



**“PLAN DE MARKETING PARA EL LANZAMIENTO DE UN
CENTRO ESPECIALIZADO EN ANIMALES SILVESTRES”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial**

Presentado por

Srta. Karen Marleni Chavez Paredes

Sr. Renatto Roberto Morillo Luna

Asesora: Profesora Carla Pennano

2018

Resumen ejecutivo

La presente propuesta para el lanzamiento del Centro Especializado en Animales Silvestres identifica la demanda latente e insatisfecha de un espacio académico–científico de animales silvestres para el desarrollo integral de los programas de medicina veterinaria, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería ambiental, ingeniería forestal, ciencias ambientales, salud pública y demás carreras que incluyan el estudio de fauna silvestre en sus planes de estudio.

El centro iniciará sus operaciones con el estudio de una especie muy exótica, los ofidios (serpientes venenosas y no venenosas). A mediano y largo plazo, se buscará crecer a través del desarrollo de productos. A partir del segundo año, se incluirá el estudio de otros reptiles, tales como las iguanas y las tortugas. Para el tercer año, se ampliará al estudio de ranas y lagartos de la selva amazónica peruana.

Las fuentes de ingreso serán generadas por los estudiantes de dichas especialidades, quienes harán rotaciones obligatorias en el centro o, de manera extracurricular, por incentivo propio. La proyección de los ingresos considera una penetración de mercado de 8%, 10% y 12% de estudiantes para el primer, segundo y tercer año respectivamente.

Se estima una inversión de S/ 318.000 soles, asignada a realizar el plan de marketing para el lanzamiento del Centro Especializado en Animales Silvestres. El presupuesto de marketing estará asignado principalmente a realizar publicidad en las redes sociales, en website, y activaciones BTL en las universidades. Adicionalmente, se buscará auspicios y especialistas en el mundo veterinario y silvestre. En paralelo se destinan S/. 279,500 soles para el desarrollo de imagen y la producción de contenido que refuerce la comunicación y promoción de nuestros servicios en los medios mencionados anteriormente.

Índice

Resumen ejecutivo.....	ii
Índice de tablas.....	vii
Índice de gráficos	ix
Índice de anexos	x
Introducción	1
Capítulo I: Análisis y diagnóstico situacional.....	3
1. Análisis del macroentorno: PESTEL.....	3
1.1 Análisis político legal.....	3
1.2 Análisis económico	5
1.3 Análisis social.....	7
1.4 Análisis geográfico ambiental	8
1.5 Conclusiones del macroentorno	9
2. Análisis del microentorno.....	10
2.1 Evolución y características del sector.....	10
2.2 Análisis de los clientes	12
2.3 Análisis de los competidores	12
2.4 Análisis de la cadena	13
2.5 Conclusiones del microentorno	14
3. Análisis interno: la empresa	14
3.1 Historia y evolución	14
3.2 Propósito, misión, visión, propuesta de valor.....	15
3.3 Estructura organizacional	15

Capítulo II: Investigación de mercado.....	18
1. Objetivos.....	18
2. Metodología.....	18
3. Investigación exploratoria.....	18
3.1 Entrevistas a expertos	18
3.2 Entrevistas a quienes toman las decisiones	19
3.3 Entrevistas a líderes estudiantiles	21
4. Sondeo de mercado.....	22
5. Estimación de la demanda	23
Capítulo III: Planeamiento estratégico	27
1. Objetivos estratégicos.....	27
2. Estrategias genéricas.....	27
3. Estrategias de crecimiento	28
4. Estrategia de segmentación	29
5. Estrategia de posicionamiento	29
6. Mantra de marca	31
7. Puntos de diferencia y paridad.....	31
8. Estrategia de marca.....	32
8.1 Nombre de marca	32
8.2 Logotipo	32
8.3 Fuentes y colores.....	32
Capítulo IV: Tácticas de marketing	34
1. Objetivos de marketing.....	34
2. Estrategia de producto	34

2.1 Clasificación.....	35
2.2 Diferenciación.....	35
2.3 Diseño y composición	36
3. Estrategia de precio	37
4. Estrategia de plaza.....	37
5. Estrategia de promoción.....	38
6. Estrategia de personas	39
7. Estrategia de procesos	40
8. Estrategia de evidencias físicas	41
9. Presupuesto de marketing.....	41
Capítulo V. Plan de recursos humanos	43
1. Captación.....	43
2. Retención.....	43
3. Capacitación	44
Capítulo VI. Responsabilidad social empresarial e innovación	45
1. Objetivos.....	45
2. Responsabilidad social empresarial.....	45
3. Innovación	46
Capítulo VII. Implementación	47
1. Inversión.....	47
2. Financiamiento	48
3. Proyección de ingresos	48
4. Proyección de egresos	49
5. Flujo operativo.....	50
6. Flujo Económico, VANE, TIRE.....	50

7. Flujo Financiero, VANF, TIRF	51
8. Análisis de sensibilidad	52
9. Plan de contingencia.....	48
Conclusiones y recomendaciones	55
Bibliografía	56
Anexos	61
Nota biográfica	69

Índice de tablas

Tabla 1.	Análisis PESTEL - Factor político legal	3
Tabla 2.	Análisis PESTEL - factor económico.....	6
Tabla 3.	Análisis PESTEL - factor social.....	7
Tabla 4.	Análisis PESTEL - factor geográfico ambiental	8
Tabla 5.	Centros de flora y fauna silvestre	10
Tabla 6.	Las 5 fuerzas de Porter	111
Tabla 7.	Cuadro comparativo competidores indirectos	122
Tabla 8.	Análisis de la cadena de valor	133
Tabla 9.	Análisis FODA	1717
Tabla 10.	Grupos de estudiantes de fauna silvestre.....	211
Tabla 11.	Convenios con universidades para el primer año	24
Tabla 12.	Proyección mensual de la demanda de estudiantes para el primer año	25
Tabla 13.	Convenios con universidades para el segundo año	25
Tabla 14.	Proyección mensual de la demanda de estudiantes para el segundo año	25
Tabla 15.	Convenios con universidades para el tercer año	26
Tabla 16.	Proyección mensual de la demanda de estudiantes para el tercer año	26
Tabla 17.	Estrategias genéricas	27
Tabla 18.	Estrategias de crecimiento	28
Tabla 19.	Segmentación de mercado.....	29
Tabla 20.	Marco de referencia internacional	30
Tabla 21.	Objetivos de marketing.....	34
Tabla 22.	Descripción de los temas por paquete	37

Tabla 23.	Lista de precios por paquete	37
Tabla 24.	Actividades de publicidad y promoción	39
Tabla 25.	Presupuesto de medios para campaña de lanzamiento expresado en soles	41
Tabla 26.	Presupuesto de presencia de marca y producción de contenido	42
Tabla 27.	Inversión	47
Tabla 28.	Flujo de Inversión.....	47
Tabla 29.	Financiamiento.....	48
Tabla 30.	Proyección de ingresos.....	48
Tabla 31.	Proyección de egresos.....	49
Tabla 32.	Flujo de caja mensual en miles de soles.....	50
Tabla 33.	Flujo económico en soles	50
Tabla 34.	VANE, TIRE.....	51
Tabla 35.	Flujo financiero en soles	51
Tabla 36.	VANF, TIRF	51
Tabla 37.	Variables críticas del proyecto	52
Tabla 38.	Análisis de sensibilidad del precio.....	52
Tabla 39.	Análisis de sensibilidad de la cantidad.....	53
Tabla 40.	Análisis de sensibilidad del costo de oportunidad	54

Índice de gráficos

Gráfico 1. Organigrama de Biophidic	16
Gráfico 2. Logotipos de empresas internacionales similares.....	30
Gráfico 3. Componentes del posicionamiento de marca	31
Gráfico 4. Logotipo de Biophidic	32
Gráfico 5. Productos de Biophidic.....	36
Gráfico 6. Proceso de recepción de estudiantes.....	40
Gráfico 7. Análisis de sensibilidad precio premium	53
Gráfico 8. Análisis de sensibilidad de la cantidad	54
Gráfico 9. Análisis de sensibilidad del costo de oportunidad	54

Índice de anexos

Anexo 1.	Clientes potenciales	62
Anexo 2.	Relación de entrevista a expertos	64
Anexo 3.	Relación de entrevista a quienes toman las decisiones.....	65
Anexo 4.	Objetivos de responsabilidad social empresarial e innovación	66
Anexo 5.	Presupuesto en responsabilidad social empresarial e innovación.....	67

Introducción

En el contexto del artículo 13 de la nueva Ley Universitaria N° 30220, se establece que las universidades deben cumplir con las condiciones básicas de calidad para seguir ofreciendo sus servicios educativos superiores universitarios. De forma más precisa, en los artículos 6 y 7, se indica, como fines y funciones de las universidades, realizar y promover la investigación científica vinculada¹ a sus programas de estudio correspondientes.

El 24% de las universidades² existentes en el Perú ofrecen programas de medicina veterinaria, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería ambiental y forestal. Estas carreras tienen que brindar obligatoriamente a sus estudiantes, como parte de sus mallas curriculares, laboratorios, talleres y centros especializados para el desarrollo, el estudio y la investigación de los grupos de animales más representativos y estudiados del país.

Las mallas curriculares de los programas de las carreras de nuestro interés, tienen una misma estructura y, en el transcurso del último año, los estudiantes realizan estudios de campo acerca de los animales, por grupos. Algunas universidades, además, lo realizan de forma transversal en el desarrollo de los cinco años de la carrera³. De forma particular, los animales silvestres son estudiados en sus hábitats naturales en un periodo mínimo de un mes hasta cuatro meses. Inclusive, si fuera parte del estudio y desarrollo de una tesis, el tiempo de estudio es no inferior a un año académico³.

Las universidades existentes, en su mayoría, no cuentan en sus instalaciones con centros especializados para el estudio de la fauna silvestre. Por ello, realizan convenios con zoológicos,⁴ para facilitar a sus estudiantes el poder cumplir con sus respectivas rotaciones de último año. Aquellos estudiantes que no consiguen cupos, deben buscar dónde realizar sus rotaciones de forma particular, dentro o fuera del país.

No existe en el Perú un centro especializado en fauna silvestre. Ello, a pesar de ser parte de los «10 países del mundo con mayor biodiversidad»⁵ y contar con una ubicación estratégica que le brinda el Amazonas en el mundo.

¹ SUNEDU, 2017.

² Existe un total de 143 universidades en el Perú, conforme información actualizada por SUNEDU, 2017.

³ Información obtenida de la investigación de mercado de Biophidic, diciembre 2017.

⁴ Parque de las Leyendas y Zoológico de Huachipa en Lima.

⁵ Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR: La Ruta para investigar la Biodiversidad de Flora y Fauna Silvestre, fuera de áreas naturales protegida, 2016.

En consecuencia, los estudiantes no logran estudiar los animales silvestres en campo y tampoco tienen la oportunidad de realizar investigaciones en esa especialidad.

Es así que nace la oportunidad para Biophidic de desarrollar un centro académico científico de animales silvestres en el corazón de la Amazonía peruana.

Adicionalmente, existen tendencias⁶ mundiales en las últimas décadas por preservar e investigar la biodiversidad del planeta y, de forma especial, del Amazonas, siendo una de las maravillas del mundo. Existen fondos, tanto en el Perú como en el extranjero, asignados a promover e impulsar la investigación de la biodiversidad y la vida silvestre. Ello permitirá a Biophidic poder atraer estudiantes e investigadores internacionales, en una segunda etapa.

⁶ Convenio sobre la diversidad biológica de las Naciones Unidas de 1992, del que el Perú forma parte desde el 14/09/2000, mediante D.S. N° 029-2000-RE. Programa Nacional Transversal de la Valorización de la Biodiversidad 2015–2021 del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC. Newton-Paulet Fund de CONCYTEC y el Reino Unido, enfocado en tres áreas: salud, agua y biodiversidad, entre otros.

Capítulo I: Análisis y diagnóstico situacional

1. Análisis del macroentorno: PESTEL

El Perú es una república con un sistema democrático que se rige bajo una economía social de mercado, es decir, donde los emprendimientos privados son libres y el Estado asume un rol de regulador. En los últimos años, se han creado normativas y condiciones que permiten un entorno donde se facilite a la creación de empresas y la inversión privada.

1.1 Análisis político legal

La autoridad nacional que regula la fauna silvestre en el Perú es el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), la cual se apoya además en las autoridades regionales de fauna silvestre. Esta es la entidad encargada de emitir licencias de funcionamiento. En la región de Loreto, dicha licencia se da una vez obtenidos dos permisos otorgados por la Autoridad Regional Ambiental (ARA Loreto): la aprobación de proyecto de zocriadero y la autorización de funcionamiento de zocriadero.

Tabla 1. Análisis PESTEL - Factor político legal

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
El Perú cayó cuatro posiciones (puesto 54) frente al ranking mundial de la facilidad de hacer negocios 2017.	Banco Mundial y Diario Gestión	Oportunidad	En el Perú existen muchas barreras burocráticas y, dependiendo del sector del negocio, pueden ser aún mayores. En el año 2017 se han paralizado muchos proyectos de inversión, lo que ha generado una caída de la economía. Las trabas burocráticas en la facilidad de hacer negocios genera una barrera de entrada de posibles competidores en el sector, por lo cual se torna una oportunidad para Biophidic.
Convenio sobre diversidad biológica (CDB)	Naciones Unidas	Oportunidad	El Perú es parte del Convenio sobre Diversidad Biológica de la ONU (CDB) desde el 14/09/2000, mediante D.S. N° 029-2000-RE. En el art. N° 18 de dicho convenio se indica, como parte de los objetivos, el «fomentar la cooperación científica y técnica internacional en la esfera de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica (...), en particular los países en desarrollo» en todos los niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos.
Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y sus reglamentos	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)	Oportunidad	La ley aprobada en 2015 «declara de interés nacional la investigación, el desarrollo tecnológico, la mejora del conocimiento y el monitoreo del estado de conservación del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación». Esta ley es un incentivo al estudio e investigación en el área de animales silvestres, todo esto gracias a la mayor valorización e investigación internacional que ha venido descubriendo e incrementando el interés en la flora y la fauna silvestre de la Amazonía.

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
Nuevas licencias y requisitos para funcionar.	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)	Amenaza	Se estará atentos, en cumplimiento de las leyes actuales, y de forma proactiva se desarrollarán procesos de mejora continua. En caso de que se establezcan nuevas licencias y requisitos para funcionar, estaremos adecuados con anticipación.
Nueva Ley Universitaria N° 30220	Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU)	Oportunidad	En los artículos 6 y 7 de la ley aprobada el 09/07/2014, se indica, como fines y funciones de las universidades, realizar y promover la investigación científica vinculada a sus programas de estudio. Dicho cumplimiento es requisito obligatorio para el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad para obtener el licenciamiento institucional y, así, poder seguir ofreciendo un servicio educativo universitario.
Beneficios fiscales para empresas ubicadas en la Amazonía: - Impuesto a la renta correspondiente a rentas de tercera categoría, una tasa del 5% para empresas ubicadas en Loreto, Madre de Dios y los distritos de Iparia y Masisea de la provincia de Coronel Portillo y las provincias de Atalaya y Purús, del departamento de Ucayali. - Exoneración del Impuesto General a las Ventas (IGV) para todos los contribuyentes ubicados en la Amazonía que efectúen ventas de bienes y servicios en la zona para su consumo en la misma.	Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, Ley N° 27037, Art. 12.2 y Art. 13.1	Oportunidad	Biophidic fue creada en 2014 en la ciudad de Iquitos, departamento de Loreto, donde se construirá e implementará el Centro Especializado en Animales Silvestres, permitiéndoles gozar del beneficio fiscal del impuesto a la renta del 5%, a diferencia del 28% aplicable a otros departamentos. Asimismo, las acciones comerciales que se realicen en la zona de la Amazonía estarán exoneradas del 18% del pago del I.G.V. Cabe mencionar que la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía precisa, además, otros beneficios fiscales tributarios menores, de los cuales podrá gozar Biophidic, por ubicarse en el departamento de Loreto.
Licencia de funcionamiento para el Centro Especializado en Animales Silvestres, sujeta a previa aprobación de una propuesta técnica del manejo de los animales en cumplimiento con las siguientes leyes: - Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General. - Ley N° 29763 – Ley Forestal y de Fauna Silvestre.	Gobierno Regional de Loreto Tramite Único del Procedimiento Administrativo (TUPA) N° 570 y N° 571	Oportunidad	Obtener la licencia definitiva de funcionamiento es un proceso largo y tedioso y la otorgan los gobiernos regionales. Al respecto, es importante señalar que Biophidic S.A.C cuenta con la licencia de funcionamiento de un zocriadero para ofidios, la cual fue emitida el 18 de abril del 2017, mediante Resolución Jefatural N° 140-2017-GRL-GGR-ARA-UDPM por el gobierno regional de Loreto, después de tres años de haberse presentado el proyecto técnico y tras una serie de visitas presenciales, observaciones, trabas burocráticas y aprobaciones que se dieron en el camino.

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
- Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI. - Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. - Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI. - Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI.			
Programa Nacional Transversal de Ciencia, Tecnología e Innovación de Valorización de la Biodiversidad 2015 al 2021 – ValBio	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)	Oportunidad	El programa ValBio tiene como objetivo revalorizar la biodiversidad del Perú, mediante universidades, institutos de investigación, empresas, restaurantes, organismos gubernamentales, organismos de cooperación y sociedad civil que puedan generar nuevos conocimientos de los recursos de la biodiversidad del país, mediante la investigación, en las siguientes áreas y líneas priorizadas: <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversidad (especies animales y vegetales). - Ecosistema (ecología de poblaciones y adaptación). - Manejo y uso sostenible de animales y vegetales (prácticas culturales, mejoramiento genético, reproducción). - Producción y servicios.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco Mundial (2016), Diario Gestión (2016), Naciones Unidas (1993), Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2015), Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (2014), Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, Ley N° 27037, Ley_27037, Gobierno Regional de Loreto y Tramite Único del Procedimiento Administrativo (TUPA) N° 570 y N° 57.

1.2 Análisis económico

Según las proyecciones del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el crecimiento del PBI del país será del 4.2% para el 2018. Así mismo, se espera que se activen la inversión pública y privada, los proyectos paralizados y todos los gastos vinculados con la rehabilitación y la reconstrucción del país, los cuales fueron afectados por los desastres del fenómeno del Niño Costero del año pasado. En Loreto, donde se desarrollará el proyecto, el petróleo es uno de los recursos naturales más importantes, correspondiente al 16.9% de las exportaciones totales de ese departamento. Sin embargo, la proyección de la producción petrolera en el mismo es bastante incierta, debido a los conflictos socioambientales que la explotación de este recurso genera, principalmente por la contaminación y los derrames generados por los proyectos petroleros y la poca disposición de estas empresas de asumir sus responsabilidades legales que perjudican el ecosistema y a la población.

Tabla 2. Análisis PESTEL - factor económico

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
Crecimiento del PBI del 4.2% para el 2018. Se destrabará la inversión pública y privada, reanudarán algunos proyectos paralizados y todos los gastos vinculados con la rehabilitación y la reconstrucción del país, los cuales fueron afectados por los desastres del fenómeno del Niño Costero.	Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) Reporte de Inflación Junio 2017	Oportunidad	La reconstrucción y la recuperación del país proyecta un mejor escenario económico para los próximos años en el Perú, en beneficio de todos los agentes económicos involucrados.
Aparición de nuevos competidores con la misma misión.	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)	Amenaza	Existen en la actualidad zocriaderos, zoológicos, centros de rescate y centros de conservación autorizados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR. Sin embargo, no cuentan con la misión y los objetivos de ser un centro académico-científico, como es la propuesta del proyecto de Biophidic. Asimismo, son centros instalados en las provincias del país con personal poco calificado. Tampoco cuentan con relaciones o contactos en las universidades, investigadores o con los especialistas referentes del país en el mundo de la fauna silvestre.
Conforme el Plan de Desarrollo Regional Concertado – Loreto al 2021, la región presenta 19 tendencias que promueven su desarrollo: 1. Libre mercado y globalización económica 2. Integración regional entre países 3. Protagonismo de la Amazonía por el cambio climático 4. Democracia participativa 5. Protección de los conocimientos bioculturales 6. Internacionalización de los derechos humanos 7. Consolidación de las ciudades intermedias 8. Crisis y déficit energético 9. Democracia global 10. Demanda de servicios ambientales 11. Preocupación por el ambiente y preferencia por los productos naturales 12. Cambio climático 13. Defensa e integridad de los pueblos indígenas 14. Crisis económica y financiera internacional 15. <i>Boom</i> gastronómico 16. Orden económico mundial 17. Reciclaje de residuos sólidos 18. Comercio electrónico 19. Telecomunicaciones y masificación del uso del Internet	Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto al 2021	Oportunidad	El proyecto Biophidic se encuentra directamente relacionado con tres tendencias de desarrollo promovidas por el gobierno regional de Loreto: - Protagonismo de la Amazonía por el cambio climático - Protección de los conocimientos bioculturales - Cambio climático

Fuente: Elaboración propia con base en información del Banco Central de Reserva del Perú (2017), Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto al 2021 y Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2017).

1.3 Análisis social

Existen grandes oportunidades de mejorar la calidad de vida y reducir la tasa de mortalidad por accidentes de animales silvestres (por ejemplo, mordeduras de serpientes, arañas y lagartos, entre otros) en las comunidades nativas de la Amazonía peruana, para lo cual se brindará capacitaciones. Se elevará los niveles de vida de las familias locales, logrando, asimismo, preservar las especies silvestres amazónicas en el ecosistema e impedir la extinción de las mismas, dado que en sus hábitats naturales viven en promedio tres años y en un centro de rescate llegan a vivir hasta veinte años.

La especie exótica que representará al Centro de Animales Silvestres serán los ofidios (serpientes). Al respecto, la Organización Mundial de la Salud, en línea con sus objetivos de desarrollo del milenio, impulsa la generación de estadísticas de las mordeduras de serpientes⁷, con especial atención en las zonas rurales de los países afectados, como el Perú⁸. Biophidic tiene un importante y potente trabajo a realizar con las comunidades nativas con relación al registro de las incidencias ofídicas en sus zonas, alejadas y abandonadas por el Estado en su mayoría. Se contribuirá, de esta manera, tanto para el país como para el mundo, con estadísticas inexistentes en la actualidad en zonas rurales de la región amazónica peruana.

Tabla 3. Análisis PESTEL - factor social

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
Existen 2.634 comunidades nativas en todo el Perú y en el departamento de Loreto, donde habita la mayor cantidad de especies ofídicas, se registran mil doscientos veinte y dos comunidades nativas.	Ministerio de Cultura	Oportunidad	Existe un gran número de comunidades nativas en el departamento de Loreto, donde habita la mayor cantidad y variedad de especies de animales silvestres del Perú, lo cual abre una gran oportunidad para realizar trabajos de salud pública veterinaria ⁹ en las comunidades amazónicas del Perú.
El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la región de Loreto, que resume el promedio de indicadores sociales, tales como la esperanza de vida, educación e ingreso familiar per cápita mensual, se encuentra en el puesto 17 de un total de 24 regiones del Perú; es decir, entre los ocho últimos departamentos con menor IDH, por encima de Puno, Amazonas, Cajamarca, Huánuco, Apurímac, Ayacucho y Huancavelica.	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Informe sobre el Desarrollo Humano 2016	Oportunidad	Se tiene un gran campo de acción en temas sociales, que aporta a reducir las brechas existentes, mejorar los indicadores sociales y elevar los niveles de vida de la región amazónica del Perú.
Las mordeduras de serpientes es un problema de salud pública a nivel mundial.	Organización Mundial de la Salud	Oportunidad	Capacitación y trabajo comunitario para el manejo de los animales silvestres y reducción de la tasa de mortalidad por

⁷ Organización Mundial de la Salud (2017)

⁸ Publímetro, 2018

⁹ El estudio de salud pública veterinaria es un área obligatoria dentro de la estructura curricular de la carrera de medicina veterinaria.

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
			picadura de serpientes. Desarrollo de estadísticas de los incidentes ocurridos por animales silvestres en las comunidades amazónicas del Perú.

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Cultura (2018) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe sobre el Desarrollo Humano 2016.

1.4 Análisis geográfico ambiental

En los últimos años, se viene tomando mayor conciencia acerca del cuidado del medio ambiente, se crean empresas con más criterio acerca de la responsabilidad social y hay mayor valoración de productos hechos con insumos y procesos que generen un menor impacto ecológico.

Esta realidad se convierte en una gran oportunidad para el proyecto que se desarrolla en la selva amazónica del Perú, una de las zonas con mayor diversidad biológica del planeta. Es tan grande la variedad de especies, que se estima que la mayor parte de ellas sigue sin ser descubierta y, menos aún, estudiada adecuadamente. El Perú es el segundo país, después de Colombia, en lo que respecta a cantidad de especies de aves en el mundo y el tercero en cuanto a mamíferos, de los que el 44% y 63%, respectivamente, habitan en la Amazonia peruana. En lo concerniente a reptiles, debido a que contamos con el 98% de biomas del mundo, tenemos la fauna de reptiles más diversa del mundo, con 142 especies y el 37% de los anfibios (Zavaleta y Salas, 1996).

El departamento de Loreto posee la superficie más amplia del país, con 368.852 km², la cual representa el 29% del territorio nacional y el 51% del territorio amazónico del Perú. En el Perú se pueden encontrar 9 de las 15 familias de serpientes que se conocen (Zavaleta y Salas, 1996¹⁰) y 33 especies ponzoñosas, de las cuales 9 son autóctonas y las 24 restantes son comunes a países vecinos (Carrillo de Espinoza e Icochéa, 1995). En este sentido, existe una gran oportunidad para la conservación y la reproducción de las especies ofídicas y otras especies silvestres amazónicas que cuentan con investigación limitada.

Tabla 4. Análisis PESTEL - factor geográfico ambiental

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
La selva amazónica del Perú es una de las zonas con mayor diversidad biológica del planeta; es tan grande la variedad de especies, que se estima que la mayor parte de ellas sigue sin ser descubierta y, menos aún, estudiada adecuadamente. El Perú es el octavo país en el mundo en número de especies.	Plan Estratégico de Desarrollo de la Bioindustria en el Eje Amazonas – Marañón (Febrero 2002). Ing. Dante	Oportunidad	Existe una mayor valoración y protagonismo de la Amazonía, por el cambio climático y además por ser una de las maravillas naturales del mundo. Esto es una gran oportunidad de diferenciación y posicionamiento para Biophidic, por ubicarse en una zona con la mayor variedad de especies de reptiles (incluye a los ofidios) del mundo.

¹⁰ Zavaleta a., Salas M. (1996) .

Variable	Fuente	Impacto	Decisión estratégica
<p>Se calcula que existen unas 25.000 especies, de las cuales 22% son endémicas. Posee 20.375 especies de flora, 515 de mamíferos, 1.834 de aves, 418 de reptiles, 508 de anfibios, 1.070 de peces marinos y 3.700 de mariposas.</p> <p>El Perú es el segundo país, después de Colombia, en lo que respecta a cantidad de especies de aves en el mundo y el tercero en cuanto a mamíferos, de los cuales el 44% y 63%, respectivamente, habitan en la Amazonia peruana. En lo concerniente a reptiles, debido a que contamos con el 98% de biomas del mundo, esto se ve reflejado en la fauna de reptiles más diversa del mundo, con 142 especies y el 37 por ciento de los anfibios.</p>	<p>Poggi Estremadoyro, Programa VALBIO – CONCYTEC</p>		<p>El zoológico será un ambiente propicio e inspirador para realizar las rotaciones, prácticas e investigaciones ofídicas de la Amazonía, en donde se pondrá a disposición todas las facilidades para incentivar a investigadores del Perú y el mundo a tener una experiencia vivencial única en las instalaciones del Centro Especializado en Animales Silvestres de Biophidic.</p> <p>Biophidic usará el ISO 26000 como orientación de empresas con responsabilidad social y negocios con desarrollo sostenible.</p> <p>Biophidic será diseñada con una infraestructura 100% ecológica, en cuidado de los recursos naturales (paneles zonales, pozos de agua y utilización del agua de la lluvia y construcción con madera local, entre otros).</p>
Desastres naturales	RPP Noticias	Amenaza	<p>La ubicación del centro estará en una zona no inundable.</p> <p>El terreno está categorizado como terreno urbano.</p> <p>La construcción tomará en cuenta medidas que puedan mitigar el fenómeno natural más usual en la selva peruana (las fuertes lluvias e inundaciones).</p>

Fuente: Elaboración propia, con base en el Plan Estratégico de Desa. De la Bioindustria en el Eje Amazonas – Marañón (Febrero 2002). Ing. Dante Poggi Estremadoyro, Programa VALBIO – CONCYTEC y RPP.

1.5 Conclusiones del macroentorno

El escenario que presenta el macroentorno es muy favorable y con grandes oportunidades a nivel legal, económico, social, ambiental y geográfico. Con relación a la obtención de la licencia para un centro que albergue animales silvestres, existen algunas barreras burocráticas en la región. Cabe mencionar, al respecto, que Biophidic cuenta con todas las licencias definitivas para el funcionamiento del centro en la ciudad de Iquitos.

Se presentan, además, estímulos económicos para el desarrollo de proyectos en la región de Loreto (liberación del IGV e Impuesto a la Renta de apenas el 5%, a diferencia del 28% aplicable en otros departamentos del Perú, entre otros), por ser una de las regiones del Perú con más altos índices de pobreza. A nivel social y ambiental, hay grandes oportunidades de generar un impacto positivo en la conservación de las especies silvestres en sus hábitats naturales y en cautiverio y evitar la extinción de las mismas. Asimismo, elevar el nivel de vida de los habitantes de las comunidades amazónicas, mediante trabajo comunitario de capacitación, orientación del manejo de los animales, registro de estadísticas de incidencias y reducción de mortalidad ocasionada por algún accidente con animales silvestres.

2. Análisis del microentorno

2.1 Evolución y características del sector

En el Perú hay un total de 143 universidades reconocidas por la SUNEDU, de las cuales 35 ofrecen programas de medicina veterinaria, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería ambiental y forestal. De estas, 24 universidades son públicas y 11 privadas, representando el 69% y 31%, respectivamente.

Dichas carreras realizan estudios obligatorios de fauna silvestre, como parte de sus mallas curriculares. Cabe mencionar que la estructura de las mallas curriculares del estudio de los animales cumple una estructura internacional.

En ese sentido, podemos observar que, de ese universo, un 31% de estudiantes universitarios de centros de estudios privados tiene la inquietud de descubrir y sumergirse en el estudio de animales exóticos. Las treinta y cinco universidades se encuentran distribuidas en todo el país; sin embargo, la mayoría está ubicada en la ciudad de Lima, siendo además universidades privadas.

Las universidades ubicadas en Lima, en su mayoría, realizan las horas prácticas de sus cursos, rotaciones, prácticas profesionales y desarrollo de tesis e investigación en el Parque de las Leyendas y el zoológico de Huachipa¹¹.

Al respecto, cabe mencionar que ambos centros cuentan con cupos limitados para atender a las nueve universidades privadas ubicadas en la provincia de Lima, por lo que algunos estudiantes deben optar por otras opciones para cumplir con dicho requisito, tanto dentro del país como fuera.

Tabla 5. Centros de flora y fauna silvestre

Centro	Descripción
Centros de rescate, albergues u organizaciones de protección de los animales en el Perú.	«Establecimientos destinados a la rehabilitación y recuperación de las condiciones de salud de los especímenes de fauna silvestre procedentes de decomisos y hallazgos, procurando su reintroducción en el hábitat natural de ser posible o su reubicación posterior en otro centro de cría en cautiverio, según corresponda».
Reservas naturales en el Perú	«Área protegida o semiprotegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación».
Zoocriaderos del Perú	«Establecimientos para la cría de fauna silvestre no amenazada, en medios controlados. En estas instalaciones se mantiene y reproduce a la fauna silvestre con fines comerciales».

¹¹ Parque de las Leyendas: parque que «gestiona, investiga y conserva el patrimonio arqueológico y especies representativas de la flora y fauna del Perú y el Mundo». Los animales de la selva que alberga son monos, oso anteojos, tapir amazónico y oncilla (leopardo). Zoológico de Huachipa: «Institución cultural y unidad de conservación de fauna y flora silvestre».

Centro	Descripción
Zoológicos (fuera del país)	«Establecimientos para el manejo ex situ de la fauna silvestre en ambientes acondicionados para el mantenimiento y exhibición de las especies. Los zoológicos se establecen con fines de educación ambiental y difusión cultural, conservación e investigación, principalmente».

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR.

Sin embargo, de todos los centros de animales mencionados, son muy pocos, o casi ninguno, que alberguen animales silvestres, y los que disponen de dichos animales, no logran cubrir las especies exóticas de la Amazonía.

A continuación, se presenta el análisis de las cinco fuerzas de Porter:

Tabla 6. Las 5 fuerzas de Porter

Poder de negociación de los clientes: Bajo

El sector educativo universitario es un sector organizado e interrelacionado cuando es conveniente. Es decir, en el caso de los centros donde los estudiantes realizan las rotaciones y el estudio en campo de los animales, las universidades cuentan en la actualidad con convenios con los mismos centros, lo que facilita a sus estudiantes a completar sus estudios. Al existir apenas dos zoológicos en Lima, versus la cantidad de estudiantes de los programas de las carreras de interés en el Perú, en donde realizan las rotaciones, las practicas o cursos orientados a la observación de animales propios de la costa y ningún Centro de Animales Silvestres, **el poder de negociación de las universidades es muy bajo**. Por el contrario, están sujetos a la disponibilidad de dichos centros y la prioridad que ellos les den a los estudiantes que postulen de las diferentes universidades.

Poder de negociación de los proveedores: Bajo

El Centro Especializado en Animales Silvestres contará con sus propios cazadores, especialistas en la captura de estos (cazadores nativos, empíricos o con formación académica), los cuales además trabajarán de forma colaborativa con las comunidades amazónicas para la recolección y el manejo de dichos animales en sus zonas. En este sentido, el centro no necesitará de proveedores de fauna silvestre. En consecuencia, el poder de negociación de los proveedores será casi inexistente.

Amenaza de productos y servicios sustitutos: Mediana

Los centros para el estudio de animales sustitutos se refieren a otros grupos de animales, como aves, bovinos, porcinos, acuáticos, y aquellos centros de rescate de animales silvestres o estudio de fauna silvestre, como el IVITA de la UNMSM, no logran albergar o estudiar los animales exóticos que Biophidic proyecta tener, como por ejemplo el estudio de los reptiles (serpientes, anfibios, tortugas y lagarto, entre otros). Existe una amenaza de grupo de animales de estudio sustitutos a ser preferido por los estudiantes en sus cursos electivos. Sin embargo, la tendencia por el estudio de animales silvestres se ha venido incrementando en los últimos años¹², dado que el mercado de estudio de otros grupos de animales está saturándose y, más aún, con la valorización de la Amazonía en el mundo y los incentivos a nivel nacional e internacional por investigar la fauna y flora silvestre de la Amazonía peruana

Amenaza de los nuevos competidores: Baja

Existen barreras de entrada, en términos legales, para obtener los permisos de trabajo con la fauna silvestre: una compleja accesibilidad a las comunidades amazónicas e inversión de capital, que hacen que el ingreso de nuevos competidores en el Perú tome entre dos y tres años para formalizar un tipo de empresa similar. Adicionalmente, una gran barrera a nuevos competidores es el riesgo existente en el trabajo con animales silvestres. El ingreso al ecosistema para captar dichas especies exóticas como producto principal y la relación con las mencionadas comunidades amazónicas. Existe un único Centro de Animales Silvestres de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM ubicado en la ciudad de Iquitos (IVITA¹³) que trabaja exclusivamente con primates (monos) desde las últimas tres décadas, no abarca otras especies de animales silvestres.

Rivalidad entre los competidores existentes: Baja

Actualmente en el mercado nacional no existe ningún centro privado especializado en animales silvestres (menos que contemplen animales exóticos como las serpientes)¹⁴ que pueda generar una amenaza. Además, por ser tan

¹² Afirmaciones obtenidas de los especialistas entrevistados en la fase de investigación de mercado.

¹³ IVITA: Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura de la UNMSM.

¹⁴ El único centro que alberga serpientes es el Instituto Nacional de Salud – INS, con fines de producción de antivenenos para atender al Estado peruano.

especializado, no es de interés de las universidades el tener un centro ubicado en el corazón de la Amazonía. Esto hace que este modelo de negocio se proyecte posicionarse como líder y un referente en animales silvestres amazónicos del país. A nivel regional, existen centros de rescate y zoológicos donde conservan los animales silvestres, los cuales, en su mayoría, son propiedad del Estado. Algunos ejemplos son el Centro de Recepción y Rehabilitación de Fauna y Flora Silvestres (Colombia), el Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad (Brasil) y el Centro de Investigación de Animales Silvestres (Paraguay). En su mayoría cuentan con políticas restringidas de ingreso para estudiantes extranjeros, dando prioridad a sus estudiantes nacionales.

Fuente: Elaboración propia

2.2 Análisis de los clientes

En el Perú existe un total de 35 universidades reconocidas por la SUNEDU que ofrecen programas de medicina veterinaria, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería ambiental y forestal siendo, de estas, 24 universidades públicas y 11 universidades privadas, distribuidas a nivel nacional. Sin embargo, la mayoría de ellas se encuentra ubicada en Lima. Ver anexo 1. Los clientes potenciales son estudiantes de las universidades privadas y universidades públicas que ofrecen programas de pregrado y posgrado relacionados con fauna silvestre.

2.3 Análisis de los competidores

No existen competidores directos de centros especializados en fauna silvestre en el Perú. Hay competidores indirectos que trabajan con otro grupo de animales, como aves, mamíferos, bovinos y porcinos, entre otros. Ello es una gran oportunidad para posesionarse en dicho sector, tanto a nivel nacional como internacional, aprovechando la mayor valorización de la biodiversidad amazónica en el mundo y los incentivos para la investigación de los mismos. Los centros en el Perú donde los estudiantes realizan actualmente sus rotaciones de fauna silvestre, que pueden ser considerados como competencia indirecta, son los siguientes:

Tabla 7. Cuadro comparativo competidores indirectos

Competidor indirecto	En la Amazonía	Especialistas en fauna silvestre	Paquetes vivenciales	Centro de investigación	Animales saludables	Animales exóticos
Parque de las Leyendas	No	No	No	No	No	No
Zoológico de Huachipa	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Zoológico de Quistococha	Sí	No	No	No	No	Sí
Centros de rescate	No	No	No	No	No	No
Reservas naturales del Perú	No	No	No	No	Sí	Sí
Zoocriaderos del Perú	No	No	No	No	No	No
Zoológicos (fuera del país)	No	Sí	No	Sí	Sí	No

Fuente: Elaboración propia, con base en entrevistas a especialistas, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

A nivel regional, existen centros de rescate y zoológicos donde se conservan animales silvestres, los cuales, en su mayoría, son propiedad del Estado. Algunos ejemplos, de los más grandes de Sudamérica: Centro de Recepción y Rehabilitación Fauna y Flora Silvestres (Colombia), Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad (Brasil) y Centro de Investigación de Animales Silvestres (Paraguay).

2.4 Análisis de la cadena

Analizaremos la empresa sobre la base de sus actividades principales, en busca de ventajas competitivas en aquellas que sean generadoras de valor. Esto se logra cuando se encuentra una articulación estratégica de estas actividades, de forma menos costosa o mejor diferenciada que sus rivales. A continuación, presentamos el análisis de la cadena de valor de Michael Porter, que se divide en logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y servicio posventa.

Tabla 8. Análisis de la cadena de valor

Actividades de apoyo				
Infraestructura de la empresa: financiamiento y planificación, diseño, relación con los inversionistas.				
Gestión de recursos humano: reclutamiento, capacitación, sistemas de remuneración, seguros y convenios				
Investigación y desarrollo: investigación de mercados potenciales, desarrollo de nuevos productos.				
Compras: mobiliario, equipos, servicios (especializados), material operacional.				
Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Marketing y ventas	Servicio post-venta
<ul style="list-style-type: none"> - Solicitudes de rotación por parte de las universidades. - Operaciones de inscripciones y registro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación inicial de los participantes. - Inducción. - Desarrollo de rotaciones de acuerdo con el programa seleccionado. - Evaluación de los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de informe de evaluación de cada participante. - Emisión de constancia de rotación concluida satisfactoriamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visita a decanos y directores de carrera de universidades más prestigiosas en medicina veterinaria. - Firma de convenios. - Presencia en eventos de fauna y flora silvestre. - Presencia y participación en eventos y actividades con SEFOR. - Visita a grupo de estudiantes de fauna y flora silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación y <i>feedback</i> de parte de los participantes. - Comunicación y <i>feedback</i> de parte de las universidades.

Fuente: Elaboración propia, con base en Michael Porter (1985)

Con relación a la infraestructura, el Centro Especializado en Animales Silvestres está ubicado en el Caserío Zungarococha, carretera Quistococha – Nina Rumi Km. 3 + 436, Distrito San Juan Bautista, Maynas, Loreto, propiedad de Biophidic S.A.C.

Cuenta con seis hectáreas, donde se tiene una infraestructura construida de material noble para el área administrativa. Adicionalmente, se construirá y ambientará, para el primer año, tres laboratorios, diez ambientes de animales silvestres, una sala de estudio, biblioteca, *lodges* para dos, cuatro y hasta diez personas (total de capacidad de los *lodges* será para doscientas personas), un auditorio, un comedor principal y un almacén.



Contará con infraestructura necesaria para albergar a doscientos estudiantes internados en *lodges* y hasta mil estudiantes en el centro, de manera cómoda y con todos los servicios básicos, con instalaciones de energía renovable que no contaminen el medio ambiente sonora ni visualmente. La infraestructura será 100% ecológica, es decir, respetando y conservando el medio ambiente (paneles solares, tanques elevados y tratamiento de aguas residuales, así como tratamiento de residuos sólidos, entre otros aspectos), desde la construcción y el aprovechamiento de la luz natural hasta el manejo de residuos sólidos y el uso del compost para la alimentación de algunos animales del centro.

2.5 Conclusiones del microentorno

Existen grandes oportunidades en el sector educativo y en el mundo silvestre de la Amazonía peruana. Por un lado, el Estado peruano obliga a las universidades a brindar laboratorios, espacios y centros correspondientes para el desarrollo adecuado de las mallas curriculares de sus programas y, por otro lado, en la actualidad ninguna universidad en el Perú cuenta con espacios para el estudio en campo de los animales silvestres y los centros donde se realiza dicho aprendizaje no albergan animales exóticos, mucho menos de la Amazonía. Asimismo, la atracción e interés del mundo por la Amazonía se encuentra en aumento.

3. Análisis interno: la empresa

3.1 Historia y evolución

El Centro de Animales Silvestres es un proyecto de Biophidic S.A.C., empresa creada en 2014. A la fecha cuenta con los registros y los permisos correspondientes como zocriadero de especies ofídicas (serpientes). El empresario, gerente de Biophidic, el Sr. Daniel Chávez, trabaja y radica en Loreto por más de treinta años, laborando en el sector ofídico. La empresa que representa, Shalom Inversiones, es distribuidora exclusiva de sueros antiofídicos en el Perú desde 1997, de

los Laboratorios Probiol S.A. de Colombia, Vencofarma de Brasil y Bioclon de México, los cuales son productores mundiales de sueros antiofídicos.

Biophidic fue creada en noviembre del 2014 y tras una serie de intentos, trabas burocráticas, visitas y aprobaciones de proyectos técnicos durante los últimos tres años, ante el gobierno regional de Loreto, obtuvo finalmente la licencia de funcionamiento definitiva del zocriadero, la cual fue otorgada el 18 de abril del 2017, mediante Resolución Jefatural N° 140-2017-GRL-GGR-ARA-UDPM, por el gobierno regional de Loreto.

3.2 Propósito, misión, visión, propuesta de valor

Propósito: contribuir con la sociedad y las comunidades amazónicas en la educación sobre la importancia del cuidado, la conservación y la preservación del ecosistema en la flora, la fauna y la biodiversidad de especies y animales silvestres que habitan en la Amazonía peruana.

Misión: es una empresa peruana que busca la conservación de la fauna silvestre de la Amazonía peruana en su hábitat natural y en cautiverio, para la investigación y la preservación de la biodiversidad amazónica.

Visión: ser el primer centro privado especializado en animales silvestres referentes en la región amazónica y el mundo, para fomentar el cuidado, la protección y la preservación de nuestra biodiversidad.

Propuesta de valor: la propuesta de valor de Biophidic es la siguiente:

- Especialistas reconocidos en el ámbito de la fauna silvestre del Perú y del mundo.
- Investigación de animales exóticos.
- Aprendizaje académico vivencial.
- Ubicación en plena Amazonía.

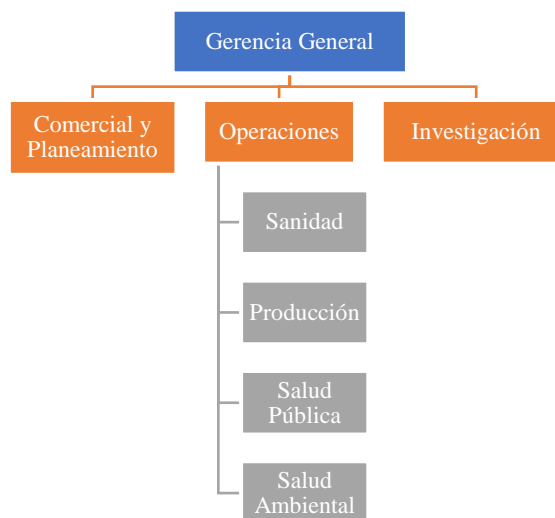
3.3 Estructura organizacional

Nuestra estructura organizacional está enfocada en integrar un equipo de profesionales en el área comercial, la investigación, los procesos y la logística adecuada para brindar un servicio de alta calidad. Biophidic, Centro Especializado en Animales Silvestres, estará dividido en tres áreas: 1) comercial y planeamiento, 2) investigación y 3) operaciones. El área operaciones se encuentra dividida en cuatro subáreas: a) sanidad, b) producción, c) salud pública y d) salud ambiental. En estas dos últimas áreas se liderará el trabajo cooperativo con las comunidades nativas, los

gobiernos regionales, las organizaciones de preservación ambiental y animal y los centros de salud de la región, desde la capacitación, la clasificación y el registro de incidencias, para la generación de la base de datos y la organización y el aprovechamiento de toda la data, entre otras actividades.

El área de operaciones se dividió en cuatro, conforme a la estructura de los programas internacionales de medicina veterinaria y zootecnia, para cubrir de forma específica el interés de los usuarios e investigadores.

Gráfico 1. Organigrama de Biophidic



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se realizará investigación científica, para lo cual se ofrecerá todas las facilidades e instalaciones del centro para atraer investigadores a la Amazonía, mediante convenios académico–científicos con centros de investigación y universidades con programas de medicina veterinaria, zootecnia, biología y centros de medicina tropical del Perú y del mundo.

Análisis FODA

En la siguiente tabla detallamos las fortalezas y las debilidades de la empresa y las oportunidades y las amenazas que encontramos en el mercado.

Tabla 9. Análisis FODA

Fortalezas	Contar con licencia de funcionamiento indeterminado del zocriadero de parte del gobierno regional de Loreto, la cual demoró cerca de tres años en obtenerse (barrera de entrada).	Las universidades tienen la responsabilidad de promover la investigación, brindar las herramientas, la infraestructura y la formación adecuada para graduar profesionales de la más alta calidad.	Oportunidades
	El zocriadero manejará especies silvestres de la región, no trabajadas ni estudiadas en la actualidad.	Tendencia creciente en el interés por estudiar, trabajar e investigar las especies silvestres de la Amazonía del Perú y el mundo.	
	Los inversionistas y gerentes del zocriadero son profesionales con altos estándares académicos y responsabilidad con el medio ambiente y el desarrollo científico.	El gobierno regional está impulsando la protección de los conocimientos bioculturales para el desarrollo económico de Loreto.	
	Ubicación estratégica, zocriadero instalado y acondicionado en la ciudad de Iquitos y, al mismo tiempo, en plena selva amazónica (ubicado a 40 minutos de la plaza de armas).	Clima y geografía adecuada y beneficiosa para la crianza de las especies ofídicas amazónicas y otras especies del mundo.	
	El zocriadero estará dirigido y administrado por especialistas referentes en medicina veterinaria, zootecnistas, biólogos y expertos en animales silvestres.	En la selva amazónica existe una gran cantidad de animales silvestres no registrados ni estudiados en la actualidad.	
		Mayor valoración y protagonismo de la Amazonía peruana por el cambio climático, como centro de gran biodiversidad y además por ser una de las maravillas naturales del mundo.	
Debilidades	Riesgo mortal de trabajar con algunas especies exóticas peligrosas, como, por ejemplo, serpientes venenosas.	El nivel de inversión de los estudiantes respecto de sus internados o estudios de campo exigidos es alto y la calidad de los ambientes, en muchos casos, no son los adecuados para tener una óptima formación o desarrollar sus proyectos de investigación. En muchos de los casos se ven obligados a financiar sus propios viajes fuera del país.	Amenazas
	Costos elevados en seguros de vida para trabajadores y costos de accidentes para estudiantes	Regimen especial tributario de la Amazonía peruana.	
	Falta de disponibilidad de los especialistas en fauna silvestre para trabajar permanentemente en la ciudad de Iquitos.	Actuales y nuevos competidores (empresas y organizaciones nacionales y extranjeras) con la misma misión y objetivos del centro especializado en animales silvestres.	
		Aparición de nuevas licencias, procedimientos y requisitos para funcionar.	
	Fenómenos naturales y sociales en la capital del departamento de Loreto.		
	Tráfico de animales silvestres de la Amazonía.		
	Los patrones culturales de las mismas comunidades amazónicas que habitan las zonas aledañas del centro en desarrollo presentan una gran amenaza al funcionamiento, cuidado y seguridad de nuestros servicios.		

Fuente: Elaboración propia, con base en entrevistas con directores de escuelas de veterinaria de las universidades referentes del Perú, gobierno regional de Loreto, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR y Biophidic.

Luego de analizar cada una de las variables del FODA, hemos determinado la estrategia adecuada para aprovechar y potenciar las fortalezas, básicamente en el capital humano, junto con una ubicación estratégica. Además, se busca superar las debilidades, enfocándonos en la investigación necesaria para conocer a cabalidad las necesidades de los usuarios.

Capítulo II: Investigación de mercado

1. Objetivos

- Conocer el sector (principales clientes, competidores y usuarios).
- Generar el perfil del cliente y aterrizar nuestros productos (paquetes de estudio).
- Validar la propuesta de valor (ubicación en la selva, especialistas en fauna silvestre, desarrollo de investigación académico científica y turismo vivencial).
- Tener una aproximación de la demanda potencial.

2. Metodología

El diseño de la investigación partió con la identificación del problema, planteando la creación del centro especializado en animales silvestres como alternativa ante la necesidad. Posteriormente, en la investigación exploratoria, con el fin de conocer el mercado, se realizaron entrevistas a expertos, para entender mejor el sector educativo universitario, las mallas curriculares, la competencia y la medicina tropical en el Perú, entrevistamos especialistas que toman decisiones en las universidades, como directores, decanos, coordinadores de carrera y finalmente a los líderes de grupos estudiantiles de fauna silvestre y estudiantes, para validar la propuesta de valor, determinar los productos y estimar la demanda.

3. Investigación exploratoria

3.1 Entrevistas a expertos

Se realizaron siete entrevistas con expertos del mundo ofídico, medicina tropical y una experta en formulación y desarrollo de planes de negocio. Las visitas a expertos se realizaron entre septiembre y diciembre del 2017. Algunas entrevistas se hicieron en la ciudad de Iquitos y otras en Lima. La relación de las entrevistas a expertos se encuentra en el anexo 2.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

- Las entrevistas en profundidad con los expertos en serpientes y animales silvestres orientaron y validaron la propuesta de valor del Centro de Animales Silvestres, con fines académicos e investigación, que sea un referente en el país y en el mundo de la fauna silvestre de la Amazonía, dado que a la fecha no existe ningún centro privado de esa naturaleza. Los expertos señalaron, además, que se podría trabajar colaborativamente con institutos de medicina tropical del Perú¹⁵ y del mundo y con organismos

¹⁵ 1) Instituto Von Humboldt de la Universidad Privada Cayetano Heredia ubicado en Lima. El director asociado Dr. Maguiña, mencionó en la entrevista: “El instituto no puede realizar investigación ni nada referente a ofidios u otros temas, por falta de tecnología”.

gubernamentales, para desarrollar conocimiento (investigación), atender, capacitar y elaborar estadísticas sobre el ofidismo en el Perú.

- Los expertos señalaron que existe una demanda potencial, principalmente de las universidades que tienen programas de veterinaria, zootecnia, biología, ingeniería forestal y ecoturismo; asimismo, estarían interesados los alumnos de carreras afines en posgrados como ciencias ambientales y salud pública.
- Conociendo el sector ofídico del Perú y lo relacionado con salud pública, los médicos especialistas en medicina tropical y con experiencia en ofidismo en el Perú reconocen que, si bien es cierto que la mordedura de serpiente no es el mayor problema de salud pública en el Perú, este es un problema rural desatendido, por no ser prioritario para el país. Entre las principales características del ofidismo en el Perú, resaltaron las siguientes:
 - Las mordeduras de serpiente se realizan mayormente entre las edades de 18 a 50 años, siendo la mayoría de estas a hombres en zonas rurales.
 - Los accidentados no van a las postas médicas.
 - Las postas médicas de las zonas no cuentan con antivenenos para atender estos accidentes. El INS no logra producir lo suficiente ni cubrir todas las especies de serpientes.
 - Siempre se reportan menos casos de los ocurridos realmente.
 - El 90% de accidentes ofídicos ocurren en el departamento de Loreto.
 - No existen datos estadísticos a nivel nacional al respecto, solo una aproximación que registra el Ministerio de Salud.

3.2 Entrevistas a quienes toman las decisiones

Se entrevistó a ocho autoridades académicas de las universidades más representativas del Perú que tienen injerencia y toman las decisiones referentes a las mallas curriculares y todo lo relacionado con el plan de estudios de las carreras de medicina veterinaria y zootecnia. Las visitas a las universidades se realizaron entre noviembre del 2017 y febrero del 2018. La relación de las entrevistas a quienes toman las decisiones se encuentra en el anexo 3.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

- Los entrevistados corroboraron que dentro de la malla curricular sus estudiantes realizan cursos obligatorios de fauna silvestre y rotaciones¹⁶ obligatorias por grupos de animales el último año de la carrera. Los animales silvestres se estudian de uno hasta cuatro meses

2) Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales Y De Altura – IVITA de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ubicado en Iquitos y Pucallpa lo referente a fauna silvestre.

¹⁶ Entiéndase por rotaciones los cursos de 100% de práctica en el campo, realizados en su mayoría durante el último año de la carrera (internado).

y en las universidades nacionales el tiempo puede ser aún mayor. Todas las rotaciones incluyen sanidad animal, producción animal y salud pública veterinaria.

- Los principales centros¹⁷ donde los estudiantes realizan sus rotaciones son el Zoológico Huachipa, el Parque de las Leyendas de Lima, el criadero de cocodrilos en Tumbes, el Zoológico de Quistococha en Iquitos, el Centros de Rescate, reservas nacionales y en el extranjero (convenios con universidades o búsqueda por cuenta propia del estudiante).
- Los cupos en los centros para realizar las rotaciones son bastante limitados, por lo que, los estudiantes tienen que buscar sus propias rotaciones fuera de Lima y hasta en el extranjero. Los gastos de las rotaciones que se realizan fuera de su ciudad o en el extranjero, son cubiertos en su totalidad por el estudiante, sin eximirlo de la pensión de la universidad. Dentro del Perú, los estudiantes pagan por mes (rotaciones + alimentación + hospedaje) desde S/ 1.000 hasta S/ 1.500. Y los estudiantes extranjeros que vienen al Peru pagan desde US\$ 700 hasta US\$ 1.000 mensuales, en el zoológico de Huachipa y tienen una capacidad máxima de hasta cuatro estudiantes internos (extranjeros).
- Los estudiantes realizan sus rotaciones y prácticas desde el cuarto ciclo, de forma obligatoria. Sin embargo, muchos de ellos empiezan desde el primer ciclo e, inclusive, eligen a discreción los centros dónde realizar sus prácticas y rotaciones de forma extracurricular, adicional a sus cursos obligatorios de sus programas.
- El estudio de la fauna silvestre no solo lo realizan los programas de medicina veterinaria y zootecnia, sino también los programas de ingeniería ambiental, ingeniería forestal, ecología, ecoturismo y biología.
- Todos los entrevistados confirmaron que sería importante contar con un centro especializado en animales exóticos y silvestres y que sí realizarían un convenio para enviar a sus estudiantes a realizar sus rotaciones a dicho centro. Recomendaron que, de preferencia, fuese especializado en animales silvestres amazónicos para tener investigación de alto impacto, porque ello lo vuelve más atractivo y más ventajoso para obtener fondos para la investigación.
- El Centro Especializado en Animales Silvestres serviría, además, para realizar movilizaciones de estudiantes y docentes a nivel nacional e internacional, y la ubicación en la Amazonía es un gran atractivo diferenciador.
- Con relación a los programas de rotación que ofrecerán, estos deben durar como mínimo un mes, hasta un año (para investigaciones). Es conveniente incluir en los programas, además de sanidad, producción y salud pública, el tema de la salud ambiental.

¹⁷ En el capítulo I, punto 2.3, se desarrolla el análisis de los competidores del proyecto.

3.3 Entrevistas a líderes estudiantiles en los grupos de fauna silvestre

Para conocer la aceptación e interés por el estudio de animales silvestres de los estudiantes en la selva peruana, se realizaron entrevistas a líderes de los grupos organizados de estudiantes de fauna silvestre de las universidades. Ese fue el caso de Vanessa Sánchez Montes, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y Pamela Suloaga, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). A continuación, se presentan los grupos activistas de fauna silvestre que existen en Lima.

Tabla 10. Grupos de estudiantes de fauna silvestre

N	Nombre grupo	Universidad
1	Medicina de Conservación de Veterinaria	Universidad Peruana Cayetano Heredia
2	Círculo Veterinario de Estudios en Fauna Silvestre (CIVEFAS)	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
3	Grupo de Investigación Zootecnista en Animales Silvestres (GIZAS)	Universidad Nacional Agraria la Molina
4	Ecología Molinera	Universidad Nacional Agraria la Molina
5	Círculo Estudiantil de Medicina en Fauna Silvestre (CEMFAS)	Universidad Científica del Sur
6	Fauna Silvestre	Universidad Alas Peruanas
7	Grupo de Estudios de Fauna Silvestre (GEFAS)	Universidad Ricardo Palma

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de las entrevistas se presentan a continuación:

- Las universidades con programas de medicina veterinaria, zootecnia y biología cuentan con grupos de interés de estudiantes de fauna silvestre y animales silvestres. Los estudiantes apasionados e interesados en el mundo silvestre y la ecología participan activamente en actividades relacionadas. Se encuentran muy bien organizados.
- En los primeros años de los programas en mención, los estudiantes, en su mayoría, tienen gran interés por animales silvestres (del 50% a más). Este interés va disminuyendo en el transcurso de la carrera, a causa de falta de centros dónde estudiar, investigar, realizar prácticas y centros laborales.
- El estudio e investigación de los animales silvestres está abandonado en el Perú. De lo poco disponible para el estudio y trabajo referente a reptiles (tortugas, ranas, manatíes, lagartos y cocodrilos, entre otros), las serpientes sería un nuevo campo.
- Los estudiantes, por lo general, realizan prácticas a partir del quinto ciclo en adelante. Afirman que estarían dispuestos a pagar, por realizar sus rotaciones, prácticas y la experiencia en el centro especializado en reptiles, un valor de S/ 1.500 al mes, incluido hospedaje y alimentación (paquete todo incluido).

4. Sondeo de mercado

Tamaño del universo

El tamaño del universo se calculo en base a los alumnos matriculados de las 35 universidades del Perú que tienen en sus facultades, carreras de medicina veterinaria, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería ambiental e ingeniería forestal, y carreras de posgrado relacionadas, según información pública de las universidades expuestas en sus portales web. Ver anexo 1. Clientes potenciales.

Tamaño de la muestra

Se utilizo la siguiente fórmula para el cálculo de la población finita, como se muestra a continuación:

$$n = \frac{p * q * Z^2 * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q} \quad n = \frac{p * q * Z^2 * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N = Universo

Z² = Nivel de confianza al 95%

e² = Error permisible

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

Sustituyendo:

N = 100.128

Z² = 1,96²

e² = 5,5%

p = 0,5

q = 0,5

Por lo tanto, se desarrollaron 380 encuestas a estudiantes matriculados en las carreras de interés, de diferentes universidades privadas y públicas, en Lima y provincias, teniendo como premisas el interés, la vocación y la capacidad económica para asumir los costos de nuestros servicios.

Los resultados obtenidos del sondeo de mercado se presentan a continuación:

- El 72.4% del total de los estudiantes entrevistados considera que el estudio de campo es importante y muy importante para el desarrollo de su carrera.
- El 76.1% de los estudiantes encuestados, respondieron que le interesa asistir y conocer el centro especializado en animales silvestres (BIOPHIDIC).
- Del total de encuestados que asistirían al centro, el 30.8% probable y definitivamente SI considera factible viajar a la selva (Iquitos) para hacer sus estudios de internado.
- Sobre el detalle de los paquetes que les presentamos, el 44% eligió el paquete "premium" y el 30% eligió el paquete "wild experience".

- El 46.9% de los estudiantes que eligieron la opción "wild experience" determinaron que podrían pagar en un rango de S/. 2001 a S/. 2500, mientras que el 34.6% podrían pagar entre S/. 1500 y S/. 2000 soles mensuales.
- El 45.5% de los estudiantes que eligieron la opción "premium" determinaron que podrían pagar en un rango de S/. 2500 a S/. 3000 soles mensuales, mientras que un 32.5% podrían pagar en un rango de S/. 3001 a S/. 3500 soles mensuales. El 18.3% podría pagar la el paquete de S/. 3500 a S/. 4000 soles mensuales.
- El 48% de los encuestados coincidió que podría estudiar de manera presencial, en un periodo de 2 a 3 meses en el centro (BIOPHIDIC).
- Ante la pregunta en qué periodo o ciclo preferiría para viajar para realizar sus estudios de campo, no encontramos una diferencia relevante, que nos haga pensar en la estacionalidad de nuestros servicios, como si sucede en el ciclo de verano en las universidades.
- Los atributos de valor mas considerados fueron: especialistas en fauna silvestre (27.7%), ubicación en la selva amazónica (20.3%), experiencia vivencial (17.8%), trabajar con animales exóticos (13.9%) e investigación académico científica (8.9%).
- Los medios de persuasión, que los estudiantes consideran mas acordes para recibir publicidad y promoción son en primer lugar, las instalaciones de sus universidades (35.6%), las redes sociales (31.7%), la página web (23.8%).
- Los estudiantes encuestados pertenecían en su mayoría a los programas de medicina veterinaria, biología y zootecnia, que cuentan con mayor matriculas frente también, a otras carreras de pre grado como ecoturismo, ingeniería ambiental e ingeniería forestal.
- Sé validó que la tendencia demuestra que los alumnos de las universidades privadas, incluyendo a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional Agraria La Molina, así como también varias universidades públicas y privadas del interior del país, con gran número de estudiantes en éstas carreras, tienen interés en asisitir al centro especializado en animales silvestres, junto a la posibilidad de viajar y asumir los costos. Esto se confirma, además con la información que nos brindo el especialista Gianmarco Rojas en la entrevista sobre los alumnos con los que trabaja actualmente.

5. Estimación de la demanda

La estimación de la demanda se realizó principalmente en base a los resultados obtenidos en la investigación cuantitativa, en las encuestas con los estudiantes, además de validarse con la información brindada en las entrevistas en profundidad con los tomadores de decisión de las universidades y con el médico veterinario Gianmarco Rojas, especialista en fauna silvestre, quien

lidera las rotaciones de la mayoría de los estudiantes¹⁸ universidades más representativas en veterinaria del Perú.

Es importante mencionar que nuestros servicios tienen que partir desde la formalización de convenios directos con las universidades, según las entrevistas con los tomadores de decisiones esta opción es altamente viable por la necesidad que representa el poder contar o trabajar en colaboración con un centro especializado en fauna silvestre que presente todos los requisitos para desarrollar estudio de campo e investigación académica científica.

El primer año trabajaremos en convenio con 10 universidades privadas y públicas de Lima, que han sido seleccionadas en base la corroboración del estudio realizado, por recomendación del especialista, por el contacto pre existente y el interés de dichas entidades por acceder a un centro con las condiciones desarrolladas.

En base a las variables descritas y según, nuestro plan de lanzamiento (acciones de marketing) iremos incrementando progresivamente el número de convenios como también el porcentaje de penetración de mercado (8%, 10% y 12% para el primero, segundo y tercer año respectivamente), teniendo presente siempre tres escenarios de captación, moviéndonos siempre en el terreno conservador. A continuación detallamos el crecimiento proyectado en los próximos 3 años.

El primer año esperamos captar en promedio 312 alumnos al mes, los cuales representan el 8% de captación (en base a un escenario conservador). Haciendo un total de 3.744 alumnos al cierre del primer año, 6.456 para el segundo y 9.996 para el tercer año.

Tabla 11. Convenios con universidades para el primer año

	Universidades	Tipo	Sede	Estudiantes
1	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Privadas	Lima	4.704
2	Universidad Ricardo Palma	Privadas	Lima	2.784
3	Universidad Científica del Sur	Privadas	Lima	5.760
4	Universidad Alas Peruanas	Privadas	Lima	4.032
5	Universidad Privada San Juan Bautista	Privadas	Lima	3.072
6	Universidad Privada San Ignacio de Loyola	Privadas	Lima	2.496
7	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	Privadas	Lima	2.112
8	Universidad Nacional Agraria La Molina	Públicas	Lima	8.064
9	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Públicas	Lima	8.832
10	Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión	Públicas	Lima	4.032
			Acumulado	45.888

Fuente: Elaboración propia

¹⁸ Universidad Privada Cayetano Heredia, Universidad Ricardo Palma, Universidad Científica del Sur, Universidad Alas Peruanas, Universidad Privada San Juan Bautista, Universidad Nacional Agraria la Molina, Universidad Privada Antenor Orrego.

Para determinar la demanda de manera mensual, se sumaron los meses de los alumnos matriculados en todas las carreras de interés, de las universidades con las que tenemos convenio, como se muestra en el anexo 1. Clientes potenciales.

Tabla 12. Proyección mensual de la estimación de estudiantes para el primer año

Penetración	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Escenario
12.0%	229	229	229	229	574	574	574	574	574	574	574	574	Optimista
8.0%	153	153	153	229	382	382	382	382	382	382	382	382	Conservador
4.0%	76	76	76	76	191	191	191	191	191	191	191	191	Pesimista

El promedio mensual de estudiantes esperados..

Optimista	459
Conservador	312
Pesimista	153

Fuente: Elaboración propia

El segundo año desarrollaremos 8 convenios más con universidades con importante cantidad de alumnos, en las carreras de interés en las principales ciudades del Perú, como se detallan a continuación.

Tabla 13. Convenios con universidades para el segundo año

	Universidades	Tipo	Sede	Estudiantes
1	Universidad Nacional de Trujillo	Públicas	Provincia	2.304
2	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Públicas	Provincia	5.472
3	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Públicas	Provincia	960
4	Universidad Nacional de Cajamarca	Públicas	Provincia	3.456
5	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Públicas	Provincia	2.784
6	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	Públicas	Provincia	1.920
7	Universidad Nacional de San Martín	Públicas	Provincia	1.728
			Acumulado	64.512

Fuente: Elaboración propia

Para el segundo año nuestro porcentaje incrementaría dos puntos porcentuales (10%), manteniendo el escenario conservador, con un promedio mensual de 538 alumnos.

Tabla 14. Proyección mensual de la demanda de estudiantes para el segundo año

Penetración	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Escenario
14%	376	376	376	376	941	941	941	941	941	941	941	941	Optimista
10%	269	269	269	269	672	672	672	672	672	672	672	672	Conservador
4%	108	108	108	108	269	269	269	269	269	269	269	269	Pesimista

El promedio mensual de estudiantes esperados.

Optimista	753
Conservador	538
Pesimista	215

Fuente: Elaboración propia

Para el tercer año, pensamos concretar 8 acuerdo más, llegando a 25 convenios en total, incrementando a 12% nuestra estimación de la demanda (escenario conservador), con mayor presencia de marca, experiencia en el sector, esperamos un promedio mensual de 833 alumnos.

Tabla 15. Convenios con universidades para el tercer año

	Universidades	Tipo	Sede	Estudiantes
1	Universidad Privada Antenor Orrego	Públicas	Provincia	2.880
2	Universidad Peruana de los Andes	Públicas	Provincia	3.360
3	Universidad Científica del Perú	Públicas	Provincia	1.920
4	Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	Públicas	Provincia	2.592
5	Universidad Nacional del Altiplano	Públicas	Provincia	1.728
6	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco	Públicas	Provincia	1.728
7	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas	Públicas	Provincia	1.440
8	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Públicas	Provincia	3.168
Total acumulado				83.328

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Proyección mensual de la demanda de estudiantes para el tercer año

Penetración	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Escenario
16%	556	556	556	556	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	Optimista
12%	417	417	417	417	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	1.042	Conservador
4%	139	139	139	139	347	347	347	347	347	347	347	347	Pesimista

El promedio mensual de estudiantes esperados .

Optimista	1.111
Conservador	833
Pesimista	278

Fuente: Elaboración propia

Capítulo III: Planeamiento estratégico

1. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos están planteados para un periodo de tres años, basado en el crecimiento de nuestra capacidad, productos y servicios, enfocándonos puntualmente en lo siguiente:

- Incrementar el número de estudiantes en un lapso de tres años (pasar de 3.744 estudiantes el primer año a 9.996 estudiantes en el tercer año).
- Incrementar el índice de satisfacción de nuestros usuarios del 70% a 85% o más en un periodo de tiempo de tres años.
- Incrementar el índice de satisfacción de nuestros colaboradores (docentes, investigadores, especialistas y personal administrativos, entre otros) de 70% a 85% o más durante los tres años.

2. Estrategias genéricas

Dada la importancia y el valor que tiene la Amazonía en el mundo, dada su flora, fauna, las comunidades originarias y toda la biodiversidad que en ella habita, es necesaria, y presenta una gran demanda, la existencia de un centro que se especialice en animales silvestres amazónicos en el Perú. Se trata de un espacio para la investigación, el estudio, la clasificación, la protección y la preservación de animales exóticos; un centro que ofrezca diferentes servicios (internado para estudiantes, docentes y científicos), para un mercado existente (universidades nacionales y extranjeras).

Nuestra estrategia será la segmentación enfocada a un segmento, porque es un servicio innovador en un mercado existente con una gran demanda insatisfecha. Se buscará la diferenciación por medio de la especialización y el enfoque.

Tabla 17. Estrategias genéricas

Objetivo estratégico	Todo un sector	Diferenciación	Liderazgo en costes
	Solo un segmento	Segmentación enfocada en un segmento	Segmentación con enfoque en costes bajos
		Exclusividad percibida por el cliente	Posicionamiento de bajo coste

Ventaja estratégica

Fuente: Elaboración propia, con base en Michael Porter

Nuestras estrategias de diferenciación estarán enfocadas en la diferenciación por medio del capital humano, contratando a los especialistas en el mundo de la fauna silvestre a nivel nacional e invitados especialistas internacionales. Asimismo, nos centraremos en la diferenciación por medio de los servicios, brindando un servicio único e innovador (ubicación en la misma selva amazónica, paquetes académicos vivenciales y especialistas nacionales y extranjeros en el mundo silvestre), con el mismo nivel de calidad de otros grandes centros especializados para la investigación de animales en el mundo.

3. Estrategias de crecimiento

A mediano y largo plazo, se buscará crecer a través del desarrollo de productos. En los primeros dos años, el Centro Especializado en Animales Silvestres iniciará con el estudio de una especie muy exótica, los ofidios (serpientes venenosas y no venenosas). En tres años se quiere aumentar dos especies más, iguanas y tortugas, con el fin de ir especializándonos en reptiles, y en cinco años se pretende abarcar un número mayor de reptiles y anfibios, incluyendo ranas y lagartos de la selva amazónica peruana.

Tabla 18. Estrategias de crecimiento

Mercados	Actual	Penetración	Desarrollo de productos
	Nuevos	Desarrollo de mercados	Diversificación
		Actual	Nuevos

Producto

Fuente: Elaboración propia, con base en la Matriz de Ansoff

En los primeros dos años, iniciamos nuestras operaciones con 18 tipos de serpientes, con los permisos y espacios especiales que ya tenemos desarrollados. En el mediano plazo (entre el tercer y quinto año) tenemos proyectados aumentar, enfocándonos también en iguanas y tortugas, sumando un total acumulado de 26 variedades, entre serpientes, iguanas y tortugas. A largo plazo (a partir del quinto año), se piensa abarcar todas las especies de ranas y lagartos de la selva amazónica peruana, sumando un total de 40 variedades de animales silvestres, entre serpientes, tortugas, iguanas, ranas y lagartos.

Es importante indicar, que se tendrán en cuenta las tendencias internacionales y las preferencias de las universidades y los estudiantes para la definición y el desarrollo de nuevas especies de animales silvestres a trabajar.

4. Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación ha sido diseñada en función de nuestros clientes principales: estudiantes nacionales de las carreras de pregrado como, medicina veterinaria, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería ambiental y forestal, junto a las carreras de posgrado como son, salud pública y ciencias ambientales de las principales universidades privadas y públicas del Perú. Vale mencionar que no cerramos la posibilidad de atender alumnos internacionales que se ajusten a nuestros programas y servicios en los primeros años. A continuación, se detallan las variables de segmentación.

Tabla 19. Segmentación de mercado

Base	Descripción	Categorías
Geográfica	Región geográfica	Lima Metropolitana
		Principales ciudades: Tacna, Arequipa, Trujillo, Piura, Tumbes, Cusco.
		Ciudades de influencia: Loreto, Amazonas, San Martín, Ucayali y Madre de Dios
Demográfica	Edad	19 a 35 años
	NSE	A, B, C1
	Formación	Estudiantes universitarios
	Especialidad	Medicina veterinaria, zootecnia o biología
Psicográfica	Estilos de vida	Sofisticados (innovadores en el consumo y cazadores de tendencia. La modernidad es su paradigma, usan Internet para estar conectados).
		Progresistas (extremadamente prácticos y modernos, valoran su tiempo y el rendimiento, abiertos a las experiencias y retos).
	Beneficios buscados	Conocimiento (educación de calidad), servicio, economía.

Fuente: Elaboración propia

El filtro de segmentación principal, que define a nuestros clientes potenciales, son las carreras de medicina, zootecnia, biología, ecoturismo, ingeniería forestal, ingeniería ambiental, los programas de postgrado en temas relacionados y demás carreras que contemplen en sus mallas curriculares el estudio de la fauna silvestre, tales como ciencias ambientales, salud pública, entre otros. Por ello hemos recopilado a todas aquellas universidades nacionales, privadas y públicas con esta malla curricular, como puede verse en el anexo 1. Cliente potenciales.

5. Estrategia de posicionamiento

El modelo de negocio fue creado con el nombre de Biophidic, Centro Especializado en Animales Silvestres, y se quiere posicionar en la mente de clientes, colaboradores, referentes y especialistas que este es un espacio de formación académica que integra la teoría con el trabajo de campo, manipulando animales silvestres en su habitat natural. Biophidic ofrece un internado que consolida la educación con experiencias únicas y reales en convivencia con la naturaleza, flora y

fauna, a fin de fomentar fuertes valores de respeto por la naturaleza, cuidado ambiental y conciencia social.

La estrategia de posicionamiento resalta los atributos de valor en formación y experiencia, con la mejor ubicación para el estudio de los animales silvestres. Queremos posicionarnos como un centro integral de formación académica vivencial en animales silvestres, con especialistas reconocidos a nivel nacional e internacional en fauna silvestre, ubicado en plena selva amazónica.

Es importante mencionar que, al no existir competencia, no hay cómo comparar y diferenciar nuestra comunicación con otras empresas en el Perú. Es por ello que tomamos como referencia centros internacionales similares.

Gráfico 2. Logotipos de empresas internacionales similares



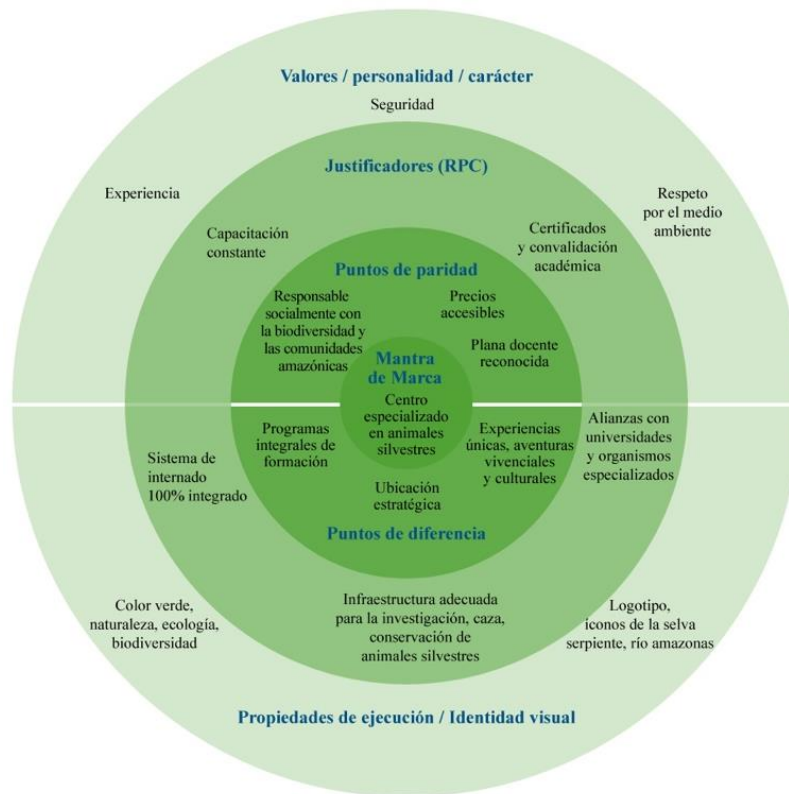
Fuente: Volunteering Solutions, Field Project y Wildlife Friendly

Tabla 20. Marco de referencia internacional

Organización	País	Web	Mensaje	Atributo de valor
Field Projects	África	https://fieldprojects.org	«Nuestros programas de investigación se centran en el sitio de campo de la Estación Biológica Río Los Amigos (EBLA), y abordamos esta investigación desde una variedad de perspectivas. Todos los proyectos contribuyen a los cursos de capacitación de campo que ofrecemos y sirven como una plataforma de aprendizaje».	Experiencia y ubicación
Volunteering Travel Solutions	Costa Rica	https://www.volunteeringsolutions.com	«Soluciones de Voluntariado es la mejor manera de ser voluntario, interno y viajar por todo el mundo».	Variedad de destinos, flexibilidad en los programas, costos accesibles
Wildlife Friendly	EE.UU.	http://wildlifefriendly.org	«Conservamos la vida salvaje amenazada al tiempo que contribuimos con la vida económica de las comunidades rurales».	Conservación y desarrollo social

Fuente: Elaboración propia, con base en Field Projects, Volunteering Travel Solutions, Wildlife Friendly

Gráfico 3. Componentes del posicionamiento de marca



Fuente: Elaboración propia, con base en Philip Kotler & Kevin Keller

6. Mantra de marca

Se trabajará en la comunicación con nuestro público objetivo, para posicionarnos como el primer centro que se especialice en animales silvestres del Perú, reforzando los atributos de experiencia (investigación en animales exóticos, especialistas reconocidos, ubicación en la Amazonía y aprendizaje académico vivencial).

7. Puntos de diferencia y paridad

Lo más resaltante es que nos encontramos ubicados en el mejor lugar para sustentar nuestra propuesta de valor: la selva amazónica. Por ello apelamos a la ubicación y a la calidad de nuestro servicio, brindando programas integrales de internado, con alianzas estratégicas con universidades y organizaciones independientes y gubernamentales que enriquezcan nuestra propuesta de valor. Por otro lado, somos conscientes del gran valor que tiene la selva, su biodiversidad, la cultura e historia de las comunidades y tribus amazónicas, por ende, nuestro accionar es de cuidado y respeto por el medio ambiente y responsable socialmente.

8. Estrategia de marca

Dada la mayor apreciación y protagonismo de la Amazonía en el mundo, Biophidic ha inspirado el desarrollo de la marca en el bosque tropical más extenso y exótico del planeta, ubicado en la parte central y septentrional de América del Sur.

8.1 Nombre de marca

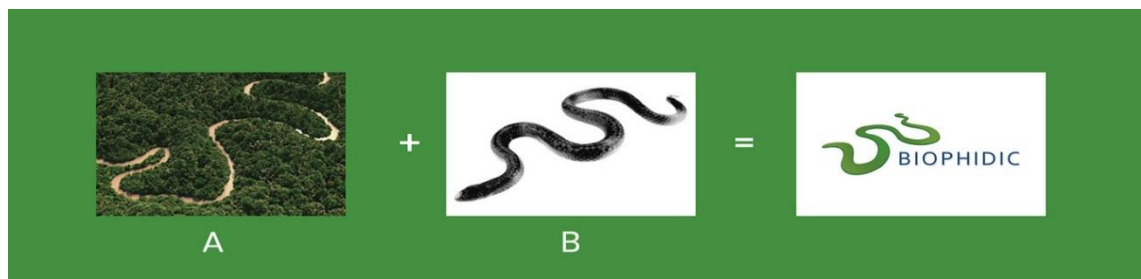
El nombre de la marca es Biophidic, que significa vida ofídica, mediante la fusión de dos palabras en latín: bio = vida y ophidic = ofidios. La frase que acompaña el nombre de marca y define nuestro campo de acción es ‘Centro Especializado en Animales Silvestres’.

8.2 Logotipo



En el logotipo se representa icónicamente la selva amazónica, el río Amazonas y la yacumama, o serpiente principal que caracteriza las costumbres y la cultura de las comunidades amazónicas. En ese sentido, con la serpiente como isotipo, queremos representar el hábitat (selva, el río Amazonas) y los animales silvestres más representativos (serpiente).

Gráfico 4. Logotipo de Biophidic

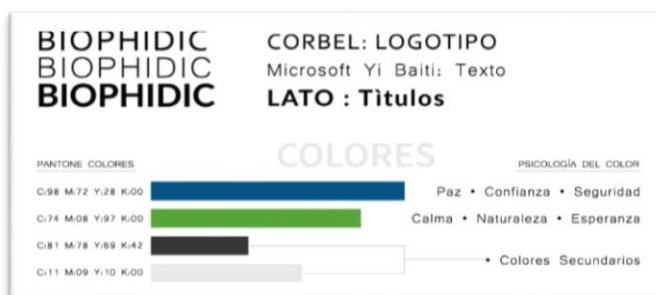


A = La selva amazónica

B = La yacumama o serpiente

Fuente: Elaboración propia

8.3 Fuentes y colores



La creación del logo, colores y fuente, entre otros detalles de la marca a posicionarse, se ha desarrollado bajo el concepto de la biodiversidad, vida ofídica silvestre y la riqueza amazónica, en donde se puede

identificar de manera natural cómo las curvas del río Amazonas dibujan la silueta de las serpientes en su hábitat natural.

La tipografía utilizada para el nombre de marca es Corbel, una tipografía simple, sencilla y legible. Los colores contrapuestos son el azul, que transmite confianza y seguridad, y el verde, que transmite la idea de naturaleza y esperanza, resaltando la biodiversidad, los bosques, los ríos, la vida ofídica silvestre y la riqueza amazónica.

Capítulo IV: Tácticas de marketing

1. Objetivos de marketing

Los objetivos de marketing de Biophidic están enfocados en el posicionamiento de la marca, penetración de mercado y satisfacción de los usuarios. La descripción de los objetivos, indicadores de medición y evolución en el corto, mediano y largo plazo se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 21. Objetivos de marketing

Objetivos	Indicador	Corto	Mediano	Largo
		6 meses	1 año	3 años
Posicionar al Centro Especializado en Animales Silvestres como un referente en el Perú, comunicando adecuadamente los atributos de valor.	Encuestas a los estudiantes de las universidades con programas de veterinaria, zootecnia, biología, ing. ambiental y forestal.	Preferencia del 20% y recordación de marca del 40% de los estudiantes.	Preferencia del 40% y recordación de marca del 60% de los estudiantes.	Preferencia del 60% y recordación de marca del 80% de los estudiantes.
Penetración de mercado en el sector de educación universitaria.	Captación de estudiantes mensuales inscritos en el centro.	312 estudiantes inscritos	538 estudiantes inscritos	833 estudiantes inscritos
Realizar convenios con universidades privadas con mayor demanda y capacidad adquisitiva del Perú que cuenten con programas de fauna silvestre.	Convenios con universidades	≥ 10 universidades	≥ 15 universidades	≥ 20 universidades
Satisfacción de los usuarios	Encuestas a estudiantes y universidades.	Mantener una satisfacción de 70 %	Mantener una satisfacción de 75 %	Mantener una satisfacción de 85 %

Fuente: Elaboración propia

2. Estrategia de producto

Dado que la experiencia vivencial con animales silvestres está dirigida a estudiantes, principalmente de medicina veterinaria, zootecnia y biología, se han armado paquetes generales que podrían encajar para cualquier universidad para los estudios de fauna silvestre y de acuerdo con su propia estructura de rotaciones. En ese sentido, se ha incluido las áreas de estudio obligatorias y en el formato y tiempo que lo solicitan, generalmente; sin embargo, los paquetes podrían ajustarse y adaptarse a las solicitudes y la estructura de cada universidad, una vez realizados los convenios correspondientes. Nuestro modelo de negocio ofrece, como propuesta de valor, experiencia en la formación con especialistas en la investigación de campo, guías, investigadores que refuercen el conocimiento adquirido y deseado por los estudiantes, y el otro

eje de valor es la ubicación, en sí misma, del centro especializado. Nuestros internados se encuentran en plena ceja de selva, lo cual propicia un contacto cercano y en su propio hábitat de los animales silvestres.

2.1 Clasificación

Nuestros paquetes (productos) tienen un desglose o detalle basado en una malla curricular según la demanda y los requerimientos universitarios obtenidos de la investigación de mercado. Incluyen todos los servicios necesarios, desde infraestructura, hasta equipos, materiales, herramientas y capital humano especializado.

2.2 Diferenciación

Desde la perspectiva de producto, nuestro foco es crear programas formativos, que incluyan una malla curricular que combine la teoría y el trabajo de campo (práctica), enfocado en el trabajo de campo y la investigación. Los paquetes cuentan con pautas de salud y seguridad imprescindibles, recomendaciones de seguros médicos, listado de equipos y herramientas con las que se va a contar, y los objetivos de cada programa. Con respecto de los certificados y las convalidaciones, esto se desarrollará según acuerdo y especificaciones de sus propias universidades o centros de estudio. La diferenciación en nuestros servicios está basada en la experiencia de los especialistas en el mundo silvestre, las actividades planificadas, la red de contactos, el trabajo día a día con animales silvestres en cautiverio y en su hábitat natural, junto con los valores de respeto al medio ambiente, el aporte al cuidado de nuestra biodiversidad y nuestra relación con las comunidades amazónicas, que ofrecen ese valor diferencial de un programa vivencial.

2.3 Diseño y composición

A continuación, se presentan los paquetes:

Gráfico 5. Productos de Biophidic

Wild Experience	Full Experience	Premium (Todo incluido)
Temas: <ol style="list-style-type: none">1. Caza nocturna y vida ofídica silvestre2. Sanidad ofídica3. Reproducción ofídica4. Salud pública ofídica en comunidades amazónicas	Temas: <ol style="list-style-type: none">1. Caza nocturna y vida ofídica silvestre2. Sanidad ofídica3. Reproducción ofídica4. Salud pública: ofidismo en comunidades amazónicas5. Salud ambiental en zonas rurales amazónicas	Temas: <ol style="list-style-type: none">1. Caza nocturna y vida ofídica silvestre2. Sanidad ofídica3. Reproducción ofídica4. Salud pública: ofidismo en comunidades amazónicas5. Salud ambiental en zonas rurales amazónicas
Duración: 1 mes Valor mensual: S/ 2.000.00	Duración: 8 meses Valor mensual: S/ 1.500.00	Duración: 1 mes Valor mensual: S/ 3.500.00. Incluye: hospedaje + alimentación
		

Fuente: Elaboración propia

Cabe precisar que los temas y la distribución de los meses por área se pueden ajustar de acuerdo con los requerimientos de cada universidad, mediante la creación de los convenios.

Para un mayor entendimiento, en la siguiente tabla presentamos lo que se desarrollará en cada tema de cada uno de los paquetes.

Tabla 22. Descripción de los temas por paquete

N°	Tema	Descripción
1	Caza nocturna y vida silvestre	Como manipular, capturar y liberar serpientes en su estado libre salvaje, sin causarles daño alguno.
2	Sanidad ofídica	Todo lo referido a la salud y el bienestar de las serpientes: cómo prevenir, identificar y curar las enfermedades, qué acciones tomar, etc.
3	Producción ofídica	Todo el proceso reproductivo de las serpientes, ciclo, estímulos, atención, etc.
4	Salud pública ofídica	Atención de accidentes ofídicos en las comunidades amazónicas, reportes y generación de estadísticas, capacitación en las comunidades del manejo de serpientes y concientización sobre la preservación de las especies y no extinguir las.
5	Salud ambiental	Identificar, diagnosticar, evaluar y capacitar para corregir los factores ambientales que puedan dañar la salud animal en sus comunidades amazónicas.

Fuente: Elaboración propia

3. Estrategia de precio

Los precios establecidos estarán por encima de los precios de mercado; sin embargo, cabe recalcar que la propuesta de valor¹⁹ del Centro Especializado en Animales Silvestres es bastante superior a lo existente actualmente. Incluye, e incluso supera, todas las áreas de estudio de las rotaciones.

Tabla 23. Lista de precios por paquete

	Nombre	Duración	Valor mensual
Paquetes estándares	Wild Experience	1 Mes	S/ 2.000.00
	Full Experience	8 Meses	S/ 1.500.00
Paquete <i>premium</i>	Premium	1 Mes	S/ 3.500.00

Fuente: Elaboración propia

4. Estrategia de plaza

Los servicios se desarrollarán en el centro, ubicado en las instalaciones de Biophidic en el caserío Zungarococha, ciudad de Iquitos, a cuarenta minutos de la Plaza de Armas de la ciudad. Asimismo, se contará con una pequeña oficina en la ciudad de Lima, con fines de promoción, información y la facilitación de los trámites de inscripción al Centro Especializado en Animales Silvestres. La oficina estará ubicada en un lugar céntrico y, a la vez, cerca de nuestro público objetivo (estudiantes de las universidades referentes del Perú en medicina veterinaria). Como algo tentativo, y sujeto a encontrar disponibilidad, se ubicaría en el distrito de Miraflores, al costado de las oficinas de la Universidad Científica del Sur. Los puntos de contacto con nuestros clientes

¹⁹ Propuesta de valor de Biophidic: investigación de animales exóticos, especialistas nacionales y extranjeros en el mundo silvestre, experiencia académica vivencial y ubicación en la Amazonía peruana.

serán, los siguientes: correo electrónico, pagina web, redes sociales, teléfono, WhatsApp, Skype y cualquier otro medio necesario.

5. Estrategia de promoción

Con base en las apreciaciones obtenidas del sondeo de mercado, se identificó que los estudiantes valoran la investigación científica de animales exóticos y el acceso a especialistas reconocidos en el mundo de la fauna silvestre. En ese sentido, la estrategia de comunicación de Biophidic se realizará mediante la utilización de fuentes de comunicación y personas que representen dichos atributos valorados por nuestro público objetivo:

- **Especialistas e investigadores referentes del sector:** el soporte y la figura de catedráticos investigadores y especialistas en animales silvestres será de gran importancia para la difusión y el posicionamiento del centro. Por lo tanto, se trabajará con el médico veterinario Gianmarco Rojas²⁰, quien tiene en la actualidad gran parte de la demanda de los estudiantes de las universidades privadas de Lima de las carreras relacionadas, dado que es el especialista que realiza las rotaciones de los estudiantes en el campo de fauna silvestre. Asimismo, se trabajará con el médico veterinario Walter Silva²¹, reconocido en las universidades, el mundo académico y la actividad profesional veterinaria por la labor que viene desarrollando en los últimos años como coordinador de fauna silvestre en el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR.
- **Convenios académico-científicos:** se difundirá y llegará a los estudiantes mediante convenios académico-científicos con las universidades. La comunicación se realizará mediante espacios digitales (página web de las facultades de veterinaria, biología y otros) y espacios físicos en las instalaciones de las universidades donde se encuentra el público objetivo. Las universidades serán facilitadores entre Biophidic y sus estudiantes para la comunicación y la promoción, y así poder concretar rotaciones, pasantías y proyectos de investigación con los estudiantes.

²⁰ Gianmarco Rojas: médico veterinario de la Universidad do Estado de Santa Catarina-Brasil. Especialista en conservación de fauna silvestre - UPCH - Perú. Especialista en anestesiología veterinaria. Maestría en ciencias veterinarias - UPCH - Perú. Médico veterinario del Parque Zoológico Huachipa. Docente de la Universidad Científica del Sur.

²¹ Walter Silva: especialista en fauna silvestre. Médico veterinario con maestría en zoología con mención en ecología y conservación y diplomado en medicina de fauna neotropical. Amplia experiencia nacional e internacional en animales ponzoñosos ofídicos, manejo y medicina de fauna silvestre y exótica. Experiencia liderando el serpentario del Instituto Nacional de Salud – INS del Perú (único productor de antivenenos de serpiente en el país) por más de ocho años.

- **Grupos de fauna silvestre de universidades:** las universidades, en su mayoría, cuentan con grupos organizados de fauna silvestre y grupos ecológicos, los cuales realizan diversas actividades, tales como difusión de eventos y capacitaciones relacionadas con fauna silvestre, entre otras. Se trabajará con estos grupos representativos para posicionar el centro, mediante la difusión de los programas, el auspicio de algunos de sus eventos, la promoción de voluntariados, las pasantías, las prácticas profesionales en el centro y cualquier otra actividad relacionada.
- **Medios digitales:** el uso de medios digitales de la mano con los convenios institucionales será importante, dado que los estudiantes del Perú y el mundo son usuarios digitales a quienes se debe llegar mediante nuestra página web (www.biophidic.com), páginas web de sus propias universidades, redes sociales (Facebook, LinkedIn, Instagram, YouTube) y correo electrónico, entre otros.

Tabla 24. Actividades de publicidad y promoción

Actividad	Herramientas	Duración	Frecuencia
Alianzas y convenios	Acuerdos formales de promoción	Primeros 3 meses	Mensual
Contenido digital	Testimonios, notas y artículos	Indeterminada	Bimestral
	Inversión segmentada en <i>social media</i>	Temporal	Quincenal
	Presencia <i>online</i> en publicaciones de universidades	Indeterminada	Bimestral
	Presencia en foros y grupos académicos de fauna silvestre	Indeterminada	Bimestral
Publicaciones y boletines	Publicaciones estratégicas en boletines universitarios	Indeterminada	Semestral
Periódicos, revistas	Nota sobre el lanzamiento y la empresa	Primeros 3 meses	1 o 2 veces
<i>Mailing</i> directo	Correos segmentados a nuestro <i>core</i>	Indeterminada	Mensual
Mensajes a celular	Mensajes estratégicos a nuestro <i>core</i>	Indeterminada	Mensual
Auspicio o patrocinio	Referentes reconocidos en el mundo silvestre	Temporal	Semestral
<i>Merchandising</i>	Elementos de recordación y promoción	Indeterminada	Mensual
Álbum fotográfico	Foto para compartir en redes sociales del servicio	Indeterminada	Mensual
Video personalizados	Videos grupales de la experiencia en el internado	Indeterminada	Mensual

Fuente: Elaboración propia

6. Estrategia de personas

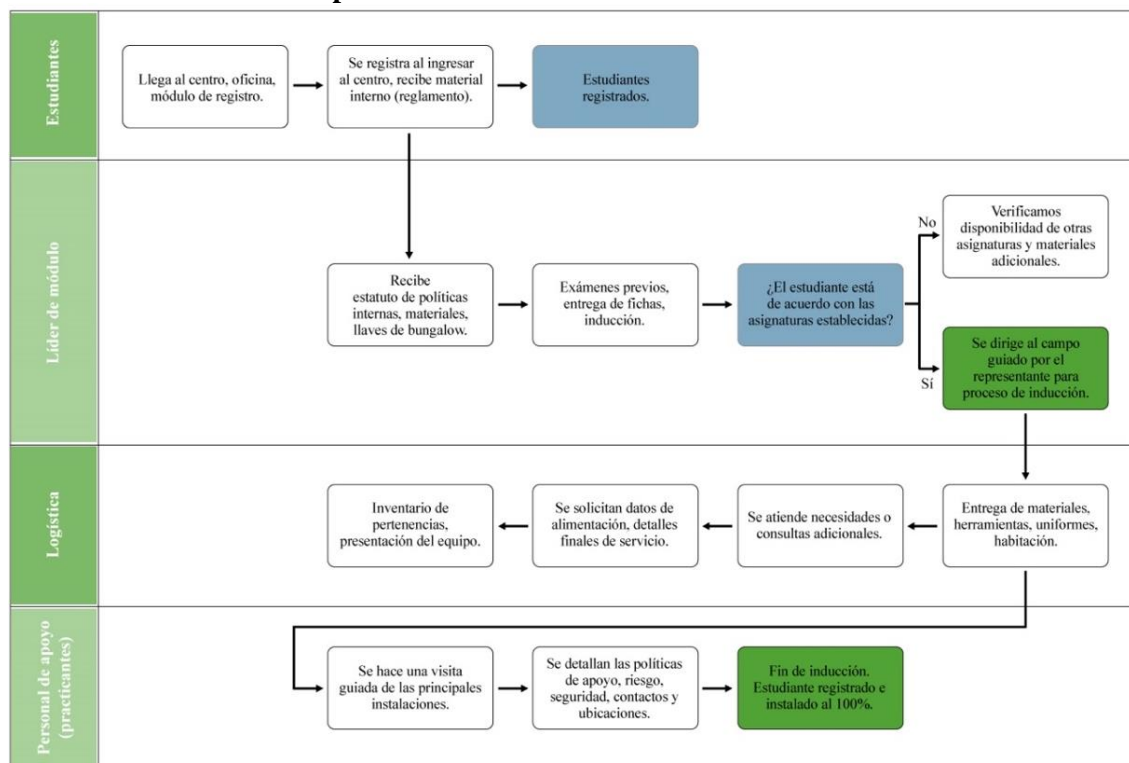
El personal que preste el servicio es clave para brindar una experiencia vivencial única, para lo cual se seleccionará personal especializado, apasionado por los animales, por la ecología, por el trabajo social, con sensibilidad por el medio ambiente, con altos valores morales, disposición y sentido de colaboración.

Los especialistas clave para el desarrollo de las operaciones serán profesionales provenientes de especialidades de medicina veterinaria, biología, ingeniería ambiental, ingeniería forestal, herpetólogos (especialistas en reptiles y anfibios), ecoturismo, farmacia y bioquímica e investigadores de fauna silvestre. Asimismo, se abrirá muchas plazas para recibir practicantes profesionales con estudios en fauna silvestre, nacionales y extranjeros, quienes brindarán todo el soporte a los especialistas. Se contará permanentemente con personal especializado en las siguientes áreas: caza de animales silvestres, sanidad, producción, salud pública, salud ambiental, animales silvestres e investigación de fauna silvestre.

7. Estrategia de procesos

Se realizarán manuales con los protocolos estandarizados de los procesos para cada tipo de servicio a brindar, los cuales se revisarán y actualizarán, de ser necesario, de forma trimestral.

Gráfico 6. Proceso de recepción de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de caza nocturna, salud pública y salud ambiental se realizará en las comunidades nativas aledañas de la ciudad de Iquitos. El desarrollo de la reproducción y sanidad ofídica se llevará a cabo en los laboratorios del Centro Especializado en Animales Silvestres.

8. Estrategia de evidencias físicas

Los paquetes de Biophidic brindan un valor intangible: las experiencias vivenciales exóticas. Las evidencias físicas del servicio se materializarán mediante lo siguiente:

- Diseño de la infraestructura en *lodges* y un ambiente amazónico muy confortable y seguro.
- Oficina de promoción e información en la ciudad de Lima, con *brochures*, mallas curriculares y videos publicitarios, entre otras evidencias físicas.
- Visitas a universidades y espacios establecidos en las universidades por temporadas clave para promocionar las inscripciones en el Centro Especializado en Animales Silvestres.
- Souvenirs, equipos de seguridad, *merchandising*, polos, pantalones y otros accesorios y herramientas con el logo de Biophidic.



9. Presupuesto de marketing

Se estima una inversión de S/ 318.000 para realizar la campaña de lanzamiento del Centro Especializado en Animales Silvestres. Los valores asignados y la frecuencia de cada concepto se desarrollan en la tabla 25. Adicionalmente, se buscará auspicios de especialistas que sean referentes en el mundo veterinario y silvestre, mediante canjes, investigaciones, acceso a nuestra base de datos y publicaciones, entre otros.

Tabla 25. Presupuesto de medios para campaña de lanzamiento expresado en soles

Concepto	Descripción	1 ^{er} mes	2 ^{do} mes	3 ^{er} mes	6 ^{to} mes	7 ^{mo} mes	8 ^{vo} mes	Total
BTL	Activaciones en universidades	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	180.000
Revistas & boletines	Publicaciones en universidades	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	60.000
Inversión en social media	Inversión por pauta segmentada en social media	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	18.000
Eventos, merchandising	Brochures, presentaciones, folders, etc.	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	60.000
Total campaña de lanzamiento							S/ 318.000.00	

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera, se cuenta con un presupuesto anual de S/ 279.500.00 para la presencia de marca y producción de contenido.

Tabla 26. Presupuesto de presencia de marca y producción de contenido

Concepto	Descripción	Total anual
Website	Mantenimiento contenido <i>website</i>	S/ 6.000
SEO <i>website</i>	<i>Search engine optimization</i>	S/ 7.500
Redes sociales	<i>Community manager</i> (externo)	S/ 24.000
Inversión <i>social media</i>	Inversión mensual en redes sociales (contenido)	S/ 48.000
Diseño y presentaciones	Estudio de diseño (externo)	S/ 33.000
Revistas y boletines	Entrevistas y notas a especialistas (propias)	S/ 15.000
Producción fotográfica	Fotografía promocional de los participantes, servicios, experiencias, animales	S/ 18.000
Producción audiovisual	Video promocional de los participantes, servicios, experiencias, animales	S/ 24.000
Diarios y revistas	Artículo o nota promocional del centro Biophidic	S/ 12.000
Merchandising	Material informativo (brochure, libros, papelería gráfica)	S/ 20.000
	<i>Pack</i> de uniformes de campo	S/ 36.000
	Polos, gorros, <i>stickers</i> , souvenirs	S/ 36.000
Total presencia de marca y producción de contenido		S/ 279,500

Fuente: Elaboración propia

Capítulo V. Plan de recursos humanos

Los especialistas en el mundo silvestre y todos aquellos apasionados por la fauna silvestre son uno de los elementos más importantes de la propuesta de valor de Biophidic, para lo cual es importante desarrollar estrategias que fortalezcan la relación integral de todo el equipo y los colaboradores de Biophidic. Se trabajará en reforzar la capacidad de organización, coordinación, dirección de equipos, motivación, toma de decisiones, análisis de la realidad silvestre, observación del entorno y de sus necesidades, innovación y renovación constante.

1. Captación

Es muy importante que Biophidic haga comprender a sus colaboradores que son ellos los que crean la marca, que su trabajo hace que la idea innovadora sea única y que su labor sea eficiente y de calidad; por ello, el énfasis en saber identificar nuestros talentos y cómo atraerlo es de gran importancia. Los socios estratégicos de Biophidic (Gianmarco Rojas y Walter Silva) atraerán a jóvenes profesionales con gran potencial en el ámbito de la flora y la fauna silvestre, tanto, estudiantes destacados nacionales y extranjeros, así como especialistas internacionales del mundo silvestre, por concurso y recomendación.

2. Retención

En vista de que los especialistas deben cumplir con un perfil muy exacto, los planes de retención se realizarán con el *feedback* recibido de los colaboradores, quienes darán un conocimiento claro de las estrategias y planes de acción a realizar. A continuación, se mencionan algunos de los planes a aplicar con los colaboradores:

- Publicidad gratuita de su marca personal como embajador de Biophidic.
- Becas de investigación, capacitación, movilizaciones y pasantías en el extranjero en representación de Biophidic.
- Posibilidad de ser socio de Biophidic.
- Estatus y reconocimiento a nivel nacional como especialista en fauna silvestre.
- Percepción de logro y motivación para enfrentar nuevos retos y adquirir nuevas habilidades y conocimientos. Esto se medirá mediante un reporte de satisfacción de capital humano.
- El colaborador buscará alcanzar metas para ser tomado en cuenta para futuras posiciones.
- El sentimiento de estabilidad laboral que se le ofrece es un aliciente para buscar la permanencia en el Centro Especializado en Animales Silvestres.
- Clima laboral acogedor, con colegas que comparten la sensibilidad, la pasión por la flora y fauna silvestre y el deseo de preservarlo. Sentimiento de satisfacción por su trabajo, por

la comunidad y el sentirse parte del gran aporte social. Conciencia de que se trabaja para tener un mundo mejor, cuidando y conservando la biodiversidad amazónica.

3. Capacitación

En temas de investigación, el Perú aún se encuentra rezagado en comparación con los países desarrollados; por tal motivo, es importante, mantenernos a la vanguardia y realizar un trabajo serio y constante, con grandes y reconocidos avances en la investigación científica de los animales exóticos. Es por ello que la capacitación permanente y el relacionamiento internacional con el mundo silvestre de nuestros especialistas con experiencia es muy importante. A continuación, mencionamos algunas acciones estratégicas al respecto:

- Movilizaciones, pasantías y capacitaciones de nuestros especialistas e investigadores en el extranjero.
- Atracción de investigadores internacionales para realizar investigación, movilizaciones, pasantías y capacitaciones en las instalaciones de Biophidic.
- Convenios con las universidades del Perú y facilitación de los laboratorios de Biophidic.
- Convenios con universidades extranjeras y facilitación de los laboratorios de Biophidic.
- Difusión de información, hallazgos e investigaciones científicas realizadas.

Todas estas acciones estratégicas, además de una capacitación formal, difusión de los hallazgos y el intercambio internacional de profesionales y conocimientos, será una experiencia verdaderamente enriquecedora en conocimiento, reconocimiento y crecimiento profesional para todos los colaboradores del Centro Especializado en Animales Silvestres.

Capítulo VI. Responsabilidad social empresarial e innovación

Nuestra labor de responsabilidad social es generar valor a los clientes, aprovechando nuestra ubicación geográfica, y mejorar nuestras relaciones con las entidades gubernamentales de la zona, en especial con las comunidades amazónicas en la zona de influencia (dentro del área geográfica), en términos de educación, cuidado y preservación de la flora y fauna. A la vez, se debe generar oportunidades de desarrollo y comercio. Esto debe lograrse por medio de las visitas de nuestros estudiantes y colaboradores a las comunidades locales, para compartir conocimiento, conocer más sobre su historia, cultura, costumbres, conocimientos ancestrales y cosmovisión. Una meta fundamental será propiciar el comercio, tal como se desarrolla en otras comunidades con operadores turísticos, ONG y otras organizaciones en distintas regiones de la selva, para promover el turismo vivencial y el desarrollo de la región.

En tal sentido, conforme a la base de dato del Ministerio de Cultura²², se realizó un mapeo y desarrolló una lista de las principales comunidades amazónicas en el área geográfica de influencia con las que pretendemos generar contacto y desarrollar oportunidades: comunidad amazónica Kokamas, comunidad amazónica Huitotos, comunidad amazónica Boras, comunidad amazónica Yaguas y comunidad amazónica Aguarunas.

Por otro lado, estaremos siempre investigando herramientas, procesos y tecnología que nos ayude a cumplir los objetivos planteados, en términos concretos en el servicio, básicamente en la formación, la seguridad, las operaciones y la comunicación con todos los *stakeholders*, buscando estar a la vanguardia en mecanismos de construcción (arquitectura de los *lodges* y sus ambientes), energía, reciclaje, residuos, agua y desagüe, entre otros, que sostengan nuestra filosofía de cuidado del medio ambiente y fomento de la biodiversidad en la Amazonía.

1. Objetivos

Los objetivos, indicadores de medición y participantes se desarrollan en el anexo 4.

2. Responsabilidad social empresarial

Somos conscientes de que en nuestro campo de acción hay que trabajar en alianza con la comunidad universitaria, las organizaciones del Estado (MINAM, SERFOR, Gobierno Regional de Loreto y otros principales de la zona), las organizaciones no gubernamentales comprometidas con el cuidado y la preservación de la biodiversidad y el medio ambiente, así como con las

²² Ministerio de Cultura, Base de datos de Pueblos Indígenas Originarios

comunidades amazónicas de la zona donde nos desarrollamos. Por ello, trabajaremos a la par con cada una de estas agrupaciones, buscando la manera de mejorar los resultados e integrando a este cometido a nuestros alumnos, docentes e investigadores, para que los estudiantes reciban una formación integral que les permita comprender esta realidad y que puedan colaborar con cada organización. Pondremos especial énfasis en el voluntariado y la capacitación de las comunidades amazónicas, para que entiendan la importancia de cuidar a las especies (flora y fauna), brindando *tours* guiados, donde se comparta la cultura y las actividades representativas de cada comunidad. Esto generará conocimiento de otras realidades, empatía, desarrollo e interés por nuevos proyectos (comerciales, turísticos y culturales).

3. Innovación

Consideramos que este modelo de negocio tiene que estar a la vanguardia en el uso de la tecnología para la comunicación, la seguridad, el cuidado y la conservación de las especies. Es por ello que nuestros especialistas estarán en constante capacitación.

Buscaremos mejorar constantemente nuestros canales de comunicación, haciendo uso de los sistemas que actualmente manejan los jóvenes, como son el Internet, la web y las redes sociales. Desarrollaremos programas que incentiven la mejora de las prácticas, las ideas innovadoras, para la investigación, los procesos, los sistemas, la logística y las operaciones, donde todos propongan sus ideas y proyectos. Evaluaremos la viabilidad de cada uno y las ejecutaremos, premiando a los participantes directos en estos procesos de innovación. Para fomentar la creación y el pensamiento innovador, desarrollaremos proyectos de emprendimiento con universidades nacionales e internacionales. En nuestra infraestructura, tendremos zonas de esparcimiento, de investigación, de innovación y desarrollo. Para su viabilidad y soporte, asignaremos un presupuesto para I+D (ver anexo 5).

Capítulo VII. Implementación

1. Inversión

La inversión total estimada para el proyecto asciende a un total de S/ 8.339.736.44 asignados a cubrir los siguientes conceptos:

Tabla 27. Inversión

Concepto	Inversión
Permiso indefinido zoocriadero	S/ 25.000.00
Elaboración proyecto, estudio de mercado y estimación de la demanda	S/ 80.000.00
Elaboración de marca y pagina web	S/ 5.000.00
Gestiones legales (minuta y registros públicos)	S/ 5.000.00
Diseño arquitectura	S/ 40.000.00
Construcción infraestructura	S/ 6.742.000.00
Paneles solares	S/ 20.000.00
Equipamiento centro	S/ 800.000.00
Animales (30 serpientes)	S/ 6.000.00
Marketing de lanzamiento al mercado	S/ 318.000.00
Capital trabajo (6 meses)	S/ 298.736.44
Total inversión en soles	S/ 8.339.736.44

Fuente: Elaboración propia

Se estima un flujo de inversión para los primeros 6 meses antes del inicio de las operaciones del proyecto, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 28. Flujo de Inversión

Concepto	Flujo de inversión en miles de soles					
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Permiso Indefinido Zoocriadero	S/ 25.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Elaboración proyecto, estudio de mercado y estimación de la demanda.	S/ 80.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Elaboración de marca y pagina web	S/ 5.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Cambios legales en Minuta y registros públicos	S/ 5.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Diseño arquitectura	S/ 40.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Construcción infraestructura	S/ 166.67	S/ 166.67	S/ 166.67	S/ 166.67	S/ 166.67	S/ 166.67
Paneles solares	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 0.00
Terreno c/ 1 tanque y 6 pozos	S/ 957.00	S/ 957.00	S/ 957.00	S/ 957.00	S/ 957.00	S/ 957.00
Equipamiento Centro	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 266.67	S/ 266.67	S/ 266.67
Animales (30 serpientes)	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00	S/ 1.00
Marketing de lanzamiento	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 31.80	S/ 63.60	S/ 95.40	S/ 127.20
Capital Trabajo (6 meses)	S/ 43.18	S/ 43.18	S/ 45.68	S/ 54.53	S/ 54.93	S/ 57.26
Total Flujo de Inversión	S/ 1.322.84	S/ 1.167.84	S/ 1.202.14	S/ 1.519.46	S/ 1.551.66	S/ 1.575.79

Fuente: Elaboración propia

2. Financiamiento

La inversión total es de S/ 8.339.736.44 con un aporte propio de S/. 5.837.815.51 (70%). La diferencia se cubrirá por financiamiento bancario S/. 2.501.920.93 (30%) a una tasa efectiva anual del 12% pagado en 3 años. Ver tabla 35. Flujo Financiero

Tabla 29. Financiamiento

Financiamiento		
	Valor	Porcentaje
Préstamo	S/ 2.501.920.93	30%
Aporte de Capital	S/ 5.837.815.51	70%
Total inversión	S/ 8.339.736.44	100%

Fuente: Elaboración propia

3. Proyección de Ingresos

El horizonte de vida del proyecto es de tres años. La proyección de los ingresos considera una penetración del 8% de los estudiantes universitarios para el primer año, 10% y 12% para el segundo y tercer año respectivamente (ver Punto 5. Estimación de la demanda del capítulo II). Se considera un incremento en los ingresos del 66% y 49% para el segundo y tercer año; esto, debido a que se espera recibir estudiantes de 7 nuevas universidades para el segundo año y 8 nuevas universidades adicionales para el tercer año.

Tabla 30. Proyección de ingresos

	Año 1	año 2	año 3
Ingresos	S/ 8.736.000	S/ 14.536.760	S/ 21.691.320

Fuente: Elaboración propia

El primer año se proyecta recibir en promedio 312 estudiantes, para el segundo y tercer año se estima recibir en promedio 538 y 833 estudiantes, respectivamente. Con respecto de la capacidad máxima de albergar estudiantes en el paquete Premium (hospedaje en *lodge* + alimentación), se contará, para el primer año, con una capacidad de 100 estudiantes en *lodges*, 150 para el segundo año y 200 para el tercer año. Además, se está considerando espacios de alojamiento para investigadores y representantes de la comunidad universitaria nacional e internacional que visiten nuestra centro, con el fin de promocionarlo.

Cabe mencionar que se estima que Biophidic gestione hasta 1.000 personas para realizar simultáneamente las actividades vivenciales en el centro y en las comunidades nativas amazónicas.

Los mayores ingresos se obtendrán, naturalmente, del paquete Premium, dado que tiene un costo mensual superior al de los otros paquetes, con un valor de S/ 3.500. El valor mensual del paquete Wild Experience asciende a S/ 2.000 y el paquete Full Experience asciende a S/ 1.500.

4. Proyección de egresos

Si bien es cierto que el Centro Especializado en Animales Silvestres se encuentra ubicado en la Amazonía peruana, se contará además con una oficina informativa y de ventas en la ciudad de Lima, con la finalidad estar más cerca de nuestro público objetivo, tanto usuarios (estudiantes), como universidades.

Tabla 31. Proyección de egresos

	Año 1	Año 2	Año 3
Egresos	S/ 5.107.307.52	S/ 5.252.848.56	S/ 7.750.371.84

Fuente: Elaboración propia

El presupuesto de los egresos del centro está asignado a los costos de producción de serpientes (alimento, ratones, implementos descartables de mantenimiento y limpieza de los ofidios y los costos de la logística de caza de serpientes asignados al cautiverio en el centro). Asimismo, la mayor asignación del presupuesto está dirigido a la mano de obra directa, en este caso, a los especialistas (cazadores de animales silvestres, sanidad, producción ofídica, salud pública, salud ambiental en animales silvestres, herpetólogos, veterinarios, biólogos e investigadores de animales silvestres, entre otros).

Se considera un presupuesto anual de S/ 180.000 para el fomento de la investigación. Cabe mencionar que se buscará, además, obtener fondos externos designados a la investigación en fauna silvestre por parte de los gobiernos regionales del Perú, Concytec y National Geographic, entre otras organismos nacionales e internacionales que tienen concursos e incentivos para fomentar la investigación. Con respecto del plan de recursos humanos, se asigna un presupuesto promedio por persona de S/ 1.200 anuales, para los conceptos de captación, retención y capacitación, el cual está incluido en el concepto de gastos administrativos del flujo de egresos.

5. Flujo Operativo

El flujo de caja del proyecto considera un trabajo intenso antes del inicio de operaciones de 6 meses; en donde, sólo se percibe egresos y no ingresos. A continuación, se presenta el flujo de caja mensual del primer año expresado en miles de soles:

Tabla 32. Flujo de caja mensual en miles de soles

Meses	1	2	3	4	5	6	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Ingresos	0	0	0	0	0	0	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
Wild Experience	0	0	0	0	0	0	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Full Experience	0	0	0	0	0	0	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
Premium	0	0	0	0	0	0	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364
Egresos	43	43	46	55	55	57	434	415	424	427	424	428	435	420	426	429	426	420
Costos Producción	0	0	0	0.7	0.7	0.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
MOD	3	3	5	9	9	9	103	103	103	103	103	103	104	104	104	104	104	104
CIF	0	0	0.5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Gastos administrativos	20	20	20	24	25	27	245	245	245	245	245	245	246	246	246	246	246	246
Fomento a la investigación	0	0	0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Responsabilidad social e innovación	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gastos de venta y marketing	20	20	20	20	20	20	57	38	47	50	47	51	56	41	47	50	47	41
Flujo de caja	-43	-43	-46	-55	-55	-57	294	313	304	301	304	300	293	308	302	299	302	308

Fuente: Elaboración propia

6. Flujo Económico, VANE, TIRE

En la siguiente tabla 33, se presenta el flujo económico del proyecto expresado en soles, en donde se considera en el año cero, una inversión de S/ - 8.339.736.44 antes del inicio de las operaciones y un valor de rescate de S/ 6.067.206.00, el cual toma en cuenta los activos fijos tangible (infraestructura, equipamiento y animales) e intangibles (estudios previos, consultorías, investigación de mercado, otros) del proyecto.

Tabla 33. Flujo Económico en soles

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ingresos		8.736.000.00	14.536.760.00	21.691.320.00	
Egresos		5.107.307.52	5.252.848.56	7.750.371.84	
Flujo caja		3.628.692.48	9.283.911.44	13.940.948.16	
IGV(18%)		653.164.65	1.671.104.06	2.509.370.67	
Flujo caja despues IGV		975.527.83	7.612.807.38	11.431.577.49	
Impuesto a la renta (5%)		148.776.39	380.640.37	571.578.87	
Inversión/Valor Rescate	-8.339.736.44				6.067.206.00
Flujo económico	-8.339.736.44	2.826.751.44	7.232.167.01	10.859.998.62	6.067.206.00

Fuente: Elaboración propia

El Valor Actual Neto Económico (VANE) del proyecto asciende a S/ 6.874.065.17, el cual es mayor a cero, haciendo este rentable al proyecto Biophidic, el mismo que se recuperaría en 3 años iniciado las operaciones. La Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE), presenta un valor de 59%, siendo este, bastante superior al costo de oportunidad del inversionista (COK) para realizar el presente proyecto.

Tabla 34. VANE, TIRE

COK	20%
VANE	S/ 6.874.065.17
TIRE	59%

Fuente: Elaboración propia

7. Flujo Financiero, VANF, TIRF

El Valor Actual Neto Financiero (VANF) del proyecto asciende a S/ 10.413.606.79, el cual es mayor a cero, haciendo este rentable al proyecto Biophidic. Para el presente flujo, se considera un préstamo del 30% del proyecto, es decir, un total d S/ 2.501.920.93 para ser pagado en los próximos 3 años iniciado las operaciones del proyecto, y una cuota fija mensual de S/ 82.368.43, sumando al año S/ 988.421.21.

Tabla 35. Flujo Financiero en soles

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Flujo económico	-8.339.736.44	2.826.751.44	7.232.167.01	10.859.998.62	6.067.206.00
Préstamo	2.501.920.93				
Cuota		-988.421.21	-988.421.21	-988.421.21	
Flujo Financiero	-5.837.815.51	1.838.330.23	6.243.745.80	9.871.577.41	6.067.206.00

Fuente: Elaboración propia

La Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) del proyecto, presenta un valor de 72%, siendo este, bastante superior a la tasa bancaria del 12%.

Tabla 36. VANF, TIRF

Tasa Bancaria	12%
VANF	S/ 10.413.606.79
TIRF	72%

Fuente: Elaboración propia

8. Analisis de Sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se identificó 3 variables críticas a analizar: el precio de venta premium, total de estudiantes promedio mensual en el primer año y el costo de oportunidad del inversionista (COK).

Tabla 37. Variables Críticas del Proyecto

VARIABLES	VALORES	VAN
Precio Premium	S/ 3.500.00	S/ 6.874.065.17
Estudiantes promedio mensual (primer año)	312	S/ 6.874.065.17
Costo de Oportunidad del Inversionista (COK)	20%	S/ 6.874.065.17

Fuente: Elaboración propia

Se tiene el VAN S/ 6.874.065.17 soles con un precio premium de S/ 3.500 soles mensuales, 312 estudiantes promedio mensual para el primer año y un costo de oportunidad del inversionista del 20%.

8.1 Análisis de sensibilidad del precio

El precio base para la simulación es de S/ 3.500.00 soles, para lo cual se reduce el precio hasta un 45%, siendo este equivalente a S/ 2.301 soles y el valor del VAN se mantiene aún positivo.

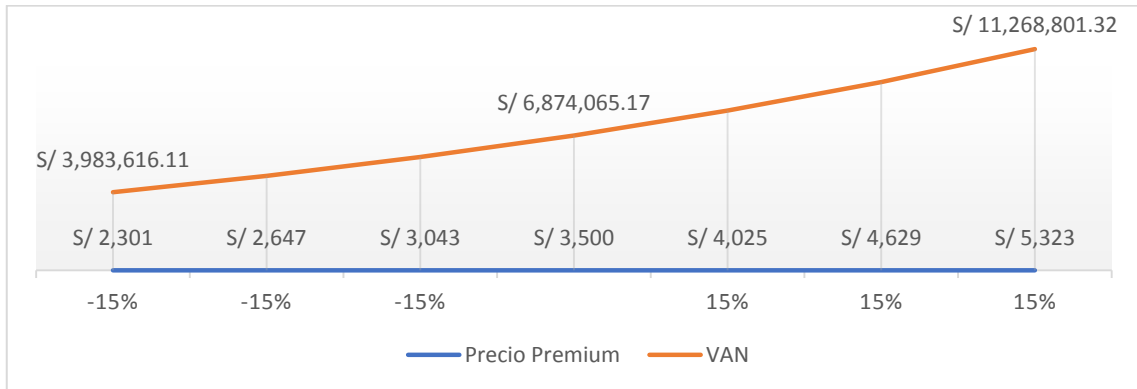
Tabla 38. Análisis de Sensibilidad del Precio

Precio premium	VAN	% Var
S/ 2.301	S/ 3.983.616.11	-15%
S/ 2.647	S/ 4.817.724.01	-15%
S/ 3.043	S/ 5.772.367.74	-15%
S/ 3.500	S/ 6.874.065.17	
S/ 4.025	S/ 8.139.691.32	+15%
S/ 4.629	S/ 9.595.764.08	+15%
S/ 5.323	S/ 11.268.801.32	+15%

Fuente: Elaboración propia

El VAN se vuelve cero con un precio premium de S/ 648.54; es decir, el precio premium no debe ser inferior a dicho valor para que el proyecto se mantenga rentable. No se presenta sensibilidad al precio premium.

Gráfico 7. Análisis de Sensibilidad Precio Premium



Fuente: Elaboración propia

8.2 Análisis de sensibilidad de la cantidad de estudiantes

La cantidad total promedio de estudiantes al mes en el primer año es de 312. Se simula reducir dicha cantidad hasta un -45%; es decir, un total de 205 estudiantes, dando como resultado un VAN de S/ 5,253,312.39.

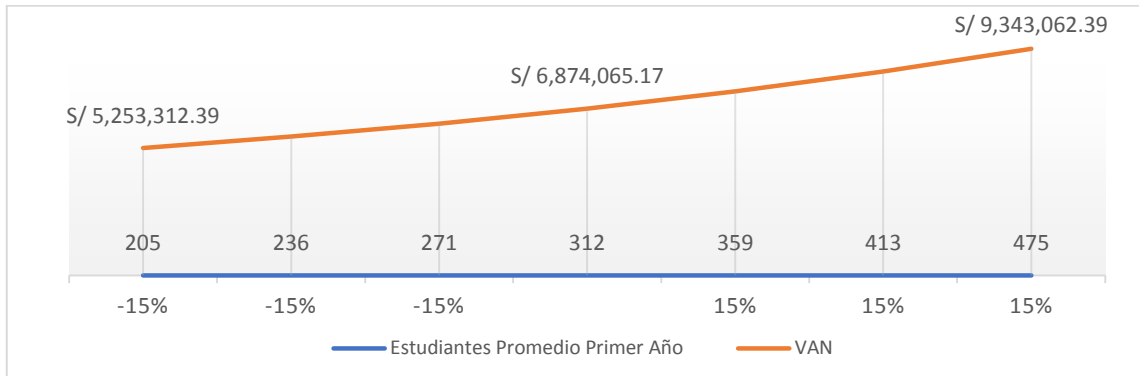
Tabla 39. Análisis de Sensibilidad de la Cantidad

Estudiantes	VAN	% Var
205	S/ 5.253.312.39	-15%
236	S/ 5.722.876.28	-15%
271	S/ 6.253.029.06	-15%
312	S/ 6.874.065.17	
359	S/ 7.585.984.62	15%
413	S/ 8.403.934.62	15%
475	S/ 9.343.062.39	15%

Fuente: Elaboración propia

El VAN se vuelve cero con una cantidad de -142 estudiantes promedios mensuales para el primer año; es decir, el proyecto no es sensible a la cantidad de estudiantes mensuales.

Gráfico 8. Análisis de Sensibilidad de la Cantidad



Fuente: Elaboración propia

8.3 Análisis de sensibilidad de costo oportunidad del inversionista

El inversionista cuenta con un costo de oportunidad del 20% obteniendo con este un VAN positivo de S/ 6.874.065.17. Se simula aumentar el COK hasta un +45%; es decir, 30%, dando como resultado un VAN aun positivo de S/ 3.985.751.99. Por lo cual, se concluye, que el proyecto no es sensible al valor del costo de oportunidad del inversionista.

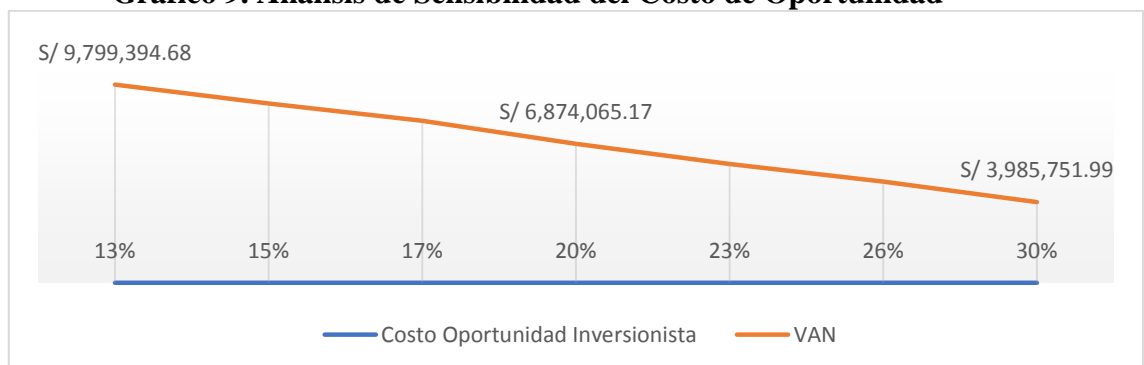
Tabla 40. Análisis de Sensibilidad del Costo de Oportunidad

COK	VAN	% Var
13%	S/ 9.799.394.68	-15%
15%	S/ 8.866.465.80	-15%
17%	S/ 8.015.311.62	-15%
20%	S/ 6.874.065.17	
23%	S/ 5.874.394.29	15%
26%	S/ 4.996.248.75	15%
30%	S/ 3.985.751.99	15%

Fuente: Elaboración propia

El VAN se vuelve cero, cuando se tiene un COK del 59%. Es decir, el COK debe ser inferior a dicho valor para que el proyecto sea rentable.

Gráfico 9. Análisis de Sensibilidad del Costo de Oportunidad



Fuente: Elaboración propia

9. Plan de contingencia

Del análisis de sensibilidad realizado, se identificó que un punto crítico del proyecto sería el número de universidades con las cuales se trabajaría, lo cual está relacionado directamente con la cantidad de estudiantes a recibir en el Centro Especializado en Animales Silvestres. En ese sentido, se tendría que evaluar la posibilidad de tener nuevos usuarios alternativos a los estudiantes universitarios.

Las estrategias que se aplicarán para captar usuarios alternativos y para mantener el número de usuarios del Centro Especializado en Animales Silvestres son las siguientes:

- ✓ Incrementar estrategias de promoción y captación de estudiantes universitarios extranjeros de áreas de estudio de fauna silvestre.
- ✓ Desarrollar paquetes que se ajusten a estudiantes escolares, en cumplimiento de los viajes de estudio que realizan anualmente los colegios con mayor capacidad de pago del Perú.
- ✓ Desarrollar paquetes que se ajusten a estudiantes escolares, en cumplimiento de los viajes de estudio a Sudamérica que realizan anualmente algunos colegios extranjeros.
- ✓ Abrir las puertas del centro para visitas de escolares, universitarios y turistas en general.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Con base en el sondeo de mercado realizado con los especialistas en el mundo silvestre, universidades y estudiantes, se conoció y validó la demanda latente e insatisfecha de un espacio académico–científico de animales exóticos de la Amazonía para el desarrollo integral de los programas de medicina veterinaria, zootecnia, biología y demás carreras que incluyan el estudio de fauna silvestre en sus planes de estudio.
- Dada la mayor apreciación y protagonismo de la Amazonía en el mundo, por el cambio climático y por su gran biodiversidad, se genera una gran oportunidad de posicionamiento y crecimiento del Centro de Animales Silvestres para atraer estudiantes del Perú y del mundo.
- El proyecto presenta un VAN positivo de S/ 4.486.547.38, considerándose inicialmente trabajar con las universidades privadas con mayor capacidad adquisitiva del Perú y que tienen la especialidad de fauna silvestre. Se empezará el primer año con los programas de medicina veterinaria, zootecnia y biología, luego, en el segundo año, se espera recibir estudiantes internacionales, y para el tercer año se piensa recibir, además, estudiantes de

los programas de ingeniería ambiental, forestal, ecoturismo y maestrías relacionadas con fauna silvestre, entre otros.

Recomendaciones

- Se recomienda vigilar siempre el *core* del negocio, que son los especialistas reconocidos, amantes y muy apasionados con el mundo silvestre, la conservación del medio ambiente, la preservación y la revalorización de la Amazonía peruana y el cuidado del desarrollo y la integridad de las comunidades nativas.
- Referente a los paquetes (productos) que se ofrecen, se recomienda estar atentos a las nuevas tendencias internacionales y a las preferencias de las universidades y los estudiantes, para la definición y el desarrollo de nuevas especies de animales silvestres a trabajar y reinventar nuevos paquetes/servicios.
- La comunicación y la publicidad del centro debe adaptarse a los cambios en el comportamiento de los usuarios y estar alerta respecto de los medios más efectivos para promocionarlo.
- Finalmente, se requiere trabajar permanentemente e invertir en la búsqueda de alianzas y convenios estratégicos con universidades o institutos del mundo silvestre para posicionarse.

Bibliografía

1. 20 Minutos Editora. “Estas son las mejores universidades del mundo, según las carreras que imparten”. <https://www.20minutos.es/>, 2016, fecha de consulta: 23 de Enero de 2018. <<https://www.20minutos.es/noticia/2704713/0/mejores-universidades/mundo-segun-carreras/qs-top-universities/>>.
2. Banco Central de Reserva del Perú. “Reporte de Inflación Junio 2017”. <http://www.bcrp.gob.pe>, 2017, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre 2017. <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2017/junio/reporte-de-inflacion-junio-2017.pdf>>.
3. Congreso de la Republica del Perú. “Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía”. <http://www2.congreso.gob.pe>, 2011, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre de 2017. <[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/50F7B9D7355E566A05257A1C00701E8E/\\$FILE/1.Ley_27037_Ley_de_Promoci%C3%B3n_de_la_Inversi%C3%B3n_en_la_Amazon%C3%ADa.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/50F7B9D7355E566A05257A1C00701E8E/$FILE/1.Ley_27037_Ley_de_Promoci%C3%B3n_de_la_Inversi%C3%B3n_en_la_Amazon%C3%ADa.pdf)>.
4. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. “Programa Nacional Transversal de Valorización de la Biodiversidad 2015 - 2021”.

- <https://portal.concytec.gob.pe>, 2016, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre de 2017. <https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/libro_biodiversidad_valbio_oct.pdf>.
5. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. “Ficha de Registro en DINA Rojas Moreno Gianmarco Rojas”. <http://directorio.concytec.gob.pe>, 2018, Fecha de Consulta: 30 de Marzo de 2018. <http://directorio.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do;jsessionid=6d70d54b55359d143a1debd2de46?id_investigador=3094>.
 6. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. “Ficha de Registro en DINA Silva Suarez Walter Hugo”. <http://directorio.concytec.gob.pe>, 2013, Fecha de Consulta: 30 de Marzo de 2018. <http://directorio.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do;jsessionid=719d2a075236da514d864ee588a8?id_investigador=15128>.
 7. Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres. “Duodécima Sesión de la Conferencia de las Partes para la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres”. <http://www.cms.int>, 2017, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<http://www.cms.int/es/cop12-es>>.
 8. Derecho Ambiental y de Recursos Naturales. “Plan de desarrollo regional concertado Loreto al 2021”. <http://www.dar.org.pe>, 2015, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre 2017. <http://www.dar.org.pe/archivos/docs/PDRC_241115.pdf>.
 9. Diario Gestión. “Peru desciende cuatro puestos del ranking clima de Negocios”. <http://gestion.pe>, 2016, Fecha de Consulta: 05 de enero de 2018. <<http://gestion.pe/economia/banco-mundial-peru-desciende-cuatro-puestos-ranking-clima-negocios-2173193>>.
 10. Diario Oficial El Peruano (2000). D.S. N° 029-2000-RE. Lima, Perú.
 11. Diario Oficial El Peruano (2011). *Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, Ley N° 27037*. Lima, Perú.
 12. Diario Oficial El Peruano (2014). *Ley Universitaria, Ley N° 30220*.. Lima, Perú.
 13. Diario Oficial El Peruano (2015). *Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y sus Reglamentos*. Lima, Perú.
 14. Doctors without borders. “Snakebite neglected public health emergency”. <http://www.doctorswithoutborders.org>, 2016, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre de 2017. <<http://www.doctorswithoutborders.org/article/snakebite-neglected-public-health-emergency>>.

15. Enciso M.A., Arce I. D. (2016). *La Ruta para Investigar la Biodiversidad de Flora y Fauna Silvestre fuera de Áreas Naturales Protegidas*. Lima, Perú. Biblioteca Nacional del Perú N° 978-612-46908-1-5.
16. Gobierno Regional de Loreto (2015). *Tramite Único del Procedimiento Administrativo (TUPA) N° 570 y N° 57*.
17. Gobierno Regional de Loreto. (2015). *Plan de Desarrollo regional Concertado Loreto al 2021*. Iquitos, Loreto.
18. Lévanos, Saravia. Fernández, Vera. (2004). *Diagnóstico y Tratamiento de los accidentes por animales ponzoñosos*. Lima, Peru.
19. Ministerio de Cultura. “Base de datos de Pueblos Indígenas y Pueblos Originarios”. <http://www.cultura.gob.pe/>, 2018, Fecha de Consulta: 30 de marzo de 2018. <<http://bdpi.cultura.gob.pe/busqueda-de-comunidades-nativas>>.
20. Ministerio de Salud. (2000) *Ofidismo*. Lima, Perú.
21. Naciones Unidas (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Viena, Austria. 23 de Mayo de 1969.
22. Naciones Unidas. “Dia de la Biodiversidad”. <http://www.un.org>, 1993, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<http://www.un.org/es/events/biodiversityday/convention.shtml>>.
23. Organización Mundial de la Salud. “Guidelines for the production, control and regulation of snake antivenom immunoglobulins”. <http://www.who.int>, 2017, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre de 2017. <http://www.who.int/bloodproducts/AntivenomGLrevWHO_TRS_1004_web_Annex_5.pdf>.
24. Organización Mundial de la Salud. “Neglected tropical diseases”. <http://www.who.int>, 2017, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre de 2017. <http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/>.
25. Organización Mundial de la Salud. (2016). *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las Metas de Salud: Informe Final*. Washington, D.C.
26. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Informe sobre Desarrollo Humano 2016”. <http://www.undp.org>, 2016, Fecha de Consulta: 6 de Diciembre de 2017. <<http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/hdr/2016-human-development-report/>>.
27. Publimentro. “OMS reconoce a las mordeduras de serpiente como un problema de salud pública”. <https://www.publimentro.com.mx>, 2017, Fecha de Consulta: 16 de Noviembre

2017. <<https://www.publimetro.com.mx/mx/estilo-vida/2017/07/19/oms-reconoce-las-mordeduras-serpiente-problema-salud-publica.html>>.
28. RPP Noticias. “Declaran en Emergencia 47 distritos de Loreto por lluvias”. <http://rpp.pe>, 2017, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<http://rpp.pe/peru/loreto/declaran-en-emergencia-47-distritos-de-loreto-por-lluvias-noticia-1028584>>.
29. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “Servicios de Fauna Silvestre”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2018, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<https://www.serfor.gob.pe/bosques-productivos/servicios-de-fauna-silvestre/269-2>>.
30. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “Directorio de Centros de Rescates”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2017, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/DIRECTORIO-CENTROS-DE-RESCATE-MAR-2017.pdf>>.
31. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “Directorio de Centros de Conservación”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2015, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2015/12/DIRECTORIO-CENTROS-DE-CONSERVACION.pdf>>.
32. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “Directorios Zoocriaderos Autorizados”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2017, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/DIRECTORIO-ZOOCRIADEROS-MAR-2017.pdf>>.
33. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “Directorios Zoológicos”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2017, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/DIRECTORIO-ZOOL%C3%93GICOS-MAR-2017.pdf>>.
34. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “La ruta para investigar la biodiversidad la biodiversidad de flora y fauna silvestre”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2016, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<http://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/11/La-ruta-para-investigar-la-biodiversidad-de-flora-y-fauna-silvestre.pdf>>.
35. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. “Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y sus Reglamentos”. <http://www.serfor.gob.pe>, 2015, Fecha de Consulta: 23 de Enero de 2018. <<http://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/LFFS-Y-SUS-REGLAMENTOS.pdf>>.

36. Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. “Nueva Ley Universitaria N° 30220”. <https://www.sunedu.gob.pe>, 2014, Fecha de Consulta: 19 de Diciembre de 2017. <<https://www.sunedu.gob.pe/nueva-ley-universitaria-30220-2014/>>.
37. Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. “Avances de Licenciamiento”. <https://www.sunedu.gob.pe>, 2018, Fecha de Consulta: 30 de Marzo de 2018. <<https://www.sunedu.gob.pe/avances-licenciamiento/>>
38. Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. “Herramientas y Formatos para el licenciamiento”. <https://www.sunedu.gob.pe>, 2018, Fecha de Consulta: 30 de Marzo de 2018. <<https://www.sunedu.gob.pe/direccion-de-licenciamiento/herramientas-y-formatos-para-el-licenciamiento/>>.
39. World Health Organization. (2008). *WHO Guidelines for Production, control and Regulation of snake antivenom immunoglobulins*. Geneva.
40. Zavaleta, A. Salas, M. (1996). *Envenenamiento por mordedura de Serpientes. Ofidismo*. (Ministerio de Salud), Lima, Perú.

Anexos

Anexo 1. Clientes potenciales: universidades peruanas con carreras de interés.

N°	Universidad	Tipo	Sede	Estudiantes carreras de pregrado					Estudiantes posgrado			Ciclo de Verano				Ciclo Regular 1				Ciclo Regular 2				Alumnos por año	Total	
				Veterinaria	Zootecnia	Biología	Ing. Ambiental	Ing. Forestal	Ciencias Ambientales	Salud Pública	Ecoturismo u Otros	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic			
1	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Privada	Lima	180		150				80	80		196	196	196	196	490	490	490	490	490	490	490	490	4.704	35.328
2	Universidad Ricardo Palma	Privada	Lima	150		140							116	116	116	116	290	290	290	290	290	290	290	290	2.784	
3	Universidad Científica del Sur	Privada	Lima	140	120	140	100	100					240	240	240	240	600	600	600	600	600	600	600	600	5.760	
4	Universidad Alas Peruanas	Privada	Lima	140	120		100				60		168	168	168	168	420	420	420	420	420	420	420	420	4.032	
5	Universidad Privada San Juan Bautista	Privada	Lima	140	120						60		128	128	128	128	320	320	320	320	320	320	320	320	3.072	
6	Universidad Privada San Ignacio de Loyola	Privada	Lima	140			120						104	104	104	104	260	260	260	260	260	260	260	260	2.496	
7	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	Privada	Lima	120			100						88	88	88	88	220	220	220	220	220	220	220	220	2.112	
8	Universidad Privada Antenor Orrego	Privada	La Libertad	120	120					60			120	120	120	120	300	300	300	300	300	300	300	300	2.880	
9	Universidad Peruana de los Andes	Privada	Junín	120	100		80				50		140	140	140	140	350	350	350	350	350	350	350	350	3.360	
10	Universidad Científica del Perú	Privada	Loreto	120			80						80	80	80	80	200	200	200	200	200	200	200	200	1.920	
11	Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez	Privada	Puno	100	80						50		92	92	92	92	230	230	230	230	230	230	230	230	2.208	
12	Universidad Nacional Agraria La Molina	Pública	Lima	260	240			240				100	336	336	336	336	840	840	840	840	840	840	840	840	8.064	64.800
13	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Pública	Lima	380		360						180	368	368	368	368	920	920	920	920	920	920	920	920	8.832	
14	Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión	Pública	Lima		180	180					60		168	168	168	168	420	420	420	420	420	420	420	420	4.032	
15	Universidad Nacional San Luis Gonzaga	Pública	Ica	120		100				50	50	50	148	148	148	148	370	370	370	370	370	370	370	370	3.552	
16	Universidad Nacional de Trujillo	Pública	La Libertad		120	120							96	96	96	96	240	240	240	240	240	240	240	240	2.304	
17	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Pública	Lambayeque	150	120	120				60	60	60	228	228	228	228	570	570	570	570	570	570	570	570	5.472	
18	Universidad Nacional Agraria de la Selva	Pública	Huánuco		120								48	48	48	48	120	120	120	120	120	120	120	120	1.152	
19	Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	Pública	Ayacucho	100	80	90							108	108	108	108	270	270	270	270	270	270	270	270	2.592	
20	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	Pública	Pasco		80								32	32	32	32	80	80	80	80	80	80	80	80	768	
21	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Pública	Huánuco	100									40	40	40	40	100	100	100	100	100	100	100	100	960	
22	Universidad Nacional de Cajamarca	Pública	Cajamarca	100	80	80				50	50		144	144	144	144	360	360	360	360	360	360	360	360	3.456	
23	Universidad Nacional de Piura	Pública	Piura	100	100								80	80	80	80	200	200	200	200	200	200	200	200	1.920	
24	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Pública	Loreto		80	90				60		60	116	116	116	116	290	290	290	290	290	290	290	290	2.784	
25	Universidad Nacional del Centro del Perú	Pública	Junín		80					50	50	50	92	92	92	92	230	230	230	230	230	230	230	230	2.208	
26	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	Pública	Amazonas		80	70						50	80	80	80	80	200	200	200	200	200	200	200	200	1.920	
27	Universidad Nacional del Altiplano	Pública	Puno	100	80								72	72	72	72	180	180	180	180	180	180	180	180	1.728	

28	Universidad Nacional San Antonio Abad	Pública	Cusco	100	80						72	72	72	72	180	180	180	180	180	180	180	180	180	1.728
29	Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas	Pública	Loreto		70	80					60	60	60	60	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.440
30	Universidad Nacional Micaela Bastidas	Pública	Apurímac	80	70						60	60	60	60	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.440
31	Universidad Nacional Amazónica	Pública	Madre de Dios	80	80						64	64	64	64	160	160	160	160	160	160	160	160	160	1.536
32	Universidad Nacional de Huancavelica	Pública	Huancavelica		80						32	32	32	32	80	80	80	80	80	80	80	80	80	768
33	Universidad Nacional de Tumbes	Pública	Tumbes	80				50			52	52	52	52	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1.248
34	Universidad Nacional de San Martín	Pública	San Martín	80				50	50		72	72	72	72	180	180	180	180	180	180	180	180	180	1.728
35	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Pública	Tacna	100	80	90			60		132	132	132	132	330	330	330	330	330	330	330	330	330	3.168
																							100.128	

* Universidades en planeamiento e implementación para abrir dichas carreras en el 2018.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de SUNEDU.

Anexo 2. Relación de entrevista a expertos

N	NOMBRE	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	CARGO
1	Walter Silva Suárez	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)	<ul style="list-style-type: none"> - Médico veterinario especialista en serpientes y animales silvestres. - Excoordinador del serpentario del INS. - Antiguo consultor de Biophidic, realizó los proyectos técnicos de manejo de serpientes para obtener los permisos correspondientes. 	Coordinador de Fauna en SERFOR
2	Gualberto Marcas Cáceres	Instituto Nacional de Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Médico veterinario especialista en serpientes y animales silvestres. 	Coordinador del Área de Animales Venenosos
3	Ciro Maguiña Vargas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instituto de Medicina Tropical Alexander Von Humboldt (UPCH). 2. Colegio de Medicos del Peru 	<ul style="list-style-type: none"> - Médico especialista en medicina tropical y ofidismo (serpientes) del Perú. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vicedecano Nacional del Colegio Médico del Perú 2016 – 2017. 2. Director Asociado del Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt 3. Médico del Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas del Hospital Cayetano Heredia.
4	Cristian Andonaire Munaico	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen	<ul style="list-style-type: none"> - Médico especialista en epidemiología. - Docente investigador de la UNMSM. 	Jefe de la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital de Emergencias Pediátricas
5	Karen Weinberger Villarán	Universidad del Pacífico	<ul style="list-style-type: none"> - Especialista en la formulación y desarrollo de planes de negocio. - Ex directora del Centro de Emprendimiento e Innovación de la Universidad del Pacífico. 	Empresaria y catedrática investigadora de la Universidad del Pacífico.
6	Nilton Castro	Serpentario km 23 Iquitos	<ul style="list-style-type: none"> - Ex asistente en el serpentario del Instituto Nacional Salud. 	Encargado del serpentario
7	Fernando Torres Coriat	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> - Herpetólogo. - Especialista en manejo y reproducción en cautiverio de serpientes en Loreto y Estados Unidos. - Especialista en la caza de serpientes en su hábitat natural. 	Cazador de reptiles en Loreto

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Relación de entrevista a quienes toman las decisiones

N	NOMBRE	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	CARGO
1	Néstor Gerardo Falcón Pérez	Universidad Peruana Cayetano Heredia	<ul style="list-style-type: none"> Médico veterinario especialista en epidemiología y salud pública veterinaria. Catedrático investigador. 	<ol style="list-style-type: none"> Decano del Colegio Médico Veterinario del Perú 2016 – 2018. Jefe del Departamento Académico de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia. Jefe de Laboratorio de Epidemiología y Salud Pública en Veterinaria de la UPCH.
2	Carlos Shiva Ramayoni	Universidad Peruana Cayetano Heredia	<ul style="list-style-type: none"> Médico veterinario especialista en microbiología veterinaria. Catedrático investigador 	<ol style="list-style-type: none"> Director de Postgrado de La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Jefe del Laboratorio de Microbiología Veterinaria de la UPCH.
3	Guillermo Leguía Puento	Universidad Ricardo Palma	<ul style="list-style-type: none"> Ex decano de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la UPCH. Ex director asociado de la Escuela de Postgrado y Miembro del Consejo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Ex coordinador del Departamento de Salud Animal y Salud Pública de la Facultad de Veterinaria de la UNM de San Marcos. Catedrático investigador de parasitología y enfermedades parasitarias en las Facultades de Veterinaria de la UNSM y Universidad Alas Peruanas. 	Director de la Escuela de Medicina Veterinaria.
4	Antonio Ramírez Vallejos	Universidad Alas Peruanas	<ul style="list-style-type: none"> Médico veterinario especialista en microbiología de producción y salud animal. Ex vicepresidente administrativo de la Universidad Nacional de Frontera. Catedrático investigador de las universidades Inca Garcilaso de la Vega, Científica del Sur y UNMSM. 	Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
5	Gianmarco Rojas Moreno	Universidad Científica del Sur	<ul style="list-style-type: none"> Médico veterinario especialista y referente en el Perú en conservación de fauna silvestre. Catedrático investigador. 	<ol style="list-style-type: none"> Coordinador en Animales Silvestres. Médico Veterinario del Parque Zoológico Huachipa.
6	Carlos Adolfo Ique Guerrero	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	<ul style="list-style-type: none"> Biólogo, director y profesor asociado del IVITA, Iquitos, por 30 años. 	Director de la Estación Experimental del Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA).
7	Jesús Jacinto Magallanes Castilla	Universidad Científica del Perú	<ul style="list-style-type: none"> Profesor principal, miembro del consejo y decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, la cual incluye el programa de veterinaria de la universidad. 	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud (Veterinaria) de la UCP
8	Jaime Zamudio Zelada	Universidad Científica del Perú	<ul style="list-style-type: none"> Profesor principal, miembro del consejo y coordinador general de la Facultad de Ciencias de la Salud, la cual incluye al programa de veterinaria de la universidad. 	Coordinador General de la Facultad de Ciencias de la Salud (Veterinaria) de la UCP.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Objetivos de responsabilidad social empresarial e innovación

Objetivo	Corto plazo (1 año)	Mediano plazo (2 a 4 años)	Largo plazo (5 a 10 años)	Participantes	Indicador	Herramienta de medición
Responsabilidad social empresarial						
Formalizar el control de las especies en estudio.	> 30%	> 30%	> 30%	Gobiernos regionales, centros de salud pública	Base de datos por especies	Reporte e investigación de especies
Reducir el peligro de especies en extinción y disminuir el índice de accidentes ofídicos.	< 10%	< 20%	< 30%	Salud pública y comunidades amazónicas	Base de datos por especies	Reporte e investigación de especies
Incrementar el interés por la investigación de las especies amazónicas del Perú.	> 10%	> 20%	> 30%	Universidades y centros de investigación	Alcance de alumnos y profesionales inscritos	Reporte comercial de la demanda y consumo de nuestros programas
Mejorar la educación sobre el manejo y cuidado de las especies en estudio por parte de los habitantes locales y comunidades.	> 10%	> 20%	> 30%	Comunidades amazónicas	Base de incidentes ofídicos	Reporte e investigación de especies
Promocionar la historia, cultura, cosmovisión y conocimientos ancestrales de las comunidades amazónicas.	> 10%	> 20%	> 30%	Comunidades amazónicas	Base de incidentes ofídicos	Reporte de responsabilidad social
Fomentar el comercio y el desarrollo en las comunidades amazónicas y la región.	> 10%	> 20%	> 30%	Comunidades amazónicas	Base de incidentes ofídicos	Reporte de responsabilidad social
Desarrollar espacios (<i>Eco-lodges</i>) con sistemas amigables con el cuidado de la energía y el medio ambiente.	100%	100%	100%	Expertos en arquitectura orgánica, <i>eco-friendly</i>	Proyecto y plano arquitectónico y los sistemas de energía renovable, agua y desague, etc.	Reporte de responsabilidad social
Innovación						
Mejorar las capacidades innovadoras en el equipo de trabajo.	> 5	> 5	> 5	Capital humano interno	Capacitaciones y programas de especialización	Reporte de personal (RR.HH.)
Mejorar los procesos y las operaciones con ideas y herramientas innovadoras.	> 5	> 5	> 5	Capital humano interno y asesores externos	Nº de ideas y mejoras aplicadas semestrales	Reporte del área de marketing en mejores prácticas y procesos

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Presupuesto en responsabilidad social empresarial e innovación

Objetivo/ Inversión	Actividad	Responsable	Participan	Frecuencia	Inversión mensual	Inversión anual
Responsabilidad social empresarial						
Formalizar el control de las especies en estudio.	Investigación de campo, reportes internos, base de datos de especies y animales silvestres.	Especialista en salud pública ofídica	Gobiernos regionales, centros de salud pública	Semanal	Dentro del presupuesto de RR.HH.	84.000*
Reducir el peligro de especies en extinción y disminuir el índice de accidentes ofídicos.	Visitas guiadas a centros de salud y comunidades amazónicas.	Especialista en salud pública ofídica	Salud pública y comunidades amazónicas	Quincenal	Dentro del presupuesto de RR.HH.	84.000*
Incrementar el interés por la investigación de las especies amazónicas del Perú.	Informes, boletines, publicaciones.	Investigadores científicos	Universidades y centros de investigación.	Mensual	Dentro del presupuesto de RR.HH.	84.000*
Mejorar la educación sobre el manejo y cuidado de las especies en estudio por parte de los habitantes locales y comunidades.	Talleres y capacitaciones in situ, y en el centro a los líderes de las principales comunidades de la zona.	Área de operaciones (especialistas, analistas, practicantes y estudiantes)	Comunidades amazónicas	Mensual	5.000.00	60.000
Promocionar la historia, cultura, cosmovisión y conocimientos ancestrales de las comunidades amazónicas.	Visitas guiadas a nuestros internos y estudiantes.	Especialista de caza y ambiental Estudiantes	Comunidades amazónicas	Semanal	800.00	9.600
Fomentar el comercio y el desarrollo en las comunidades amazónicas y la región.	Talleres y capacitaciones en el centro a los líderes de las principales comunidades de la zona.	Gerente de marketing y analistas	Comunidades amazónicas	Mensual	1.200.00	14.400
Desarrollar espacios (<i>Ecolodges</i>) con sistemas amigables con el cuidado de la energía y el medio ambiente.	Proyecto, Ingeniería y arquitectura de los ambientes en los <i>lodges</i>	Gerente general	Expertos en arquitectura orgánica, <i>Eco-friendly</i>	Único	Dentro de la inversión del proyecto	7.602.00*
Innovación						
Mejorar la capacidades innovadoras en el equipo de trabajo.	Capacitaciones, talleres y participación en ferias de innovación.	Jefe de RR.HH.	Capital humano interno	Semestral	Dentro del presupuesto de RR.HH.	48.000*

Objetivo/ Inversión	Actividad	Responsable	Participan	Frecuencia	Inversión mensual	Inversión anual
Mejorar los procesos y las operaciones con ideas y herramientas innovadoras.	Reportes buenas prácticas, concursos internos de innovación, Sugerencias de estudiantes, administrativos, científicos y docentes.	Jefe de Operaciones y de RR.HH.	Capital humano interno y asesores externos	Trimestral	10.000.00	40.000
Total en soles						124.000

* Dichos montos, se incluyen en el presupuesto de RR.HH. y la inversión del proyecto, respectivamente. Ver tabla 32.

Flujo de Caja mensual en miles de soles

Fuente: Elaboración propia

Nota biográfica

Karen Marleni Chavez Paredes

Licenciada en Economía y Negocios Internacionales de la Universidad San Ignacio de Loyola y candidata a Magíster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial por la Universidad del Pacífico. Premio Excelencia Académica Prima AFP 2011. Especialista en indicadores de condiciones básicas de calidad de educación universitaria, análisis económico y planes de negocios. Experiencia en el sector público y privado. Actualmente socia-fundadora de Biophidic S.A.C, consultora de licenciamiento de universidades del país y docente de planes de negocios.

Renatto Roberto Morillo Luna

Licenciado en Comunicaciones, con especialidad en publicidad y marketing de la Universidad de Lima. Diploma de especialidad en *branding* en CENTRUM de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Candidato a Magíster en Dirección en Marketing y Gestión Comercial por la Universidad del Pacífico. Especialista en la creación, la gestión y el desarrollo de marcas, comunicaciones, marketing digital y publicidad. Experiencia en el sector privado, trabajando en diferentes rubros, tales como educación, servicios, *retail* y tecnología, así como en la docencia. Actualmente dirige un estudio de *branding* llamado The Big Brand Studio, que es un emprendimiento personal.