

Diseño de un servicio de ecoturismo especializado en la conservación de orquídeas

Jessica Faura Neyra*
Consultor externo

Recibido: 3 de setiembre del 2016 / Aprobado: 15 de setiembre del 2016

RESUMEN: Este artículo presenta el diseño de un servicio de ecoturismo especializado para la conservación de orquídeas. Se enfoca especialmente en las variedades vulnerables y las que se encuentran en peligro de extinción en la zona nororiental del Perú, y está dirigido a turistas aficionados a la flora del país, específicamente a las orquídeas.

Palabras clave: ecoturismo / orquídeas / flora en peligro de extinción / Perú

Design of an ecotourism service specialized in orchid conservation

ABSTRACT: This article presents the design of an ecotourism service, which is specialized in orchid conservation, especially the most vulnerable ones and those endangered in the north east of Peru. This service is intended for foreign and national tourists whose interest is the flora, especially orchids.

Keywords: ecotourism / orchids / endangered flora / Peru

* Correo electrónico: jess.faura@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

En el Perú, como en todos los países amazónicos, existen actividades de extracción de especies arbóreas para la industria maderera y quema de bosques para ser reemplazados por chacras. Estas operaciones ponen a las orquídeas en un mayor peligro que el de simplemente ser extraídas por comerciantes para su venta en el extranjero (70 % del total exportado), ya que muchas mueren al realizarse las actividades antes mencionadas. En consecuencia, son más susceptibles de convertirse en especies en peligro de extinción (Purisaca, 1990).

El presente estudio consistió en la propuesta de creación de un servicio de turismo especializado en orquídeas en el departamento de San Martín, en la zona nororiental del Perú. El propósito es conservar dentro de un área privada, bajo los principios de conservación mediante jardines botánicos, las diversas especies de orquídeas, en especial aquellas vulnerables y las que estén en peligro de extinción, para así satisfacer, las expectativas del mercado objetivo de aficionados a las orquídeas.

El servicio se llevaría a cabo mediante el guiado especializado para la observación de orquídeas en su hábitat natural, por medio del diseño e implementación de rutas y senderos. El estudio tiene como fin la conservación de estas especies en su hábitat, mediante la reintroducción de especies rescatadas y las reproducidas *in vitro* –priorizando las especies vulnerables y en peligro de extinción– y su posterior manejo en el área destinada para este fin.

El servicio de turismo está dirigido a los aficionados a las orquídeas, los cuales se encuentran organizados dentro de asociaciones en diferentes países del mundo. El número de estas asociaciones en los países emisores potenciales (Estados Unidos, Unión Europea, Inglaterra, Canadá y Australia) es de 455, concentrándose casi un 80 % (360) en Estados Unidos (elaboración propia en base a la AOS 2002). De esta manera, el proyecto busca no solamente la rentabilidad económica, sino también la conservación de orquídeas *in situ*.

2. MARCO GENERAL

2.1 Tendencias del turismo

De los aproximadamente 1,5 millones de turistas extranjeros que visitaron el Perú en el 2005, el 49 % realizó turismo de naturaleza y el

27 % actividades de observación de flora, mientras que de los más de 3 millones de turistas extranjeros que viajaron al Perú en el 2013, el 42 % optó por el turismo de naturaleza, y el 22 % realizó actividades de observación de flora. Esta comparación nos muestra que en un lapso de 8 años hubo un incremento en la participación del turismo receptivo de un 73 % en el turismo de naturaleza y de un 64 % en el turismo de observación de flora (elaboración propia en base a PromPerú, s. n., PromPerú, 2014 y Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2013a).

De manera similar, en el año 2005 hubo 500 925 turistas (nacionales y extranjeros) que visitaron las áreas naturales protegidas (ANP) del país, mientras que en el 2013 hubo 764 078, lo que representa un incremento del 50 % en el número de visitantes (nacionales y extranjeros). Por otro lado, el incremento se duplicó en el caso del número de turistas extranjeros que visitaron las ANP en el 2013 (256 797) frente al año 2005 (128 858). Por ende, concluimos que existe un gran aumento en el número de turistas, especialmente extranjeros, interesados en visitar las ANP peruanas (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2013b).

2.2 ¿Por qué orquídeas?

La familia de las orquídeas comprende más de 30 000 especies, agrupadas en 800 géneros, de desarrollo terrestre, epífita, litófito o saprófito. Agrupa una variedad casi infinita de colores, perfumes y formas finamente elaboradas e intrigantes (Martija-Ochoa, 2002).

Lo fascinante de las orquídeas son sus flores, caracterizadas por las más sorprendentes formas, tamaños y colores. Por su apariencia, encontramos semejanzas con humanos, animales, aves, insectos y otros. Por su tamaño, es posible hallar flores que van desde los 2 milímetros –como *Trizeuxis falcata*– hasta los 70 centímetros –como *Phragmipedium caudatum*, la flor más grande (Collantes, 2004).

En el Perú, las orquídeas constituyen una oportunidad de negocio debido a su diversidad y abundancia: 3025 especies distribuidas en 265 géneros (Club Peruano de Orquídeas, 2005). Además, a nivel nacional no existe una oferta destinada a la observación de orquídeas, mientras que sí hay ofertas exitosas de turismo para observación de orquídeas en algunos países del mundo como Costa Rica, Ecuador, India, Tailandia y Australia, entre otros.

2.3 Turismo, alternativa a la conservación

En 1961, David E. Bennett Jr. hizo un viaje de colecta científica entre Carpish y Tingo María, y reunió más de 250 especies de orquídeas al lado de la rústica trocha y no las muchas docenas de miniaturas que abundaban. En 1975 repitió el viaje y el 75 % de las especies habían desaparecido. En 1995, menos de 30 especies de orquídeas, que se hallaban al lado de la carretera, fueron arrancadas por colectores privados y comerciales. Los niños de esta y futuras generaciones solo tendrán fotografías de los ‘fósiles’ de orquídeas peruanas extinguidas, en menos de cuatro décadas, por la incontrolada avaricia (Collantes, 2004).

La tasa de deforestación entre 1990 y 2000 fue de aproximadamente 150 000 hectáreas por año. Entre las regiones más deforestadas está San Martín (Minam, 2012). Purisaca (1990) ha calculado la pérdida de orquídeas, basado en una estimación de 100 orquídeas por hectárea, y considera que si se tienen 250 000 hectáreas deforestadas al año, se pierden 25 millones de especímenes anualmente. Por lo tanto, es verdaderamente significativa la cantidad de especies de orquídeas que se pierden al año producto de la deforestación (99,8 %). Por otro lado, la extracción de orquídeas por comerciantes para su venta en el extranjero solo representa el 0,2 % de la pérdida total de estas especies, y llegó a 40 788 especímenes para el año 1988.

Por otra parte, se estima que para el año 2000 el área deforestada en la Amazonía peruana fue alrededor de 7 millones de hectáreas, de las cuales hubo más de 1,3 millones de hectáreas deforestadas solo en el departamento de San Martín (INEI, 2014). Entonces, utilizando como base la estimación de Purisaca (1990), quien indica que existen unas 100 orquídeas por hectárea, podemos concluir que se han perdido en el Perú unos 700 millones de orquídeas hasta el año 2000.

Una alternativa para la conservación de estas especies sería mediante la oferta de un servicio de turismo especializado en orquídeas en la zona nororiental del Perú, específicamente en el departamento de San Martín. Estaría dirigido a los aficionados de orquídeas, que se agrupan en asociaciones o clubes en la mayoría de los países del mundo y están interesados en contribuir con la conservación de estas especies, ya que una parte de los ingresos obtenidos mediante esta actividad podrían ser destinados a las labores de rescate y reintroducción de especies de orquídeas en su hábitat natural, priorizando las especies vulnerables y en peligro de extinción.

2.4 Ecoturismo

Tal como lo define la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN):

El ecoturismo es aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (presente y pasada) que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto negativo ambiental y cultural, y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales (Ceballos-Lascuráin, 1998).

Pérez de las Heras (1999) sintetiza los requisitos básicos del ecoturismo en:

- Máxima satisfacción para el turista
- Mínimo impacto ambiental negativo
- Máximo respeto por las culturas locales
- Máximo beneficio económico para el país

Por otro lado, a partir del Foro *Online* sobre Ecoturismo en Norteamérica (2000), esta actividad se define bajo las siguientes directrices:

- La actividad turística se lleva a cabo en un entorno natural relativamente sin disturbar.
- Los impactos negativos de la actividad turística son minimizados.
- Contribuye a conservar el patrimonio natural y cultural.
- Involucra activamente a las comunidades locales en el proceso, proporcionándoles beneficios directos.
- Contribuye al desarrollo sustentable y es un negocio redituable.
- El componente de educación/apreciación/interpretación (tanto del patrimonio natural y cultural) está presente.

2.5 Algunos resultados del análisis del entorno

A. Ambiente económico

Las predicciones internacionales sobre el turismo apuntan a que seguirá desarrollándose aún más en el futuro cercano. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo internacional ha crecido

a tasas fenomenales en la presente década, y en los años siguientes incluso podría mejorar: pasó de 672 millones en el año 2000 a 1087 millones en el 2013. Se proyecta que para el año 2020 serían 1,4 billones, y para el 2030, 1,8 billones, de los cuales el 57 % de las llegadas internacionales serán hacia destinos de países emergentes (UNWTO, 2014).

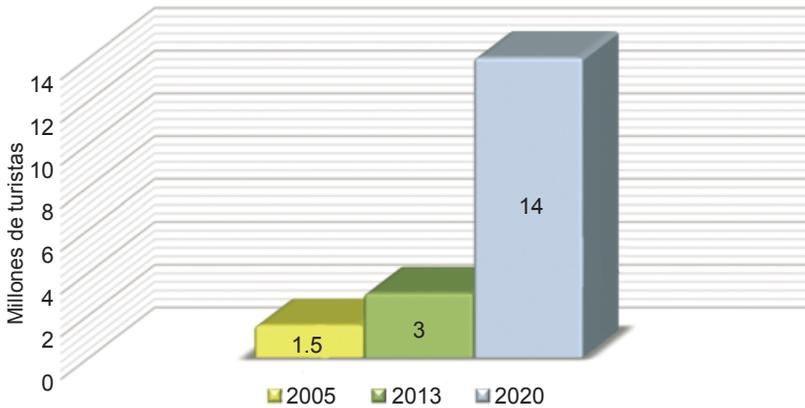


Figura 1. Proyecciones del turismo internacional
Elaboración propia

En los últimos 7 años, el producto bruto interno (PBI) del sector turismo en el Perú creció a una tasa de 3,75 % anual, pasando de un PBI de 6538 mil millones de soles constantes para el 2007 a 9359 mil millones de soles constantes en el 2013. Es decir, que para el año 2013, el PBI del sector turismo tuvo un incremento del 43 % respecto al 2007 (elaboración propia en base a Observatorio Turístico del Perú, s/f).

En el año 2011, el presidente de Canatur, Carlos Canales, manifestó que según las cifras del Banco Central de Reserva (BCR), el turismo contribuyó con el 3,7 % del PBI, pero en esta cifra solo se consideró la actividad receptiva. Si se incluyesen los efectos del turismo interno, el aporte –que tiene carácter multisectorial– al PBI hubiese representado el 7 % (Boletín Empresarial, 2007-2012).

B. Ambiente demográfico

El Perú es el cuarto destino de Sudamérica, después de Brasil, Argentina y Chile, según el último informe de PromPerú. Además, el turismo receptivo del país creció por encima del promedio mundial y de

Latinoamérica. Asimismo, la llegada de turistas extranjeros se incrementó en 11 %, en tanto que las divisas registraron un crecimiento del 19 % (PromPerú, 2014). Estas afirmaciones nos muestran una proyección favorable, debido a que el mercado potencial para este estudio proviene principalmente del turismo receptivo, específicamente de Estados Unidos, la Unión Europea, Inglaterra, Canadá y Australia.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Orquídeas

Los botánicos sostienen que la gran familia de las orquídeas es el grupo de plantas más evolucionadas. Vegetativamente, las raíces presentan un tejido periférico especial de aspecto blanquecino y de consistencia esponjosa –llamado velamen–, que le permite captar agua y nutrientes. Las hojas generalmente son coriáceas, es decir, poseen una textura similar al cuero. Otra característica es el pseudobulbo, pero no todas lo presentan (Collantes, 2004).

En cuanto a las características reproductivas de las orquídeas, Salazar (1995) describe dos tipos de reproducción, una sexual y otra asexual. En la reproducción sexual se producen las semillas dentro de un fruto o cápsula que puede contener desde varios miles hasta cerca de 4 millones de semillas por fruto. En forma natural germinarán solo algunas semillas, debido a la alta especificidad para encontrar su hábitat adecuado. De aquellas que germinen, un número mucho menor logrará desarrollarse. En forma artificial (reproducción *in vitro*) se logrará la germinación de la gran mayoría de esas semillas. La otra manera es la reproducción asexual por división de bulbos, pedazos de tallo y hojas.

Según Martija-Ochoa (2002), las orquídeas son plantas que presentan características de adaptación climática, ya que se desarrollan en toda la superficie terrestre, a excepción de las regiones polares, y se concentran mayormente en las regiones tropicales de América, Asia y África; el 90 % de las orquídeas se desarrollan en regiones tropicales o subtropicales. Los bosques de Malasia y América del Sur son lo más privilegiados, con una mayor diversidad de esta familia (PromPerú, 2000).

El nivel de crecimiento altitudinal está comprendido entre los 100 y 4800 m s. n. m., por lo que puede hablarse de orquídeas de climas cálidos y de climas fríos. Respecto a la humedad, las hay de climas muy

secos (como las xerofíticas), y de climas intermedios y muy húmedos (Collantes, 2004).

Según Purisaca (1990), la distribución de orquídeas en el Perú concentra su mayor población en los departamentos de San Martín, Amazonas, Junín, Ucayali, Puerto Maldonado y Huánuco, aunque también las hay en Cusco, Tumbes, Piura, Áncash y otras zonas de la sierra.

De acuerdo a los estudios de David Bennett Jr. y Eric Christenson, el Perú bordea las 3000 especies de orquídeas. La mayor diversidad se concentra en la ceja de selva, comprendida entre los 500 y 3600 m s. n. m. La menor diversidad corresponde a la selva baja (300 m s. n. m.) y la serranía, entre los 2600 y 3600 m s. n. m. (Collantes, 2004).

La cuenca del río Mayo, en San Martín, es conocida como “La tierra de las orquídeas”. Presenta muchísimos géneros, como: *Anguloa*, *Brassia*, *Catasetum*, *Cattleya*, *Bollea*, *Coryanthes*, *Lycaste* y *Masdevallia*, entre otras. La más representativa es una especie endémica denominada *Cattleya rex*, llamada localmente golondrina. Entre las orquídeas populares de esta zona tenemos a las orquídeas zapatito, con cuatro especies: *Phragmipedium wallisii*, *Phragmipedium boisserianum*, *Phragmipedium pearcei* y la más famosa, *Phragmipedium besseae* (Collantes, 2004).

3.2 Rescate y reintroducción de las orquídeas

En cuanto a las actividades necesarias para la reintroducción *in situ* de especies de orquídeas, Niessen (2002) menciona:

- Protección de poblaciones y hábitats remanentes que se encuentren aún en buen estado y que tengan un tamaño adecuado.
- Expansión o mejoramiento de hábitats remanentes, por ejemplo plantando especies adecuadas de árboles portantes.
- Selección de áreas para adelantar programas de conservación *in situ*, de acuerdo con criterios previamente definidos como: tamaño de los remanentes de hábitat, presencia de una matriz adecuada de paisaje con un rango altitudinal adecuado, grado de control y vigilancia sobre dichos hábitats, grado de compromiso de propietarios de predios, grado de sensibilización y capacitación de comunidades rurales, viabilidad social, entre otros.

- Identificación de vacíos de representatividad de áreas protegidas, para la conservación de especies amenazadas.
- Consolidación de una red de áreas para la protección *in situ* de especies de orquídeas y sus hábitats.
- Desarrollo de protocolos de reintroducción adecuados que contemplen los siguientes pasos.
- Selección de genotipos para la reintroducción, a partir de un estudio previo sobre los genotipos o variedades que se presentaban originalmente en cada zona.
- Uso de plantas engendradas por polinización cruzada entre genotipos apropiados (similares a los genotipos silvestres de la región) y uso de material genético suficientemente variado.
- Reintroducción en hábitats protegidos (en los sitios de origen de cada especie).
- Sensibilización y capacitación de las comunidades en las áreas de conservación.
- Seguimiento, protección y evaluación de las plantas reintroducidas.

3.3 Resultado del sondeo de mercado

Se llevaron a cabo entrevistas a profundidad a especialistas en conservación y ecoturismo, a especialistas en orquídeas y a clientes potenciales. Los resultados del sondeo de mercado se presentan a continuación.

A. Entrevista a especialistas en conservación y ecoturismo

La zona nororiental del Perú posee un potencial ecoturístico diverso que aún no está explotado, como sí sucede en la zona surandina. Las orquídeas del Perú son un recurso natural con ventajas en comparación con otros países. La actividad ecoturística está en crecimiento, tanto por la concientización internacional como por las políticas nacionales de los últimos diez años, orientadas a fomentarlo. La actividad ecoturística debe estar ligada a la conservación para hacer de esta una actividad sostenible. Es un mercado atractivo, pero que no ha sido manejado en nuestro país.

B. Entrevistas a especialistas en orquídeas

El departamento de San Martín, en especial la zona de Moyobamba, es importante porque posee la mayor biodiversidad de orquídeas a nivel nacional y tiene una intervención turística mínima, lo que trae como consecuencia una conservación de los recursos naturales y de la belleza escénica de la zona. Existe un interés a nivel internacional por conocer las orquídeas endémicas del Perú. El turismo especializado en orquídeas es mínimo a nivel nacional. Más que un circuito turístico especializado en orquídeas, existen orquidearios privados abiertos al público en general.

C. Entrevistas a clientes potenciales

A nivel internacional hay circuitos turísticos formales para observación de orquídeas, es decir, que poseen una organización adecuada para su manejo. El turista especializado no quiere ver únicamente orquídeas, desea realizar otras actividades en la zona: conocer culturas vivas, la belleza escénica y restos arqueológicos. Lo esencial para brindar un servicio integral personalizado es el adecuado abastecimiento de información, mediante publicaciones, guías, manuales relacionados a las orquídeas, etc.

Los meses de abril, mayo y junio representan la temporada alta, con una frecuencia de viaje de 55,77 %. Los meses de setiembre, octubre y noviembre son la temporada media, con una frecuencia de viaje de 41,67 %.

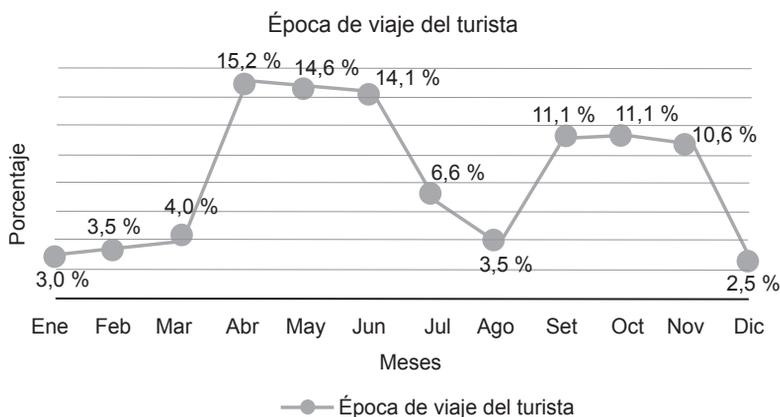


Figura 2. Frecuencia de viaje del turista
Elaboración propia

Tabla 1
Países más visitados por los aficionados a las orquídeas

País	EE. UU.	Mundo	Total	Porcentaje
Costa Rica	19	10	29	20
Ecuador	11	7	18	13
Perú	8	5	13	9
Indonesia	3	7	10	7
Colombia	-	7	7	5
Nicaragua	-	2	2	1
Otros	33	31	64	45
Total	74	69	143	100

Elaboración propia

La guía de campo (24,64 %) es el servicio más importante junto con el servicio de hotelería (18,84 %) para este tipo de turismo especializado.



Figura 3. Servicios más importantes para los turistas aficionados a las orquídeas
Elaboración propia

Este tipo de turismo suele brindarse en grupos de 7 a 11 personas (41,1 %) y en grupos mayores a 11 personas (35,7 %).

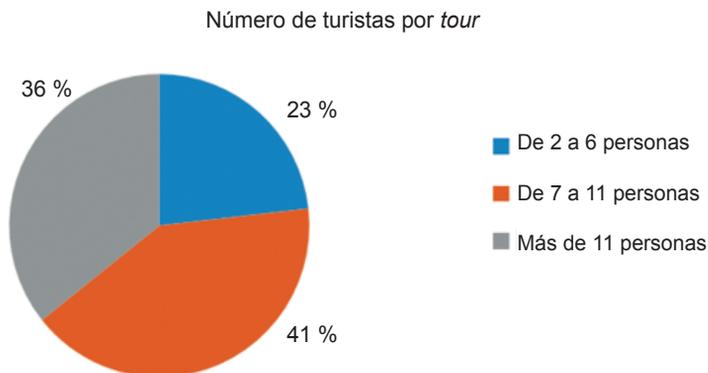


Figura 4. Número de turistas en *tours* anteriores
Elaboración propia

El principal medio de información de este tipo de *tours* se da mediante las asociaciones de orquídeas (28,7 %), seguido de información proveniente de amigos (22,8 %) y la de revistas especializadas en orquídeas (15,8 %).

El 48,5 % de los encuestados acostumbra pagar desde USD 1500 hasta USD 2000 y el 36,3 % acostumbra pagar más de USD 2000 por un *tour* de observación de orquídeas, sin incluir en este presupuesto el pasaje aéreo.

Más del 50 % de los encuestados tiene una buena imagen de la seguridad del país. El 86,1 % tiene conocimiento de la variedad de orquídeas del Perú. El 89 % de los encuestados está dispuesto a tomar el servicio de turismo especializado en orquídeas en San Martín. El 67 % desea ver un mínimo de 15 especies de orquídeas por cada día del *tour*. El 56 % de los encuestados está dispuesto a tomar un *tour* de entre 7 a 10 días. El 44 % de los encuestados tiene una edad que oscila entre los 60 y 69 años, y el 32 % una edad que oscila entre 50 y 59 años.

Luego de analizar los datos del sondeo, concluimos que existe un mercado disponible calificado dispuesto a venir al Perú para realizar el servicio turístico ofrecido por la empresa. Este mercado se compone principalmente de los 77 168 miembros de asociaciones de orquídeas de los países potenciales.

3.4 Mercado objetivo del servicio

El mercado objetivo está compuesto por 750 000 aficionados a las orquídeas a nivel mundial (Betancourt, comunicación personal, 2003). Parte de ellos se encuentran agrupados en 455 asociaciones, principalmente en los países de la Unión Europea y en Estados Unidos, Inglaterra, Canadá y Australia.

En los países industrializados existe una concientización sobre el valor de los recursos naturales y la necesidad de su conservación, por lo que estas sociedades buscan un contacto más cercano con la naturaleza y sus turistas están dispuestos a pagar un mayor precio cuando parte de este dinero se destina a las labores de conservación.

Los consumidores de este servicio son en su mayoría personas adultas, mayores de 40 años, quienes tienen educación superior universitaria en carreras orientadas a las ciencias y se sienten identificados con la conservación de la naturaleza. Además, tienen un alto poder adquisitivo y están abiertos a recibir nuevas experiencias, siempre y cuando sean seguras y de calidad. Los turistas canadienses y estadounidenses buscan mayor comodidad en el servicio, mientras que los europeos y australianos son menos exigentes y más receptivos a nuevas experiencias.

3.5 Selección del lugar óptimo para desarrollar el servicio

En el Perú existen cinco regiones con alta diversidad de orquídeas: Cusco, Junín (Chanchamayo), Madre de Dios (Manu y Tambopata), Amazonas y San Martín (Moyobamba y Tarapoto). Para seleccionar el lugar más apropiado, se hizo un *ranking* de factores de acuerdo al potencial turístico relacionado a las orquídeas. Con base en el *ranking*, se determinó que el lugar más adecuado es el departamento de San Martín, debido principalmente a que posee una gran abundancia y diversidad de especies, es de fácil accesibilidad (vuelos aéreos diarios) y cuenta con otros atractivos.

Tabla 2
Ranking de factores

Factores	Coef.	Cusco		Chanchamayo		Manu Tambopata		Amazonas		Moyabamba Tarapoto	
		Puntaje	Valor	P	V	P	V	P	V	P	V
Diversidad de orquídeas	0,30	3,00	0,90	3,00	0,90	1,00	0,30	5,00	1,50	5,00	1,50
Menor competencia	0,25	1,00	0,25	5,00	1,25	3,00	0,75	5,00	1,25	5,00	1,25
Otros atractivos	0,20	5,00	1,00	1,00	0,20	5,00	1,00	5,00	1,00	3,00	0,60
Accesibilidad	0,15	5,00	0,75	3,00	0,45	3,00	0,45	1,00	0,15	3,00	0,45
Logística	0,10	5,00	0,50	1,00	0,10	5,00	0,50	1,00	0,10	3,00	0,30
Total	1,00		3,40		2,90		3,00		4,00		4,10

Elaboración propia

El coeficiente está basado en el grado de importancia que tiene cada factor para efectos del servicio. Por otra parte, se consideró la siguiente escala para los valores antes mencionados:

- Recomendable para efectos del plan de negocio: (5)
- Regular para efectos del plan de negocio: (3)
- No recomendable para efectos del plan de negocio: (1)

El análisis llevó a concluir que el destino más adecuado para este servicio turístico especializado en orquídeas está en las provincias de Tarapoto y Moyobamba, en el departamento de San Martín.

3.6 Diseño del servicio

Oferta de un paquete turístico eficiente, seguro y de calidad, comprometido ambiental y socialmente, que consta de visitas guiadas acompañadas por un especialista en orquídeas durante 6 días en la zona nororiental del Perú (departamento de San Martín), donde se podrá apreciar una gran diversidad de orquídeas, 20 especies en promedio por día, incluyendo algunas únicas en el mundo (endémicas), mientras se disfruta de bellos paisajes, caídas de agua, cataratas, lagunas, ríos, fauna y flora, además de una enriquecedora experiencia cultural al visitar la comunidad nativa de Lamas. Mediante esta actividad se busca conservar en su hábitat a las diferentes especies de orquídeas, en especial las especies vulnerables y las que están en peligro de extinción, satisfaciendo así las expectativas del mercado objetivo.

Durante el *tour* se han programado diferentes visitas guiadas realizadas en dos idiomas, inglés y español, durante las cuales se dará información especializada de las orquídeas observadas y otras de interés, además de información sobre la cultura local.

El *tour* es flexible, de manera que los días de duración se pueden acortar hasta un mínimo de tres días. El servicio incluye alojamiento en hoteles de tres estrellas, alimentación en los mejores restaurantes de la zona (comida típica y/o internacional), seguro de viaje, transporte y servicio de guiado personalizado, servicios que han sido calificados cualitativamente por la empresa. Adicionalmente, se incluye una guía de identificación de orquídeas para facilitar la interpretación y como *souvenir*, una orquídea *in vitro* a elección del turista.

El servicio turístico especializado en orquídeas se compone de las partes que presentamos en la figura 5.

Los procesos operativos del servicio, es decir, todas las actividades que se realizarán desde el momento en que el cliente solicita información respecto al servicio, pasando por la reserva y pago del servicio, la realización del *tour*, terminado con una revisión de los procesos para la continua mejora de los mismos, se encuentran graficados de manera detallada en la figura 6.

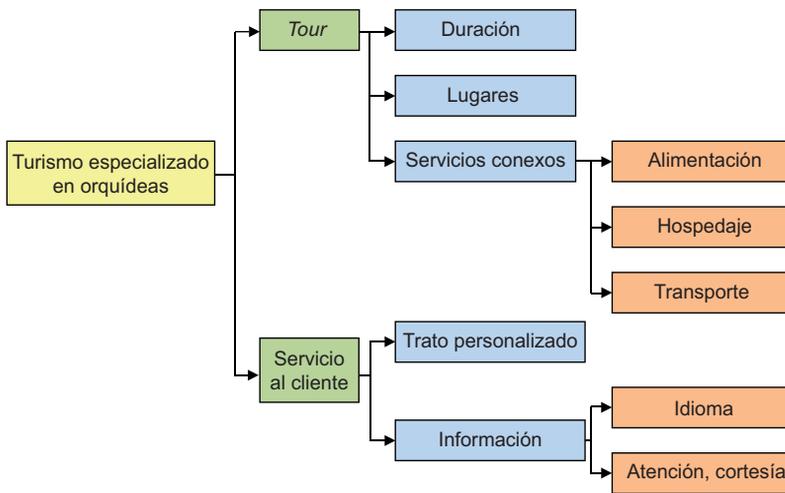


Figura 5. Diseño del servicio
Elaboración propia

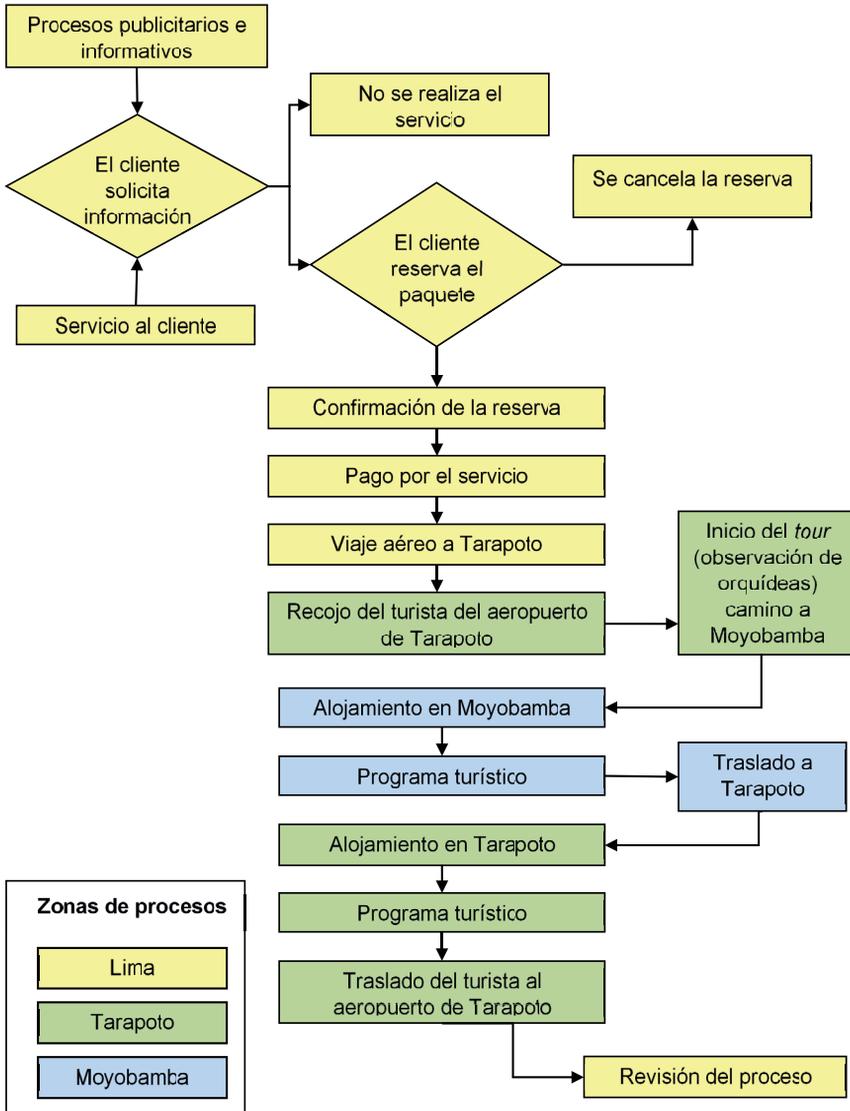


Figura 6. Flujo de los procesos operativos
Elaboración propia

3.7 Impactos ambientales por el servicio

El impacto ambiental generado por esta actividad es de dos tipos: positivo y negativo.

Positivo

Esta actividad está dirigida a la conservación de orquídeas en su hábitat natural, ramas de los árboles en su mayoría. Para lograr este objetivo, se debe conservar el hábitat de estas (árboles), y para preservar estos últimos se debe conservar el medio donde viven. En consecuencia, para realizar el turismo especializado en orquídeas, es necesaria la conservación integral del medio (bosque) donde se desarrollan.

Por otra parte, las orquídeas son especies de crecimiento lento, por lo tanto, el medio donde viven no debe estar sujeto a una dinámica de bosque. Esto significa que cualquier cambio en el bosque (disminución de masa arbórea que forma aclareos en la formación boscosa) puede causar la muerte de algunas especies de orquídeas.

En consecuencia, esta actividad tiene un impacto ambiental positivo en las zonas que involucra, ya que se deberá conservar el entorno para poder realizar este tipo de turismo de manera adecuada, contemplando la conservación de orquídeas e indirectamente de las bellezas paisajísticas y otros recursos donde estas habitan.

Negativo

Por el tipo de actividad a realizarse, el impacto negativo en el ambiente será mínimo. El único cambio en el ambiente será el establecimiento de rutas y senderos implementados y/o mejorados en el orquideario. Estas rutas y senderos serán utilizados por la empresa para hacer caminatas de observación, en las cuales circularán una vez por semana un máximo de 18 personas: 16 turistas, un guía y un especialista. El impacto en la fauna del lugar es mínimo, debido a que estos terrenos se encuentran a escasos minutos de la ciudad de Moyobamba y la fauna que los frecuenta es mínima y/o temporal, pues están de paso. Para evitar los posibles impactos ambientales negativos, se realizará una evaluación *in situ* que incluya estudios de capacidad de carga y límites de carga aceptable antes de empezar el establecimiento de las rutas y senderos.

En conclusión, el impacto ambiental y social generado por esta actividad será positivo en la conservación de orquídeas y su entorno en los orquidearios privados, y también es positivo en el caso de generación de beneficios económicos para la comunidad local.

REFERENCIAS

- American Orchids Society. (2002). *Orchids*. Recuperado de <http://www.aos.org/>
- Australian National Botanic Gardens. (2013). *What is a botanic gardens?* Recuperado de <https://www.anbg.gov.au/gardens/about/management/what-is-a-botanic-gardens.html>
- BCR, SBS y Reuters. (2003). Gerencia de estudios económicos-Subgerencia del sector externo. *Nota semanal*, 40.
- Boletín Empresarial. (2007-2012). *Turismo contribuye con el 7 % del PBI peruano*. Recuperado de <http://aempresarial.com/web/informativo.php?id=15639>
- Ceballos-Lascuráin, H. (1996). *Tourism, Ecotourism and Protected Areas*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN
- Ceballos-Lascuráin, H. (1998). *Ecoturismo, naturaleza y desarrollo sostenible*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/47617049/ECOTURISMO-NATURALEZA-Y-DESARROLLO-SOSTENIBLE>
- Club Peruano de Orquídeas. (2010). *Orchids of Peru*. Recuperado de: <http://www.peruorchids.com/nosotros.html>
- Collantes, B. (2004). Orquídeas del Perú en Peligro. *Revista Rumbos Online*. 3(13), 6. Recuperado de <http://www.rumbosperu.com/articles/13-06-orchidses.htm>
- Heywood, VH; IUCN; Botanic Gardens Conservation Secretaria; et.al. (1989). *The Botanic Gardens Conservation Strategy*. Richmond: IUCN
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2013*. Recuperado de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1140/Libro.pdf

- International Union for Conservation of Nature. (1980). *The World Conservation Strategy*. Gland: IUCN.
- Martija-Ochoa, M. (2002). *Le grand livre des Orchidées. Espèces et variétés, culture et reproduction, prévention et traitement des maladies*. Francia: Éditions De Vecchi S. A.
- Ministerio del Ambiente. (2012). *AGENDA Ambiente Perú 2013-2014. Agenda Nacional de Acción Ambiental*. Recuperado de http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/agendambiental_peru_2013-20141.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2013a). *Estadísticas. Llegada de Turistas Internacionales*. (Visto el 16/10/2014). Recuperado de <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3459>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2013b). *Estadísticas. Llegada de Visitantes Nacionales y Extranjeros a las Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado de <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3459>
- Niessen, A. y Calderón, E. (eds.). (2002). *Plan de acción para la conservación de orquídeas del género Cattleya en Colombia. Biosíntesis*. Bogotá: Instituto Humboldt. Boletín informativo, 30.
- Observatorio Turístico del Perú. (s. f.). *PBI del sector turismo*. Recuperado de <http://www.observatorioturisticodelperu.com/mapas/pbisturi.pdf>
- Pérez de las Heras, M. (1999). *La guía del Ecoturismo o cómo conservar la naturaleza a través del turismo*. Madrid: Mundi Prensa.
- PromPerú. (2000). *Guide spécialisée du voyageur. Observation de la Nature au Pérou*. (1.^a ed.). Perú.
- PromPerú. (2014). *Perfil del Turista Extranjero 2013. El Turismo en Cifras*. Recuperado de: <http://media.peru.info/IMPP/2013/TurismoReceptivo/DemandaActual/PerfilTuristaExtranjero2013.pdf>
- PromPerú (s. f.). *Perfil del Turista Extranjero 2005*. Recuperado de <http://intranet.promperu.gob.pe/IMPP/2010/TurismoReceptivo/Demanda%20Actual/Perfil%20del%20Turista%20Extranjero%202005/Publicación%20Perfil%20del%20Turista%20Extranjero%202005.pdf>

- Purisaca, J. (1990). ¿Se están depredando las orquídeas? *Revista Vida Forestal*. Perú: Ministerio de Agricultura, Dirección General de Forestal y Fauna, Dirección de extensión y capacitación.
- Salazar, M. (1995). Introducción a la reproducción de orquídeas. *Boletín de la Asociación peruana de Orquideología*, 1, (1), 9-11.
- World Tourism Organization (UNWTO). (2014). *Annual Report 2013. Tourism in numbers*. Recuperado de http://dtxqtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_annual_report_2013_0.pdf

