio"/> Información y comunicaciones <input type="radio"/> Actividades inmobiliarias <input type="radio"/> Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación <input type="radio"/> Actividades financieras y de seguros <input type="radio"/> Educación

<ul style="list-style-type: none"> ○ Distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos ○ Explotación de minas y canteras ○ Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ○ Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria ○ Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares individuales ○ Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales
<p>21. Número de Empleados – Colaboradores: Seleccione la cantidad de colaboradores en su empresa/emprendimiento, entendiéndose como empleados de la unidad productiva a los cuales les paga un salario.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ No cuenta con empleados ○ De 1 a 5 empleados ○ De 6 a 10 empleados ○ De 11 a 30 empleados ○ De 31 a 100 empleados ○ Más de 100 empleados
<p>22. ¿Qué tipo de innovación aplica en su empresa/emprendimiento?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Producto ○ Servicios ○ Procesos ○ Mercadotecnia ○ Organizacional
<p>23. Describa brevemente su innovación y/o su desarrollo tecnológico.</p>
<p>24. Clasifique su innovación y/o desarrollo tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Productos/Servicios nuevos para el mundo ○ Productos/ Servicios nuevos para el mercado colombiano, pero no para el mundo ○ Productos/Servicios que no son nuevos para los mercados
<p>25. ¿Utiliza o tiene vigente alguno se los siguientes métodos de protección de derechos de propiedad intelectual?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Patentes de invención ○ Patentes de modelos de utilidad ○ Derechos de autor ○ Registros de software ○ Registros de marcas y otros signos distintivos ○ Certificados de obtentor de variedades vegetales ○ Secreto industrial ○ Alta complejidad en el diseño ○ Acuerdos o contratos de confidencialidad con otras empresas ○ Acuerdos o contratos de confidencialidad con los empleados ○ Ningún método de protección de derechos de propiedad intelectual ○ Otro
<p>26. Etapa de Desarrollo del negocio. ¿En cuál etapa de desarrollo se encuentra su empresa actualmente? (Por favor seleccione la opción que más se aproxime a la realidad de su empresa/emprendimiento)</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ DESCUBRIMIENTO: Los emprendedores están desarrollando su producto y aún no saben si éste podrá generar suficientes ventas como para sostener una empresa. ○ CRECIMIENTO INICIAL: Los emprendedores han logrado desarrollar un producto que encuentra demanda en el mercado. Hay evidencia inicial en cuanto a cuáles serían las características del producto que permitirían un despegue de las ventas. ○ ACELERACIÓN: Las ventas despegan con tasas de crecimiento muy altas, mayores al 20% anual. ○ ESTABILIDAD: El ritmo de crecimiento en ventas se estabiliza por debajo de 20% anual. ○ RE-ACELERACIÓN: Después de un periodo de estabilidad (que puede ser largo), la empresa encuentra nuevos productos y modelos de negocio que le permiten enfrentar de nuevo una demanda dinámica y crecer por encima del 15% anual. Gestión de clientes.
<p>27. Por favor indique el rango del valor total de las ventas de su empresa en el último año (2019).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Entre 0 y \$100 millones ○ Entre \$101 y \$500 millones ○ Entre \$501 millones y \$1.000 millones ○ Entre \$1.001 millones y \$5.000 millones ○ Entre \$5.001 millones y \$10.000 millones ○ Entre \$10.001 millones y \$15.000 millones ○ Más de \$15.000 millones
<p>28. Por favor indique una aproximación de clientes mensuales: _____</p>
<p>29. Por favor indique la proporción de los siguientes tipos de clientes de su empresa. (Participación porcentual, el total debe sumar 100)</p> <p>Ejemplo: A. Personas naturales (%): 60 B. Personas jurídica (%): 40 Total: 100</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ A. Personas naturales (%) ____ ○ B. Personas jurídica (%) ____
<p>30. Por favor Indique la proporción de las ventas de su empresa según la ubicación geográfica. (Participación porcentual, el total debe sumar 100)</p> <p>Ejemplo: A. En mi ciudad (%): 50 B. En otras ciudades de Colombia (%): 35 C. En otros países (%): 15 Total: 100</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ A. Porcentaje en mi ciudad (%) ____ ○ B. Personas jurídica (%) ____ ○ C. Porcentaje en otros países (%) ____
<p>31. De acuerdo a su percepción como emprendedor/empresario seleccione la(s) principal(es)</p>

<p>fortaleza(s) de su Emprendimiento /Empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Tecnología <input type="radio"/> Clientes <input type="radio"/> Alianzas <input type="radio"/> Recursos financieros <input type="radio"/> Recursos físicos <input type="radio"/> Recursos humanos <input type="radio"/> Otro 	
<p>32. Ha sido beneficiario de recursos públicos económicos o en especie (Por ejemplo: capital semilla, becas para educación superior, capacitación, maquinaria, beneficios tributarios, líneas de créditos con tasas de interés favorables, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI 	
<p>33. A través de cuál de las siguientes entidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No he sido beneficiario <input type="radio"/> Fondos departamentales o municipales <input type="radio"/> Sistema general de regalías <input type="radio"/> Colciencias <input type="radio"/> SENA <input type="radio"/> Artesanías de Colombia <input type="radio"/> Ministerio de Comercio, Industria y Turismo -Mincit <input type="radio"/> Agencia de Desarrollo Rural <input type="radio"/> Icetex <input type="radio"/> Departamento de Prosperidad Social <input type="radio"/> iNNpulsa Colombia <input type="radio"/> Unidad de Restitución de tierras <input type="radio"/> Ministerio de Educación Nacional de Colombia <input type="radio"/> Colombia Productiva <input type="radio"/> Agencia Nacional de tierras <input type="radio"/> Organizaciones Solidarias <input type="radio"/> Finagro <input type="radio"/> Agrosavia <input type="radio"/> Superintendencia de Industria y Comercio <input type="radio"/> Bancoldex <input type="radio"/> Agencia Nacional del Espectro <input type="radio"/> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural <input type="radio"/> Otro 	
<p>34. ¿Qué considera que es lo que más necesita su emprendimiento/empresa?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Asesoría Jurídica y Legal <input type="radio"/> Servicios de prototipado y validación con el mercado <input type="radio"/> Estructuración de un modelo de negocio <input type="radio"/> Preparación para presentación a créditos 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Poco importante <input type="radio"/> Importante <input type="radio"/> Muy Importante

<ul style="list-style-type: none"> ○ Asesoría en Comercialización, Mercadeo y Ventas ○ Asesoría para Talento Humano ○ Asesoría en Contabilidad Finanzas 	
35. ¿Que otro tipo de capacitación o asesoría especializada requiere? _____	
36. ¿Antes de la realización de esta encuesta conocía o había oído mencionar sobre el Parque Biopacífico? <ul style="list-style-type: none"> ○ SI ○ NO 	
III. SECCIÓN BIOPACÍFICO	
37. ¿Cómo te enteraste por primera vez de esta organización? <ul style="list-style-type: none"> ○ Redes sociales ○ Búsqueda por internet ○ Medios de comunicación tradicionales (periódico, revista, etc.) ○ Sugerido por un socio, amigo o un colega ○ Sugerido por mi empresa o mi cliente ○ Pasaba por allí ○ Directorios ○ Evento realizado ○ Otro 	
38. ¿Ha sido usuario de los servicios del Parque Biopacífico? <ul style="list-style-type: none"> ○ SI ○ NO 	
39. ¿Cómo calificarías el valor que obtienes en relación al servicio recibido por el Parque? <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 	
40. Brevemente, ¿qué crees podría mejorar tu experiencia con los servicios recibidos con el Parque? Es decir, ¿qué le hace falta? _____	
41. De forma general, ¿cómo calificas la comunidad Parque Biopacífico? <ul style="list-style-type: none"> ○ Muy fuerte ○ Bastante fuerte ○ Ni fuerte ni débil ○ Bastante débil ○ Muy débil 	
42. ¿Consideras que el Parque Biopacífico te ayuda a conectar con otros actores del ecosistema? <ul style="list-style-type: none"> ○ Si ○ No ○ No sé 	
43. De ser posible instalarías tu emprendimiento/empresa en el territorio del Parque Biopacífico	

- Sí
- No
- Tal vez

Anexo B. Tabulación de los resultados de la encuesta

SECCIÓN EMPRENDEDOR/ EMPRESARIO

P.4 ¿Cuál es su género?	Cuenta	%
Hombre	31	72%
Mujer	12	28%
Total general	43	100%

P.5 Edad	Cuenta	%
Menos de 25 años	2	4,7%
Entre 26 y 40 años	30	69,8%
Entre 41 y 55 años	9	20,9%
56 años o más	2	4,7%
Total	43	100%

P.6 ¿Cuál es su estatus profesional (principal)?	Cuenta	%
Dueño de empresa que emplea a personas (Empleador)	22	51,2%
Trabajador autónomo, independiente (Emprendedor)	17	39,5%
Empleado de una compañía	2	4,7%
Otro	2	4,7%
Total	43	100%

P.8 ¿Cuál es el nivel de educación más alto que ha completado?	Cuenta	%
Bachiller	1	2%
Técnico	2	5%
Profesional	21	49%
Especialista	4	9%
Magister	12	28%
Doctorado	3	7%
Total	43	100%

P.9 ¿Fundó otras empresas en el pasado, antes de participar en este emprendimiento/empresa?	Cuenta	%
NO	20	47%
SI	23	53%
Total	43	100%

P.10 ¿Tuvo experiencia laboral en empresas medianas o grandes antes de participar en este emprendimiento/empresa?	Cuenta	%
NO	4	9%
SI	39	91%
Total	43	100%

P.11 ¿Ha trabajado o estudiado en el exterior durante un periodo de al menos 6 meses?	Cuenta	%
NO	27	63%
SI	16	37%
Total	43	100%

P.12 En relación con su costo de vida actual, ¿Cómo considera que son tus ingresos?	Cuenta	%
Altos	5	12%
Bajos	10	23%
En algún punto en el medio	28	65%
Total	43	100%

SECCIÓN EMPRENDIMIENTO/ EMPRESA

P.14 Tipo de unidad productiva	Cuenta	%
Emprendimiento	22	51%
Empresa	21	49%
Total	43	100%

P.15 ¿En qué ciudad se encuentra ubicado el emprendimiento/empresa?	Cuenta	%
Buenaventura	1	2,3%
Cali	18	41,9%
Calima Darién	1	2,3%
Florida	1	2,3%
Palmira	21	48,8%
Restrepo	1	2,3%
Total	43	100%

P.16 ¿Dónde opera la mayoría del tiempo este emprendimiento/empresa?	Cuenta	%
En ninguna ubicación fija, siempre voy cambiando	1	2,3%
En un laboratorio	1	2,3%
En una Incubadora/aceleradora	1	2,3%
En una Universidad	1	2,3%
Otro	3	7,0%
En una fabrica	4	9,3%
En una finca productiva	4	9,3%
En un espacio de coworking	5	11,6%
En casa	11	25,6%
En una oficina tradicional (Oficina privada o de la compañía)	12	27,9%
Total	43	100%

P.17 ¿Está formalizada la actividad que desarrolla su emprendimiento/ empresa?	Cuenta	%
No	9	21%
Si	34	79%
Total	43	100%

P.18 Clasificación del tipo de emprendimiento/empresa:	Cuenta	%
Empresa asociada de trabajo	1	2%
Empresa Unipersonal	5	12%
Informal	8	19%
Sociedad anónima Simplificada	4	9%
Sociedad limitada	2	5%
Sociedad por Acciones Simplificadas	23	53%
Total	43	100%

P.19 ¿En qué fecha aproximada comenzó su empresa/emprendimiento a facturar ventas?	Cuenta	%
Antes de 1989	1	2,3%
2000-2004	1	2,3%
2005-2009	2	4,7%
2010-2014	9	20,9%
2015-2019	22	51,2%
2020	4	9,3%
No he empezado a facturar o no estoy facturando	4	9,3%
Total	43	100%

P.20 ¿Cuál es el sector económico al que pertenece su emprendimiento/ empresa?	Cuenta	%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	2,3%
Actividades inmobiliarias	1	2,3%
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas	1	2,3%
Construcción	1	2,3%
Distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos	1	2,3%
Alojamiento y servicios de comida	2	4,7%
Otras actividades de servicios	3	7,0%
Información y comunicaciones	7	16,3%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8	18,6%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	9	20,9%
Industrias manufactureras	9	20,9%
Total	43	100%

P.21 Número de Empleados - Colaboradores	Cuenta	%
De 1 a 5 empleados	25	58,1%
De 6 a 10 empleados	10	23,3%
De 11 a 30 empleados	1	2,3%
De 31 a 100 empleados	1	2,3%
No cuenta con empleados	6	14%
Total general	43	100%

P.22 ¿Qué tipo de innovación aplica en su empresa/emprendimiento?					
Producto	Servicios	Procesos	Mercadotecnia	Organizacional	Total
32	22	17	6	3	80
40%	27,5%	21,25%	7,5%	3,75%	100%

P.24 de Clasifique su innovación y/o desarrollo tecnológico	Cuenta	%
Productos/ Servicios nuevos para el mercado colombiano, pero no para el mundo	19	44%
Productos/Servicios nuevos para el mundo	19	44%
Productos/Servicios que no son nuevos para los mercados	5	12%
Total	43	100%

P.25 ¿Utiliza o tiene vigente alguno se los siguientes métodos de protección de derechos de propiedad intelectual?	Cuenta	%
Patentes de invención	3	4,1%
Patentes de modelos de utilidad	1	1,4%
Derechos de autor	6	8,2%
Registros de software	8	11,0%
Registros de marcas y otros signos distintivos	11	15,1%
Secreto industrial	9	12,3%
Alta complejidad en el diseño	2	2,7%
Acuerdos o contratos de confidencialidad con otras empresas	13	17,8%
Acuerdos o contratos de confidencialidad con los empleados	9	12,3%
Ningún método de protección de derechos de propiedad intelectual	11	15,1%
TOTAL	73	100%

P.26 Etapa de Desarrollo del negocio. ¿En cuál etapa de desarrollo se encuentra su empresa actualmente? (Por favor seleccione la opción que más se aproxime a la realidad de su empresa/emprendimiento)	Cuenta	%
DESCUBRIMIENTO	4	9%
CRECIMIENTO INICIAL	23	53%
ACELERACIÓN	11	26%
ESTABILIDAD	3	7%
RE-ACELERACIÓN	2	5%
Total	43	100%

P.27 Cuenta de Por favor indique el rango del valor total de las ventas de su empresa en el último año (2019).	Cuenta	%
Entre 0 y \$100 millones	27	62,8%
Entre \$101 y \$500 millones	12	27,9%
Entre \$501 millones y \$1.000 millones	2	4,7%
Entre \$1.001 millones y \$5.000 millones	2	4,7%
Total general	43	100%

P.31 De acuerdo con su percepción como emprendedor/empresario seleccione la(s) principal(es) fortaleza(s) de su Emprendimiento /Empresa	Cuenta	%
Tecnología	28	29%
Clientes	12	12%
Alianzas	21	22%
Financieros	1	1%
Físicos	3	3%
Humanos	32	33%
Total	97	100%

P.32 ¿Ha sido beneficiario de recursos públicos económicos o en especie? (Por ejemplo: capital semilla, becas para educación superior, capacitación, maquinaria, beneficios tributarios, líneas de créditos con tasas de interés favorables, etc.)	Cuenta	%
NO	21	49%
SI	22	51%
Total	43	100%

P.33 A través de cuál de las siguientes entidades:	Cuenta	%
No he sido beneficiario**	21	39,6%
Fondos departamentales o municipales	8	15,1%
SENA	7	13,2%
iNNpulsa Colombia	4	7,5%
Colciencias/MINCIENCIAS	3	5,7%
Bancoldex	3	5,7%
Sistema general de regalías	2	3,8%
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	2	3,8%
Otro	2	3,8%
Superintendencia de Industria y Comercio	1	1,9%
TOTAL	53	100%

P.34 Qué considera que es lo que más necesita su emprendimiento/empresa?	Cuenta	%
Asesoría Jurídica y Legal		
Importante	25	58%
Muy Importante	8	19%
Poco importante	10	23%
Total	43	100%
Servicios de prototipado y validación con el mercado		
Importante	24	56%

Muy Importante	10	23%
Poco importante	9	21%
Total	43	100%
Estructuración de un modelo de negocio	Cuenta	%
Importante	22	51%
Muy Importante	6	14%
Poco importante	15	35%
Total	43	100%
Preparación para presentación a créditos	Cuenta	%
Importante	23	53%
Muy Importante	9	21%
Poco importante	11	26%
Total	43	100%
Asesoría en Comercialización, Mercadeo y Ventas	Cuenta	%
Importante	20	47%
Muy Importante	16	37%
Poco importante	7	16%
Total	43	100%
Asesoría para Talento Humano	Cuenta	%
Importante	25	58%
Muy Importante	3	7%
Poco importante	15	35%
Total	43	100%
Asesoría en Contabilidad Finanzas		%
Importante	27	63%
Muy Importante	9	21%
Poco importante	7	16%
Total general	43	100%

III. SECCIÓN BIOPACÍFICO

P.36 ¿Antes de la realización de esta encuesta conocía o había oído mencionar sobre el Parque Biopacífico?	Cuenta	%
No	20	47%
SI	23	53%
Total	43	100%

P.37 ¿Cómo te enteraste por primera vez de esta organización?	Cuenta	%
Búsqueda por internet	1	4,3%
Medios de comunicación tradicionales (periódico, revista, etc.)	1	4,3%
Redes sociales	1	4,3%
Otro	5	21,7%
Evento realizado	7	30,4%
Sugerido por un socio, amigo o un colega	8	34,8%
Total	23	100%

P.38 ¿Ha sido usuario de los servicios del Parque Biopacífico?	Cuenta	%
NO	17	74%
SI	6	26%
Total	23	100%

P.39 ¿Cómo calificarías el valor que obtienes en relación con el servicio recibido por el Parque?	Cuenta	%
1	2	17%
2	1	8%
3	5	42%
4	3	25%
5	1	8%
Total	12	100%

P.40 ¿cómo calificas la comunidad Parque Biopacífico?	Cuenta	%
Bastante débil	1	6%
Ni fuerte ni débil	10	63%
Muy fuerte	1	6%
Bastante fuerte	4	25%
Total	16	100%

P.41 ¿Consideras que el Parque Biopacífico te ayuda a conectar con otros actores del ecosistema?	Cuenta	%
No	2	10%
No sé	7	35%
Si	11	55%
Total	20	100%

P.42 De ser posible instalarías tu emprendimiento/empresa en el territorio del Parque Biopacífico	Cuenta	%
Sí	9	45%
Tal vez	11	55%
Total	20	100%