

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN ALBERGUE ECOLÓGICO EN HUAMANGA, AYACUCHO

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Noreia Milagros Villegas Ruiz

Código 20131456

Andrea Dennise Chiriboga Zapata

Código 20130321

Asesor

Jorge Antonio Corzo Chávez

Lima – Perú

Julio de 2021

**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE
INSTALLATION OF AN ECOLOGICAL
HOSTEL IN HUAMANGA, AYACUCHO**



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Problemática	1
1.2 Objetivos de la investigación.....	2
1.2.1 Objetivo general:.....	2
1.2.2 Objetivos específicos:	2
1.3 Alcance de la investigación	2
1.4 Justificación del tema.....	3
1.5 Hipótesis del trabajo	4
1.6 Marco referencial.....	4
1.7 Marco conceptual.....	6
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	9
2.1 Aspectos generales del estudio del mercado.....	9
2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio.....	9
2.1.2 Principales beneficios del servicio (concepto del servicio).	10
2.1.2.1 Servicio principal	10
2.1.2.2 Servicios complementarios	10
2.1.3 Macrolocalización del servicio	11
2.1.4 Análisis del entorno	12
2.1.4.1 Análisis del Macroentorno	12
2.1.4.2 Análisis del sector.	15
2.1.5 Modelo de negocio (canvas)	18

2.1.6	Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.....	19
2.2	Análisis de la demanda	19
2.2.1	Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.....	19
2.2.1.1	Patrones de consumo: incremento poblacional, consumo per cápita, estacionalidad.....	19
2.2.2	Demanda mediante fuentes primarias	23
2.2.2.1	Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas	23
2.2.3	Demanda potencial.....	29
2.2.3.1	Determinación de la demanda potencial	29
2.3	Análisis de la oferta	30
2.3.1	Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.....	30
2.3.2	Beneficios ofertados por los principales competidores directos	33
2.3.3	Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE).....	38
2.4	Determinación de la demanda para el proyecto.....	38
2.4.1	Segmentación del mercado	38
2.4.2	Selección de mercado meta.....	39
2.4.3	Determinación de la participación de mercado para el proyecto	39
2.5	Definición de la Estrategia de Comercialización.....	43
2.5.1	Políticas de plaza.....	43
2.5.2	Publicidad y promoción	46
2.5.3	Análisis de precios	50
2.5.3.1	Tendencia histórica de los precios	50
2.5.3.2	Estrategia de precios (precio inicial)	51
	CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO.....	55
3.1	Identificación y análisis detallado de los factores de microlocalización.	55
3.2	Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización.....	57

3.3 Evaluación y selección de localización	59
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO	62
4.1 Relación tamaño– mercado.....	62
4.2 Relación tamaño – recursos.	62
4.3 Relación tamaño – tecnología.....	64
4.4 Relación tamaño – inversión.....	65
4.5 Relación tamaño – punto de equilibrio.....	66
4.6 Selección de la dimensión del servicio	67
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	69
5.1 Proceso para la realización del servicio	69
5.1.1 Descripción del proceso del servicio	69
5.1.2 Diagrama de flujo del servicio	72
5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio.....	78
5.3 Capacidad instalada	87
5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio.....	87
5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad.....	95
5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante.	96
5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores	96
5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención.	97
5.4 Resguardo de la calidad	97
5.4.1 Calidad del proceso y del servicio	97
5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente	98
5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad	100
5.5 Impacto ambiental.....	101
5.6 Seguridad y salud ocupacional	103

5.7	Sistema de mantenimiento	106
5.8	Programa de operaciones del servicio	107
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	107
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	108
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios.....	109
5.9.1	Materiales para el servicio	109
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	112
5.9.3	Servicios de terceros	112
5.9.4	Otros: energía eléctrica, agua.....	113
5.10	Soporte físico del servicio.....	113
5.10.1	Factor edificio	113
5.10.2	El ambiente del servicio	114
5.11	Disposición de la instalación del servicio.....	115
5.11.1	Disposición general.....	115
5.11.2	Disposición de detalle	118
5.12	Cronograma de implementación del proyecto	119
	CAPÍTULO VI. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	120
6.1	Formación de la organización empresarial.	120
6.2	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones de los principales puestos	120
6.3	Esquema de la estructura organizacional.....	122
	CAPÍTULO VII. PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	123
7.1	Inversiones	123
7.1.1	Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)	123
7.1.2	Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)	123
7.2	Costos de las operaciones del servicio.....	124

7.2.1	Costos de materiales del servicio	124
7.2.2	Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, telefonía)	127
7.2.3	Costo del personal.....	133
7.2.3.1	Personal de atención al cliente.....	133
7.2.3.2	Personal de soporte interno del servicio	133
7.3	Presupuesto de ingresos y egresos	134
7.3.1	Presupuesto de ingreso por ventas	134
7.3.2	Presupuesto de costos del servicio	135
7.3.3	Presupuesto operativo de gastos generales	135
7.4	Presupuestos financieros.....	136
7.4.1	Presupuesto de servicio de deuda.....	136
7.4.2	Presupuesto de estado de resultados.	137
7.4.3	Presupuesto de estado de situación financiera.	138
7.5	Flujo de fondos netos	140
7.5.1	Flujo de fondos económicos	140
7.5.2	Flujo de fondos financieros.....	141
7.6	Evaluación económica y financiera	142
7.6.1	Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	142
7.6.2	Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR	142
7.6.3	Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto.	143
7.6.4	Análisis de sensibilidad del proyecto.....	144
	CAPÍTULO VIII. EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	145
8.1	Indicadores sociales	145
8.2	Interpretación de indicadores sociales	146
	CONCLUSIONES	147
	RECOMENDACIONES	148

REFERENCIAS.....	149
BIBLIOGRAFÍA	152
ANEXOS.....	153



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1	Llegada de turistas internacionales a Perú y a Ayacucho	1
Tabla 1.2	Llegadas de visitantes nacionales e internacionales a los sitios turísticos, 2015 – 2019	3
Tabla 2.1	Ingreso de divisas por turismo al Perú (en millones de dólares)	13
Tabla 2.2	Valor Agregado Bruto para Ayacucho, según alojamiento y restaurantes (en miles de soles).....	13
Tabla 2.3	Número de hospedajes en la ciudad de Ayacucho.....	17
Tabla 2.4	Indicadores de la capacidad de alojamiento de los albergues.....	20
Tabla 2.5	Número de pernотaciones en hospedajes de la ciudad de Ayacucho	21
Tabla 2.6	Características de los extranjeros que llegan a Perú	21
Tabla 2.7	Características de los vacacionistas nacionales que visitan Ayacucho	22
Tabla 2.8	Demanda potencial actual.....	29
Tabla 2.9	Proyección de la demanda potencial.....	29
Tabla 2.10	Capacidad instalada de alojamientos en Ayacucho.	31
Tabla 2.11	Matriz EFE.....	38
Tabla 2.12	Cálculo de la demanda histórica	39
Tabla 2.13	Demanda histórica proyectada.....	40
Tabla 2.14	Proyección de visitantes totales en base a la edad.....	40
Tabla 2.15	Visitas totales considerando el factor de ajuste	41
Tabla 2.16	Número de pernотaciones anuales.....	41
Tabla 2.17	Número de pernотaciones diarias considerando estacionalidad.....	42
Tabla 2.18	Ocupabilidad promedio anual del 2023	42
Tabla 2.19	Demanda del proyecto	43
Tabla 2.20	Participación de mercado del proyecto (en pernотaciones)	43
Tabla 2.21	Número de publicaciones en Instagram Jun-Sept 2019 por albergue.....	48
Tabla 2.22	Variación porcentual de precios en restaurantes y hoteles	51
Tabla 2.23	Precio por plaza - cama según el tipo de habitación.....	52
Tabla 2.24	Gasto promedio diario de turistas	52
Tabla 3.1	Cantidad de atractivos turísticos y/o establecimientos concurridos a nivel distrital	57
Tabla 3.2	Cantidad de competidores clasificados en el distrito.....	58
Tabla 3.3	Distancia entre la referencia del distrito y cada establecimiento (en Km) ...	58

Tabla 3.4	Número de carreteras y avenidas que atraviesan el distrito.....	59
Tabla 3.5	Costo del metro cuadrado (en dólares)	59
Tabla 3.6	Factores.....	59
Tabla 3.7	Matriz de enfrentamiento de factores	60
Tabla 3.8	Calificación.....	60
Tabla 3.9	Matriz de evaluación de factores	61
Tabla 4.1	Demanda del proyecto	62
Tabla 4.2	Tasa de analfabetismo de mujeres y hombres de 15 y más años, según ámbito geográfico	63
Tabla 4.3	Porcentaje del nivel de educación alcanzado.....	63
Tabla 4.4	Porcentaje de población con luz eléctrica en sus hogares - Ayacucho.....	64
Tabla 4.5	Ocupabilidad del proyecto	65
Tabla 4.6	Inversión inicial (en soles).....	65
Tabla 4.7	Cálculo de precio ponderado para cada plaza-cama.....	66
Tabla 4.8	Costos fijos y variables 2020 (en soles)	66
Tabla 4.9	Número de plazas cama al año	67
Tabla 4.10	Punto de equilibrio (en pernoctaciones)	67
Tabla 4.11	Selección de la dimensión del servicio	67
Tabla 5.1	Descripción de computadora de mesa	88
Tabla 5.2	Descripción de impresora/fotocopiadora.....	88
Tabla 5.3	Descripción del juego de living	88
Tabla 5.4	Descripción de escritorio	89
Tabla 5.5	Descripción de silla de escritorio.....	89
Tabla 5.6	Descripción de caja de seguridad	89
Tabla 5.7	Descripción de la cámara de seguridad.....	90
Tabla 5.8	Descripción del camarote	90
Tabla 5.9	Descripción del juego de sábanas	90
Tabla 5.10	Descripción del colchón	91
Tabla 5.11	Descripción de los edredones	91
Tabla 5.12	Descripción de los espejos.....	91
Tabla 5.13	Descripción de lámparas.....	92
Tabla 5.14	Descripción del televisor	92
Tabla 5.15	Descripción de los veladores	92
Tabla 5.16	Descripción breve del biodigestor	93

Tabla 5.17 Descripción de la cocina industrial.....	93
Tabla 5.18 Descripción del microondas	93
Tabla 5.19 Descripción de la congeladora industrial.....	94
Tabla 5.20 Descripción de la campana extractora	94
Tabla 5.21 Descripción breve de electrodomésticos	94
Tabla 5.22 Descripción de las luces psicodélicas	95
Tabla 5.23 Descripción del tanque de agua	95
Tabla 5.24 Descripción del AQUUS System	95
Tabla 5.25 Capacidad instalada: cantidad de habitaciones y plazas cama	96
Tabla 5.26 Recursos para el servicio de restaurante y bar	96
Tabla 5.27 Capacidad de atención	97
Tabla 5.28 Modelo de evaluación SERVQUAL.....	98
Tabla 5.29 Preguntas de la encuesta de satisfacción	99
Tabla 5.30 Niveles de satisfacción	99
Tabla 5.31 Plan de medición de calidad	100
Tabla 5.32 Matriz de Leopold.....	102
Tabla 5.33 Leyenda de la matriz de Leopold.....	102
Tabla 5.34 Plan de mantenimiento	107
Tabla 5.35 Programa de operaciones del servicio	109
Tabla 5.36 Materiales para el funcionamiento del albergue	109
Tabla 5.37 Insumos.....	111
Tabla 5.38 Tabla de valor de proximidad	115
Tabla 5.39 Lista de motivos.....	115
Tabla 5.40 Identificación de actividades	116
Tabla 6.1 Descripción de puestos administrativos.....	121
Tabla 7.1 Inversiones de largo plazo (en soles).....	123
Tabla 7.2 Inversión en capital de trabajo (en soles)	124
Tabla 7.3 Inversión total (en soles).....	124
Tabla 7.4 Costos de materiales operativos fijos	124
Tabla 7.5 Costos de materiales operativos variables	125
Tabla 7.6 Gastos de materiales administrativos variables	125
Tabla 7.7 Costos de materiales operativos fijos (en soles).....	125
Tabla 7.8 Costos de materiales operativos variables (en soles).....	126
Tabla 7.9 Gastos de materiales administrativos variables(en soles).....	126

Tabla 7.10 Resumen general según área (en soles)	126
Tabla 7.11 Consumo de electricidad.....	127
Tabla 7.12 Potencia de aparatos eco-tecnológicos	128
Tabla 7.13 Consumo de electricidad.....	128
Tabla 7.14 Coste anual de electricidad (en soles).....	129
Tabla 7.15 Consumo del personal del albergue	129
Tabla 7.16 Consumo de los huéspedes del albergue	129
Tabla 7.17 Servicios	130
Tabla 7.18 Costo anual internet (en soles).....	130
Tabla 7.19 Tabla resumen de costos	130
Tabla 7.20 Activo fijo tangible (en soles).....	132
Tabla 7.21 Activo fijo intangible (en soles)	132
Tabla 7.22 Capital de trabajo (en soles)	133
Tabla 7.23 Costos en personal de atención al cliente (en soles).....	133
Tabla 7.24 Costo de personal de soporte interno del servicio (en soles).....	134
Tabla 7.25 Gasto promedio de área	134
Tabla 7.26 Presupuesto de ingresos (en soles)	135
Tabla 7.27 Presupuesto de costos del servicio (en soles)	135
Tabla 7.28 Presupuesto operativo de gastos generales (en soles).....	136
Tabla 7.29 Tabla de servicio de deuda (en soles)	136
Tabla 7.30 Formula de tasa.....	137
Tabla 7.31 CPPC.....	137
Tabla 7.32 Presupuesto de estado de resultados (en soles).....	138
Tabla 7.33 Estado de Situación Financiera (en soles)	139
Tabla 7.34 EE. RR económico (en soles)	140
Tabla 7.35 Flujo de fondos económicos (en soles).....	141
Tabla 7.36 Flujos de fondos netos financieros (en soles)	141
Tabla 7.37 VAN y TIR Económico	142
Tabla 7.38 B/C y Periodo de recupero.....	142
Tabla 7.39 Periodo de recupero económico (en soles)	142
Tabla 7.40 VAN y TIR financiero	143
Tabla 7.41 B/C y periodo de recupero	143
Tabla 7.42 Periodo de recupero financiero (en soles)	143
Tabla 7.43 Evaluación financiera (en soles)	144

Tabla 7.44 Variación en demanda	144
Tabla 8.1 Valor agregado (en soles)	145
Tabla 8.2 Relación producto - capital.....	145
Tabla 8.3 Intensidad de capital	145
Tabla 8.4 Densidad de capital.....	145
Tabla 8.5 Productividad de la MO.....	146



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1	Modelo canvas.....	18
Figura 2.2	Turistas que arribaron a un albergue en el Perú	20
Figura 2.3	Pregunta 1 de la encuesta	23
Figura 2.4	Pregunta 2 de la encuesta	24
Figura 2.5	Pregunta 3 de la encuesta	25
Figura 2.6	Pregunta 4 de la encuesta	25
Figura 2.7	Pregunta 5 de la encuesta	26
Figura 2.8	Pregunta 6 de la encuesta	26
Figura 2.9	Pregunta 7 de la encuesta	26
Figura 2.10	Pregunta 8 de la encuesta	27
Figura 2.11	Pregunta 9 de la encuesta	28
Figura 2.12	Pregunta 10 de la encuesta	28
Figura 2.13	Participación de mercado de los hospedajes categorizados y clasificados	32
Figura 2.14	Habitación triple en Pascual Hostal.....	34
Figura 2.15	Patio compartido de Pascual Hostal	35
Figura 2.16	Vista del jardín del Hostal Tres Máscaras.....	36
Figura 2.17	Habitación doble en Hostal Tres Máscaras	36
Figura 2.18	Hostal el Balcón	37
Figura 2.19	Desayuno del restaurante.....	53
Figura 2.20	Bebidas frías del restaurante.....	54
Figura 5.1	Proceso de reservación presencial.....	72
Figura 5.2	Reserva online	74
Figura 5.3	Reserva vía teléfono	75
Figura 5.4	Proceso de alojamiento.....	76
Figura 5.5	Proceso de alimentación.....	77
Figura 5.6	Proceso de check out	78
Figura 5.7	Ventilación eficiente.....	80
Figura 5.8	Matriz IPER.....	105
Figura 5.9	Medidas de seguridad.....	106
Figura 5.10	Señales de seguridad	115
Figura 5.11	Diagrama relacional de recorrido o actividades	116

Figura 5.12	Diagrama relacional de actividades.....	117
Figura 5.13	Disposición de detalle	118
Figura 5.14	Cronograma de implementación	119
Figura 6.1	Organigrama.....	122



ÍNDICE DE ANEXO

Anexo 1: Encuesta	154
Anexo 2: Cálculo de capital de trabajo	158
Anexo 3: Análisis de sensibilidad.....	159
Anexo 4: Reglamento De Establecimientos De Hospedaje	167



RESUMEN

El presente trabajo consiste en el desarrollo de un estudio de prefactibilidad para la instalación de un albergue ecológico en la ciudad de Ayacucho. Se iniciará presentando los aspectos generales del proyecto, como la problemática de este, que es la necesidad de un alojamiento que cumpla con las expectativas de calidad de los turistas que visitan la ciudad, así como los objetivos, el alcance, la justificación y la hipótesis.

Así, el servicio principal ofrecido será dar alojamiento en un establecimiento construido sin alterar la naturaleza de los alrededores y con el uso de ecotecnologías, dirigido a un público objetivo de turistas nacionales y extranjeros entre los 18 y 35 años con personalidad aventurera.

En el análisis del sector, se obtuvo que la fuerza más amenazante es la presencia de los servicios sustitutos y en el estudio de micro-localización, se tiene como primera opción al distrito de Ayacucho en la provincia de Huamanga. Por otro lado, se describen los aspectos referentes a la ingeniería del proyecto (equipos, instalaciones, recursos, entre otros) que asegurará la exitosa operación de servicio para la capacidad de atención hallada: 24 090 plazas-cama anuales (66 plazas-cama diarias).

Finalmente, se determinó que la inversión total asciende a S/ 2 000 499,78, donde el 40% será financiado por capital propio con un COK de 19,12% y 60% por terceros con una TEA de 16%. Como resultado de los flujos económicos y financieros, se obtiene un VANE S/ 31 658,06 y TIRE 19,61% y VANF S/ 259 966,23 y TIRF 26,14% respectivamente. Con lo anterior, queda demostrado que el proyecto resulta viable así sea financiado por una entidad bancaria o no.

Palabras clave: hospedaje, ecológico, ecotecnologías, sierra peruana, turismo.

ABSTRACT

The present project is about the pre-feasibility study for the installation of an ecological hostel in Ayacucho. It begins by presenting its general aspects, such as its main problem, which is the need for accommodation that fulfills the quality expectations of tourists visiting the city, as well as the objectives, scope, justification and hypothesis.

The main service offered will be lodging in a place built without altering the nature of the surroundings and with the use of eco-technologies, for a target audience of national and foreign tourists between 18 and 35 years old with an adventurous personality.

In the analysis of the sector, the most threatening force found is the presence of substitute services, and in the microlocalization study, the district of Ayacucho in the province of Huamanga is the winning option.

All the engineering aspects of the project (equipment, facilities, resources, etc.) that will ensure the successful service operation for the capacity found: 24,090 annual beds (66 daily beds) are described in chapter five.

Finally, it was determined that the total investment amount is S/ 2 000 499,78, where 40% will be financed by equity capital with a COK of 19,12% and 60% by another entity with a TEA of 16%. As a result of the economic and financial flows, a NPV S/ 31 658,06, IRR of 19,61%, NPVF S/ 259 966,23 and IRRF of 26,14% are obtained, respectively. As mentioned above, it is demonstrated that the project is viable even if it is not financed by a bank.

Key words: Accommodation, ecological, eco-technologies, Peruvian Highlands, tourism, backpackers

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

El trabajo de investigación a realizar es un estudio de prefactibilidad para la instalación de un albergue ecológico en la provincia de Huamanga, Ayacucho. Este tema se escogió luego de una evaluación de diferentes ideas y según el nivel de motivación, información y experiencia personal de las investigadoras.

El Perú se está convirtiendo cada vez en un destino turístico más atractivo para los viajeros que desean conocer un poco más de nuestra cultura, pues el número de estos ha ido aumentando con el paso de los años. Además, la ciudad de Ayacucho constituye una de las opciones como destino final por parte de los turistas. Prueba de ello, es la tabla que se presenta a continuación, que contiene la cantidad de turistas internacionales que arriban a nuestro país y a Ayacucho.

Tabla 1.1

Llegada de turistas internacionales a Perú y a Ayacucho

	2015	2016	2017	2018	2019
Llegada de turistas internacionales a Perú (millones)	3,5	3,7	4,03	4,4	4,4
Llegada de turistas internacionales a Ayacucho	10 377	12 124	9 357	8 233	10 891

Nota: De *Ingreso de Turistas Internacionales*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019 (<http://m.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/turismo-11176/>).

Por este motivo, la necesidad que se satisfará es la de alojamiento a un precio accesible no solo para turistas extranjeros sino también nacionales. Además, se ofrecerá entretenimiento asegurado dentro de las instalaciones (actividades tradicionales de la zona, actividades recreativas, un bar, entre otros). Asimismo, un establecimiento con estas características promueve relaciones interpersonales entre personas locales y otras que provienen de diversas partes del mundo.

Por otro lado, la contaminación atmosférica relacionada a la edificación anti-ecológica y el uso de energías insostenibles son algunos de los problemas ambientales más importantes en el país, prueba de ello es la aprobación del Código Técnico de

Construcción Sostenible por el gobierno mediante el Decreto Supremo N° 015-2015. Este código tiene como objetivo mejorar los criterios técnicos para el diseño y construcción de cualquier edificación, así como promover las eficiencias energéticas e hídricas en los inmuebles, teniendo en cuenta las condiciones climáticas del lugar en el que se desarrolla, la utilización sistemas con eficiencia energética y el aprovechamiento de las aguas residuales tratadas.

No obstante, los dilemas descritos anteriormente generan nuevas oportunidades de negocio enfocados en ofrecer a las personas la oportunidad de recrearse y entretenerse sin perjudicar el ambiente. Por consiguiente, es importante destacar que este hospedaje fomentará una relación armoniosa con el medio ambiente a través de la ecotecnología que será utilizada.

1.2 Objetivos de la investigación

En la presente sección, se determinarán los objetivos de la investigación, tanto general como específicos.

1.2.1 Objetivo general:

Evaluar la viabilidad económica, financiera, técnica y de mercado para la implementación de un albergue ecológico en la provincia de Huamanga, para turistas nacionales y extranjeros que estén concientizados con el concepto verde.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Determinar los clientes potenciales del proyecto mediante un estudio de mercado del turismo receptivo en Ayacucho.
- Determinar la rentabilidad del proyecto evaluando los costos de diseño e instalación.
- Establecer los requerimientos de calidad que demanda el proyecto seleccionado.

1.3 Alcance de la investigación

El alcance de esta investigación son todos los turistas nacionales e internacionales de 18 a 35 años que visiten la provincia de Huamanga en la ciudad de Ayacucho. Este trabajo

se desarrollará en 1 año. Asimismo, la información y los datos estadísticos a utilizar son desde el año 2015 al 2019.

1.4 Justificación del tema

En este punto, se plantea la justificación económica, tecnológica y social del proyecto propuesto.

- **Técnica**

Este proyecto se justifica tecnológicamente con la construcción del establecimiento basado en un concepto “verde” mediante el uso de técnicas de reciclaje de agua sin purificación para el riego de jardines, uso de paneles solares y un biodigestor casero para consumo directo en la cocina. Además, contará con un diseño novedoso en sus instalaciones que serán elaboradas con materiales tradicionales propios de la región.

- **Económica**

Se justifica económicamente ya que un hospedaje enfocado en el alojamiento de “backpackers” o “mochileros” (pero no necesariamente) es un negocio con bastante éxito en otras ciudades del Perú que aún no ha sido completamente explotado en la provincia de Huamanga. Además, actualmente, con la revalorización de los atractivos de Ayacucho, se incrementarán las visitas turísticas de dicha ciudad y permitirá el aumento de clientes (huéspedes) lo que significa ingresos económicos más altos. En la siguiente tabla podemos observar cómo las visitas a los sitios turísticos se han ido incrementando año tras año.

Tabla 1.2

Llegadas de visitantes nacionales e internacionales a los sitios turísticos, 2015 – 2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Complejo Arqueológico de Wari	54 820	63 024	78 574	81 033	84 818
Museo Arqueológico Hipólito Unanue	16 511	17 173	16 697	21 035	20 468
Centro Arqueológico Intihuatana	11 009	12 655	12 468	16 044	18 172
Museo de Sitio de Quinua	7 755	8 959	7 414	8 153	9 875
Total	90 095	101 811	115 153	126 265	133 333

Nota: De *Llegada de visitantes a sitios turísticos, museos y áreas naturales protegidas por el Estado*, por Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2020 (<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content2.html>)

Aunque la instalación del albergue representa una inversión alta, se ofrecerán diferentes servicios, tales como un restaurante y un bar a disposición de los huéspedes que permitirá elevar los ingresos del negocio.

- **Social**

Este proyecto se justifica socialmente puesto que formaría parte del servicio turístico de Ayacucho, promoviendo la difusión de nuestra cultura. Además, al contar con un bar, juegos y otros atractivos dentro del establecimiento es una forma de relajación no solo para los huéspedes, sino para los pobladores y trabajadores; así, fomenta la oportunidad de desarrollar relaciones interpersonales con personas provenientes de diferentes lugares del mundo.

1.5 Hipótesis del trabajo

La instalación de un albergue ecológico en la provincia de Huamanga en Ayacucho es viable porque existe poca oferta de servicios de hospedaje accesibles con un concepto verde, lo que significa una buena oportunidad de mercado; es viable económicamente porque el precio será de acuerdo al mercado y para todo tipo de viajero, que esté dispuesto a pagar por un establecimiento que ofrezca un concepto verde y es viable técnicamente porque existen métodos y herramientas tecnológicas que permitirán el desarrollo y operación del proyecto.

1.6 Marco referencial

Carbajal López, E. (2007). Estudio de prefactibilidad para la implementación de un ecolodge en la ciudad de Huaraz (tesis para optar el título profesional de licenciado en Ingeniería Industrial).

Esta tesis está basada en la instalación de un hospedaje ecológico en la ciudad de Huaraz para los viajeros que visiten el Callejón de Huaylas y se les ofrecerá turismo vivencial en un ambiente compuesto por los recursos propios de la zona. De esta manera, la similitud entre los dos proyectos está en que ambos constituyen una opción ecológica para los turistas tanto extranjeros como nacionales que acudan al establecimiento. Además, se pueden hacer reservas directas, vía web o por teléfono.

Por otro lado, una de las diferencias encontradas entre ambos alojamientos, además de la ubicación del local, es que las habitaciones en el hospedaje ecológico de

Huaraz tienen 3 camas como máximo por habitación (a excepción de los bungalows) y estas están destinadas a personas del mismo grupo, mientras que, en el albergue de Ayacucho, la mayoría de las habitaciones cuentan con más de 6 espacios para diversos grupos, es decir, las personas de cada grupo no necesariamente se conocen previamente.

Muñoz, L. y Sandoval, G. (2015). *Estudio de prefactibilidad para la construcción de un ecolodge en el distrito de Huancaya - Anexo Vilca, provincia de Yauyos* (tesis para optar el título profesional de licenciado en Ingeniería Industrial). Universidad de Lima.

Esta tesis consiste en la creación de un hospedaje ecológico en donde se desarrollarán actividades en áreas naturales sin alterar las características de la zona, brindando a sus huéspedes paisajes únicos y bellos además de la cercanía a diversos lugares turísticos, como el nevado Pariacacca, entre otros. Así, la semejanza entre el proyecto en Huamanga y el de la provincia de Yauyos es que ambos ofrecen unos establecimientos con decoración andina de la zona, con un restaurante, patio y uso de tecnologías ecológicas.

La diferencia está en que el proyecto situado en Ayacucho, además de contar con tecnologías que van de la mano con el medio ambiente, espacios de ocio y un restaurante, tendrá una cocina a disposición de los huéspedes para que se preparen lo que deseen en el momento que quieran, característica que el hospedaje ecológico situado en Huancaya no posee. Por otro lado, el mercado objetivo también es diferente no solo por la ubicación, sino por el tipo de huéspedes. Por ejemplo, una pareja de esposos con niños podría sentirse mucho más cómoda en el hospedaje ecológico de Huancaya ya que posee un ambiente mucho más familiar; mientras que una pareja joven sin hijos podría pasarla bastante bien en el albergue de Ayacucho.

Patiño, K. y Martínez de Pinillos, V. (2014). *Estudio de prefactibilidad para la instalación de un ecolodge mediante la utilización de servicios ecoeficientes en la Zona Sur del Perú* (tesis para optar el título profesional de licenciado en Ingeniería Industrial). Universidad de Lima.

La tesis se basa en la implementación de un hospedaje ecológico que utilizará un sistema integral ecológico y algunos recursos del medio ambiente para la obtención de energía. Para aprovechar estos recursos se hará uso de biodigestores, recolectores de metano, paneles solares, entre otros.

Ambos proyectos tienen como característica principal el uso de ciertas tecnologías artesanales o limpias que permitan una relación armoniosa con el medio ambiente. Además, en ambos alojamientos se podrán desarrollar actividades que promuevan tanto las tradiciones de la ciudad en donde están ubicados como la cultura “verde”, es decir, el uso de sistemas ecoeficientes.

Por otro lado, la diferencia de ambos proyectos está en el lugar donde se ubicarán, el mercado objetivo y los servicios que ofrecen. Por ejemplo, el hostel de Ayacucho contará con un bar abierto para todo el público, que cuente con un “concepto verde” y así poder promover esta cultura a más personas.

Tam Ramírez, J. (2012). *Plan de negocio para la creación de hospedaje para turistas mochileros en el distrito de Miraflores: "Miraflores backpackers hostel"* (tesis de posgrado). Universidad de Lima.

Este plan de negocio se asemeja al proyecto en Ayacucho ya que ambos estudios tienen como segmento principal de turistas a aquellos que son identificados como “mochileros” y ofrecerán tarifas económicas a cambio de un espacio en algún cuarto. Asimismo, ambos establecimientos tendrán áreas de entretenimiento, una cocina equipada para uso común, entre otros servicios.

Los proyectos, sin embargo, no están ubicados en la misma región. Uno se ubicará en la Sierra (Ayacucho) y el otro en la Costa (Lima), por lo tanto, el mercado objetivo es diferente. Por otro lado, el hospedaje para mochileros ubicado en Lima carece del concepto verde, es decir, la relación armoniosa con el medio ambiente no es una de sus características principales.

1.7 Marco conceptual

El presente proyecto analiza la viabilidad en la instalación de un albergue ecológico basado en un “concepto verde” en la provincia de Huamanga, Ayacucho. Es importante no confundir el término albergue con hotel u hostel, pues todos estos tienen diferentes características.

Este alojamiento se encargará de brindar una experiencia de hospedaje en tierras andinas cuyo funcionamiento tendrá como base el uso de ecotecnologías tales como paneles solares, elementos ahorradores de agua, biodigestores, etc. que garanticen un

menor impacto ambiental, también se utilizará tecnología artesanal en el desarrollo de actividades tradicionales de la zona; de esta manera, este proyecto podrá ser diferenciado de otros hospedajes de la región.

La idea de este proyecto consiste en que los turistas, algunos de ellos identificados como “mochileros”, reciban un servicio de calidad, estén en contacto con la naturaleza y tengan un momento de relajación a un precio económico.

A continuación, se presenta un glosario con términos que son necesarios conocer para un mayor entendimiento del proyecto.

1. Hostel: Si bien esta palabra no existe en el Diccionario de la Lengua Española, es utilizada para referirse a un albergue. Los albergues suelen ser establecimientos económicos donde alquilan camas en habitaciones compartidas (a diferencia de los hostales y hoteles que siempre son privadas). Los dormitorios pueden ser mixtos o no. Los baños, la cocina o la sala suelen ser de uso común. Esta es una opción de hospedaje para un público mucho más joven.
2. Hospedaje ecológico: Antes conocido como “ecolodge”, es aquel alojamiento que respeta el ecosistema, costumbres y tradiciones de las comunidades más cercanas. Posee una buena gestión de residuos, evita el despilfarro de energía, la cocina es ecoamigable, etc.
3. Tecnologías artesanales: Es todo aquello que se fabrica a mano y en donde no se utiliza casi ninguna máquina para la elaboración de elementos artesanales.
4. Hotel: Establecimiento de hostelería capaz de alojar cómodamente a viajeros o huéspedes. Existen varias categorías para clasificar el tipo de hotel según el grado de confort y servicios que ofrece a sus clientes. Uno de los más conocidos es el de las estrellas, sin embargo, también existe la clasificación por diamantes y por letras.
5. Hostal: Establecimiento hotelero de categoría inferior a la del hotel. Esto quiere decir que sus precios son más asequibles. Una de las diferencias entre un hostal y un hotel es el tamaño de las habitaciones.
6. Ecotecnología: Es un conjunto de técnicas que integra estudios sobre la ecología y la tecnología. Tiene por objetivo satisfacer necesidades humanas

reduciendo el daño a los ecosistemas, además, adopta fundamentos permaculturales y de desarrollo sostenible.



CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio del mercado

2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio.

Teniendo en cuenta la definición de un Albergue según el Decreto Supremo N° 001-2015-MINCETUR:

Establecimiento de hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines. Su ubicación y/o los intereses y actividades de sus huéspedes, determinarán la modalidad del mismo. Los Albergues deberán cumplir con los requisitos señalados en el Anexo N°4, que forma parte integrante del presente Reglamento. (Decreto Supremo N° 001-2015-MINCETUR, 2015, p.3)

A continuación, se explicará en qué consiste el servicio masivo ofrecido utilizando los tres niveles propuestos por Philip Kotler:

- a) Servicio básico: Brindar servicio de alojamiento con varios tipos de habitaciones en un ambiente ecológico a los turistas que visiten la provincia de Huamanga en Ayacucho.
- b) Servicio real: Brindar servicio de hospedaje a los huéspedes en habitaciones compartidas con un mínimo de 3 camas y un máximo de 8 de 1,5 plazas, a excepción de las matrimoniales (2 plazas). Las duchas contarán con agua caliente. Los ambientes del local serán acogedores y decorados con temas naturales y el funcionamiento del local se basará en la utilización de tecnologías ecoeficientes. Habrá una cocina equipada (además del restaurante) a disposición de los huéspedes.

Contará con un bar en el hotel en donde se ofrecerán todo tipo de bebidas, con y sin alcohol, tales como botellas de agua, cerveza, ron, pisco, entre otros.

- c) Servicio aumentado: El albergue contará con cajas de seguridad para aquellos huéspedes que deseen guardar sus pertenencias más valiosas (deberán ser declaradas antes de ponerlas a disposición de la administración). También habrá la opción de afiliarse a un programa de turistas frecuentes que ofrecerá descuentos y promociones para aquellos que se animen a volver.

Según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), el albergue ecológico propuesto se encuentra en:

- División: 55 – Actividades de alojamiento
- Grupo: 551 – Actividades de alojamiento para estancias cortas
- Clase: 5510 – Hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal.

2.1.2 Principales beneficios del servicio (concepto del servicio).

2.1.2.1 Servicio principal

Como se ha mencionado en puntos anteriores, el servicio a ofrecer es un hospedaje construido sin alterar la naturaleza alrededor del establecimiento y que permitirá a los huéspedes estar en contacto con la cultura andina. Una de las principales características de este albergue es que su funcionamiento está basado en el uso de ecotecnologías tales como paneles solares, elementos ahorradores de agua, biodigestores, sistemas de reciclaje de agua, entre otros. Las reservas de habitaciones se podrán realizar vía web, teléfono o presencialmente.

2.1.2.2 Servicios complementarios

El servicio de alojamiento se verá complementado con la existencia de diversas áreas comunes. Una de ellas es un bar basado en un “concepto verde” que cuente con medidas como las siguientes: entregar vasos reutilizables, no entregar sorbetes de plástico, gestión de residuos obligatorio (según el reciente Decreto Legislativo N°1501 aprobado en mayo 2020), además de compartir el uso de las ecotecnologías instaladas en el albergue. De esta manera, se podrá promover esta cultura a más personas. Por otro lado, habrá una cocina equipada para aquellos que deseen preparar su propia comida.

Además de la cocina, el establecimiento contará con un restaurante para los huéspedes, que ofrecerá una diversidad de platos, incluyendo algunos platos típicos del país. Este restaurante seguirá todas las normas técnicas y sanitarias propuestas en la Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA, también tomará en cuenta la Resolución Ministerial N° 965-2014/MINSA que es la modificación del artículo 24 (proceso de cocción) de la primera norma mencionada.

Los servicios antes mencionados son aquellos que complementan al servicio de alojamiento y que se encuentran dentro del establecimiento. Sin embargo, existen otros servicios complementarios importantes que no están incluidos dentro de este proyecto:

- a) Las agencias de viaje o turismo, que organizan y ponen a la venta servicios turísticos, ya sea en forma individual o en paquete. A continuación, se presentan los tipos de turismo que dichas agencias ofrecen:
- b) Turismo cultural: satisface el deseo de conocer la historia del lugar y de admirar sus atractivos culturales. En Ayacucho se puede visitar el Obelisco de la Pampa de la Quinua, diversos museos (Hipólito Unanue, Wari, entre otros), las iglesias, Vilcashuamán, el Templo del Sol y de la Luna, etc.
- c) Turismo de aventura: permite estar en contacto con la naturaleza, pero realizando bastante esfuerzo o actividades de alto riesgo. Por ejemplo, se puede realizar Trekking y Parapente en el Cerro Campanalloc; por otro lado, en el Centro Recreacional Quicapata, es posible realizar Motocross.
- d) Turismo de naturaleza: se recorren áreas naturales para admirar la flora y fauna del lugar. Dentro de Ayacucho se puede visitar Titankayoc – Bosque de Puyas de Raimondi, Pampas Galeras, la catarata PumaPaqcha (en el sur de la ciudad), la laguna de Pomacocha, etc.
- e) Servicios de lavandería: establecimiento encargado de lavar la ropa de los clientes (personas locales o turistas). La lavandería más conocida en Ayacucho se llama “Huamanga Laundry S.A.C”.

2.1.3 Macrolocalización del servicio

La decisión sobre la localización del albergue ecológico fue tomada utilizando la técnica cualitativa “factor preferencial”. El sitio elegido fue la provincia de Huamanga

en la ciudad de Ayacucho, ya que, de acuerdo con la opinión de las investigadoras, es una provincia agradable y con mucha historia y arquitectura colonial dentro de ella.

Además, en los alrededores, existen ruinas y santuarios históricos acompañados de bellos paisajes andinos que cualquier visitante disfrutaría apreciar. Asimismo, en dicho lugar, no existen muchos establecimientos que ofrezcan el mismo servicio que se plantea en este proyecto de investigación.

La determinación del distrito exacto donde se ubicará el hospedaje dependerá de los estudios de planta que se desarrollarán en el capítulo III del presente trabajo.

2.1.4 Análisis del entorno

2.1.4.1 Análisis del Macroentorno

- **Factor Político**

Las normativas y políticas con respecto al turismo son reguladas y promovidas por la Comisión de Promoción del Perú (PromPerú) del Mincetur. Así, la construcción de hospedajes ecológicos en territorio nacional está regulada por la entidad mencionada anteriormente, en el Decreto Supremo N° 001-2015-MINCETUR. Además, se deben cumplir los requisitos de infraestructura dispuestos en la Norma A.030 Hospedaje del Título III del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado por R.M N° 005-2019-VIVIENDA. En estos documentos se establecen los preceptos para la categorización, funcionamiento, clasificación y supervisión de los hospedajes ecológicos.

Por otro lado, la Municipalidad provincial de Huamanga tiene un convenio con el Ministerio del Ambiente sobre una normativa llamada “CVerde” que reconoce las buenas prácticas ambientales, aprobada en la R.M N° 003-2015-MINAM. Gracias a este convenio, la municipalidad tiene bastantes beneficios, uno de ellos es fortalecer la cultura ambiental de la ciudadanía.

Además, es importante considerar que la Municipalidad Provincial de Huamanga es la que se encarga de entregar los permisos respectivos para la construcción y, posteriormente, para el funcionamiento del establecimiento. Cabe resaltar que, sin los permisos correspondientes, el proyecto no podría empezar a operar.

- **Factor Económico**

En el Perú, el turismo es una de las principales actividades económicas, ocupando el tercer lugar en la lista de productos y servicios generadores de divisas al cierre del año 2019. Asimismo, es importante destacar la creación de la “Ventanilla Única de Turismo” ya que es una herramienta que servirá para que los empresarios inviertan en hoteles, restaurantes y servicios.

En la siguiente tabla, se puede observar que los millones de dólares que ha recibido nuestro país gracias al turismo, han ido en aumento en los últimos 4 años, con excepción del 2019, que sufrió una baja de 3,83%.

Tabla 2.1

Ingreso de divisas por turismo al Perú (en millones de dólares)

	2015	2016	2017	2018	2019
Ingreso de divisas	4 140	4 433	4 790	5 087	4 892

Nota: De *Principales Productos y Servicios Generadores de Divisas*, por Observatorio Turístico del Perú, 2020 (<http://www.observatorioturisticodelperu.com/mapas/generadoresdi.pdf>)

También se presenta una tabla con el Valor Agregado Bruto para Ayacucho que los alojamientos y restaurantes originan.

Tabla 2.2

Valor Agregado Bruto para Ayacucho, según alojamiento y restaurantes (en miles de soles)

	2014	2015	2016	2017	2018
Valor Agregado Bruto	62 784	64 563	66 637	67 948	70 635

Nota: De *Información por departamento*, por INEI, 2020 (<http://www.observatorioturisticodelperu.com/mapas/generadoresdi.pdf>)

Una variable que tiene mucha importancia es el tipo de cambio, ya que dependerá de la subida o bajada de esta para que llegar a nuestro país sea conveniente o no para la perspectiva de los turistas.

Por otro lado, está la tasa de interés de los bancos al sacar préstamos para invertir en la construcción de alojamientos. Cabe resaltar que, la tasa de variación anual del valor agregado bruto de hoteles, bares y restaurantes tiene una tendencia creciente.

- **Factor Social**

Existe un total de 7 conflictos sociales registrados a finales del 2019 en la provincia de Ayacucho, de los cuales 6 permanecen activos y solo 1 ha sido solucionado. Dentro de estos están los que corresponden a demandas socioambientales (contaminación de los suelos, ríos y/o lagunas) ya que existen dirigentes que imponen sus intereses personales y se aprovechan de la ignorancia de las comunidades nativas. Por ejemplo, el último conflicto registrado en octubre 2019 se debe al rechazo de la presencia de actividad minera en el territorio de Lucanas, Parinacochas y Paucar del Sara Sara. Es por eso por lo que, los proyectos que van a ser llevados a cabo deben cumplir con una serie de reglamentos para garantizar su inocuidad al ecosistema y a la población que habita en donde se realizará dicho trabajo.

Por otro lado, están los problemas ocasionados por el desempleo, la oportunidad de implementación de un hospedaje ecológico o un “hostel”, además de contribuir con el turismo en la zona, también disminuye la falta de puestos de trabajo para los pobladores.

- **Factor Tecnológico**

Uno de los factores de éxito de los alojamientos con un “concepto verde” es la tecnología moderna y ecoeficiente, ya que esta permite que el establecimiento se mantenga en armonía con el medio ambiente, sin gastar inadecuadamente el agua o elevar el consumo de luz. Además de lo mencionado anteriormente, el uso de materiales de construcción locales permite formar parte de la tendencia internacional en turismo cultural y ecológico. Asimismo, ofrece un factor diferenciador con respecto a los otros hoteles, puesto que, aumenta la eficiencia en las organizaciones y la calidad del servicio. Esto último significa que bastantes empresarios se puedan interesar en invertir en un negocio como este.

Dentro de las tecnologías desarrolladas en los últimos años, se encuentra la denominada “ecotecnología”, cuyo objetivo es reducir el daño a los ecosistemas. Esta consiste en una amplia gama de tecnologías con materiales impermeables, celdas fotovoltaicas que se pueden utilizar en la Sierra, entre otros.

2.1.4.2 Análisis del sector.

a) Amenaza de nuevos participantes.

Se analizarán algunas barreras de ingreso posible:

- Las normas y leyes para poner en marcha un establecimiento que ofrezca hospedaje no son complicadas, es decir, la normatividad no impediría el acceso al sector.
- Las cadenas nacionales e internacionales de hospedajes ecológicos como Inkari Eco Lodge (Chivay), Inkaterra Hacienda Concepción (Puerto Maldonado), entre otros siempre están buscando lugares para expandirse en donde el número de turistas esté en crecimiento. Estos representarían una amenaza alta, puesto que ya están consolidados y tienen reconocimiento en otras ciudades, así, si deciden entrar en el mismo mercado que el de este proyecto, probablemente lo harían con bastante éxito. Sin embargo, según el informe. “Evolución de la oferta aérea y hotelera, ninguna cadena ni marca internacional tiene planeado entrar al mercado hotelero de Ayacucho durante el periodo 2017-2021.
- A comparación de los enunciados anteriores, en los que se denota una alta amenaza de nuevos participantes, en este punto se tratará sobre el nivel de inversión para un proyecto como este. La cantidad que invertir es alta, puesto que se debe considerar el terreno, los estudios de mercado, la edificación y construcción, las tecnologías necesarias para que el establecimiento cumpla con ser ecológico, los permisos, la publicidad, entre otros. Por consiguiente, el nivel de inversión podría ser un motivo de desánimo para aquellos inversionistas que deseen incorporarse en este negocio.
- Si bien es cierto que la cantidad de turistas extranjeros que llegan al Perú se ha ido incrementando, Ayacucho aún no se encuentra entre los primeros lugares turísticos más visitados del Perú, por lo cual, no se podría esperar una

enorme cantidad de visitantes como en otras ciudades del país: Cusco, por ejemplo, en el año 2018 recibió el 39,5% de todos los turistas extranjeros que visitaron el país. Es por eso que, pensar en una economía de escala para reducir costos y poder ingresar en la industria resulta un poco difícil en este contexto.

b) Poder de negociación de los proveedores

Para brindar este servicio son necesarios varios proveedores:

- El poder de los proveedores para la construcción del albergue es bajo, puesto que hay bastantes empresas constructoras en el país con experiencias en hospitales, colegios, etc. dispuestas a aceptar este proyecto.
- Dentro de los proveedores de servicios básicos, el encargado de ofrecer luz eléctrica (ELECTROCENTRO S.A) posee un alto poder de negociación ya que se trata de un monopolio. No obstante, los servicios de telefonía, cable e internet poseen un nivel medio pues el precio ofrecido por las distintas empresas no difiere mucho.
- Los proveedores para la implementación del albergue ecológico (muebles, camas, alimentación, materiales necesarios para llevar a cabo actividades artesanales) también poseen un poder de negociación bajo, ya que existe una gran cantidad de opciones, que hacen que el costo de cambio sea mínimo, a las cuales podemos recurrir para elegir la mejor, ya sea a nivel económico o de calidad.

c) Poder de negociación de los compradores

Un servicio igual al que se está proponiendo con un concepto verde (uso de tecnologías ecoeficientes) y a un precio económico no se encuentra en Huamanga, Ayacucho. Por este motivo, aquellos que estén en busca de una participación activa con la naturaleza y el apoyo al medio ambiente, no dudarán en hospedarse aquí; obteniendo un poder bajo de negociación. Sin embargo, como ya se ha mencionado, una de las características del proyecto es su accesibilidad económica, por lo que el nivel de negociación por parte de los clientes puede pasar a ser significativo. Además, hay muchos sustitutos que hacen que el cliente decida por precio y por calidad.

d) Amenaza de los sustitutos

Los servicios sustitutos serían los hoteles comunes, los dueños de casas grandes que alquilan cuartos en estas por una cierta cantidad de días y otros hostales de 1 o 2 estrellas. Se considera que la amenaza por parte de estos es alta, ya que hay turistas a los que no les interesan los agregados ambientales ni las actividades o servicios que el proyecto ofrece. Entonces, lo más probable es que estos visitantes opten por otros hoteles o albergues que se ciñan más a lo que están buscando.

e) Rivalidad entre los competidores

No existen competidores directos puesto que en la provincia de Huamanga no hay ningún hospedaje ecológico ni ningún establecimiento categorizado como albergue que sea dirigido para “mochileros” a un precio económico. Es importante resaltar que, existen competidores indirectos representados por otros albergues u hospedajes ecológicos que están ubicados en otras ciudades del Perú y que promocionan los atractivos turísticos de los lugares en donde están ubicados para captar a los turistas. Esto crea una necesidad de mejorar e innovar constantemente para poder ser competitivos.

En términos generales, la industria hotelera en Ayacucho es fragmentada, puesto que existe una diversidad de hospedajes que ofrecen distintos servicios con tal de ganar participación en el mercado. Por otro lado, el sector industrial está creciendo a lo largo de los años, como se podrá observar en la siguiente tabla, que muestra el aumento del número de hospedajes en dicha ciudad.

Tabla 2.3

Número de hospedajes en la ciudad de Ayacucho

	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de hospedajes	325	352	411	448	485

Nota : Adaptado de “Arribos, pernoctaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje”, por Sistema de información Estadística de Turismo, 2019
(<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html>)

2.1.5 Modelo de negocio (canvas)

Figura 2.1

Modelo canvas

<p>Asociaciones clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empresas distribuidoras de ingredientes alimenticios. - Agencias de turismo. - Plataformas web (booking) - Influencers en redes sociales que publiquen contenido sobre viajes y hospedajes (Misis pero viajeras, What the chic). 	<p>Actividades clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de hospedaje en un ambiente ecológico y económico para turistas nacionales e internacionales en Huamanga. - Servicio de restaurante y bar para los huéspedes. 	<p>Propuestas de valor</p> <p>Para ambos segmentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alojamiento a precio accesible. - Instalaciones amigables con el medio ambiente. - Entretenimiento asegurado gracias a un ambiente lleno de diversidad cultural (música, personas, costumbres) - Almacenamiento seguro para pertenencias. 	<p>Relaciones con los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contacto directo (atención personalizada). - Redes sociales, página web, email. - Atención de llamadas las 24h. - Programa de turistas frecuentes. 	<p>Segmentos de mercado</p> <p>Público objetivo 1: Turistas nacionales en un rango de edad entre los 18 y 35 años, con personalidad aventurera y con tendencia a lo ecológico.</p> <p>Público objetivo 2: Turistas internacionales en un rango de edad entre los 18 y 35 años, con personalidad aventurera y con tendencia a lo ecológico.</p>
<p>Estructura de costes</p> <p>Fijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimientos de equipos tecnológicos y ecológicos - Mantenimiento del local - Pago de salarios - Mantenimiento de los canales digitales <p>Variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pago de servicios básicos - Pago de pautas digitales - Fee de booking - Compra de insumos para restaurante, bar y hospedaje - Compra de productos de limpieza de baños y aseo 		<p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de hospedaje. - Servicio de restaurante abierto al público en general. - Servicio de bar abierto al público en general. <p>Los medios de pago aceptados serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectivo. - Tarjetas de crédito o débito: VISA, Mastercard, AMEX. 		

2.1.6 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado

En esta sección, se determinará la forma en la que se realizará el proyecto. Se considerarán métodos para recopilar información cuantitativa y cualitativa del tema a tratar, técnicas y herramientas de ingeniería industrial que harán posible el desarrollo de la investigación.

En primer lugar, resulta bastante necesario realizar una investigación de mercado que permita conocer la demanda del servicio, es decir, cuántas personas estarían dispuestas a alojarse en un albergue ecológico ubicado en Ayacucho con las características descritas anteriormente en el presente trabajo. Para lograr esto, se empleará una de las técnicas cuantitativas de recolección de datos más utilizadas: la encuesta; ya que esta permitirá conocer las preferencias de los clientes potenciales.

Antes de realizar la encuesta, se recopilará información de fuentes secundarias como PROMPERU, MINCETUR, informes estadísticos brindados por el INEI, estudios anteriores e informes relacionados al tema principal; por ejemplo, el perfil del turista tanto extranjero como nacional que permitirá conocer características similares entre ambos y a partir de ello elaborar las preguntas de la encuesta. Finalmente, fuentes terciarias como internet y páginas web de confianza también serán de gran ayuda.

2.2 Análisis de la demanda

2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo

2.2.1.1 Patrones de consumo: incremento poblacional, consumo per cápita, estacionalidad.

Para el estudio de patrones de consumo, primero se buscó información sobre la cantidad de personas que se alojan en un albergue al arribar a las distintas ciudades del Perú. Además, se buscó el número de pernотaciones y la permanencia promedio.

Es así como, en la siguiente tabla, se presentan tres indicadores de la capacidad de alojamiento de todos los albergues en el Perú. La permanencia promedio es una aproximación de la cantidad de noches que en promedio un huésped permanece en el

establecimiento y se calculó dividiendo el número de pernoctaciones entre el número de arribos.

Tabla 2.4

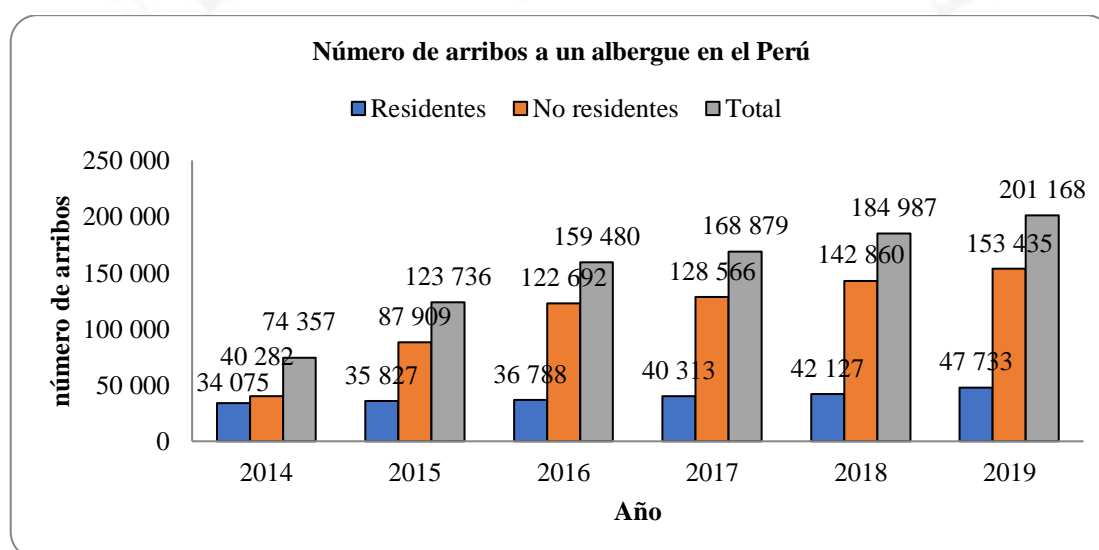
Indicadores de la capacidad de alojamiento de los albergues

Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019
Número de arribos	123 736	159 480	168 879	184 987	201 168
Número de pernoctaciones	241 285	305 338	332 199	380 534	422 118
Permanencia prom. (noches)	1,95	1,91	1,97	2,06	2,10

Nota: Adaptado de “Arribos, pernoctaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje”, por Sistema de información Estadística de Turismo, 2019 (<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html>)

Figura 2.2

Turistas que arribaron a un albergue en el Perú



Nota: Adaptado de “estadísticas de albergues”, por Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2019 (<http://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/estaTurismo/IndexWeb.aspx>)

Del gráfico anterior se puede observar que los turistas extranjeros son los que tienen mayor preferencia de hospedarse en albergues que los turistas nacionales.

Por otro lado, las pernoctaciones de huéspedes nacionales y extranjeros en establecimientos de hospedaje colectivo (hoteles de 1 a 5 estrellas y albergues) solo en Ayacucho ha ido en aumento, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2.5*Número de pernотaciones en hospedajes de la ciudad de Ayacucho*

	2015	2016	2017	2018	2019
Pernотaciones en hospedajes	602 305	705 750	664 723	801 791	876 322

Nota: Adaptado de “*Arribos, pernотaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje*”, por Sistema de información Estadística de Turismo, 2019 (<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html>)

Como se mostró en el primer capítulo del trabajo, el ingreso de turistas extranjeros al Perú ha ido aumentando a lo largo de los años. La mayoría de estos turistas emprenden un viaje a distintas ciudades del país, lo que hace que el flujo de visitantes al interior del Perú se mantenga creciente. Es importante resaltar que no solo son extranjeros los que promueven dicho flujo, sino también los turistas nacionales. Es por eso que, se presentará un análisis de las tendencias de un vacacionista extranjero y nacional y así poder determinar y conocer más sobre las personas que estarían interesadas en adquirir el servicio propuesto y sus patrones de consumo.

- **Perfil del turista extranjero**

Dentro del perfil del turista extranjero, se obtuvo la siguiente información:

Tabla 2.6*Características de los extranjeros que llegan a Perú*

	2015	2016	2017	2018	2019
Total extranjeros	3 455 709	3 744 461	4 032 339	4 419 430	4 371 787
Motivo de viaje					
Vacaciones	64%	65%	66%	65%	65%
Negocios	15%	14%	13%	15%	16%
Visita familia/amigos	12%	14%	14%	12%	11%
Otros	9%	7%	7%	8%	8%
Sexo					
Masculino	63%	62%	63%	62%	60%
Femenino	37%	38%	17%	38%	40%
Estado civil					
Soltero	39%	44%	43%	46%	42%
Parte de una pareja	61%	56%	57%	54%	58%
Edad					
De 15 a 24 años	12%	14%	16%	15%	13%
De 25 a 34 años	30%	33%	32%	31%	32%
Otros	58%	53%	52%	54%	55%
Gasto promedio (dólares)	994	964	946	932	932

(continuación)

(continúa)

	2015	2016	2017	2018	2019
Promedio de estadía (noches)	9	10	10	10	10
Tipo de alojamiento					
Albergue/Backpackers	3%	10%	11%	12%	13%
Interesados en turismo natural	43%	44%	44%	42%	41%

Nota: Adaptado de “*Conoce al turista extranjero*”, por PromPerú, 2019
(<https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/PerfTuristaExt>)

● Perfil del turista nacional

En este caso, se estudiaron los vacacionistas nacionales que llegaron a la ciudad de Ayacucho.

Tabla 2.7

Características de los vacacionistas nacionales que visitan Ayacucho

	2014	2015	2016	2017	2018
Total vacacionistas (millones)	1,76	1,71	1,38	1,40	1,59
Motivo de viaje					
Descansar/relajarse	20%	42%	28%	37%	43%
Salir con la familia	22%	35%	24%	17%	17%
Conocer nuevos lugares	26%	12%	20%	21%	14%
Otros	32%	11%	28%	25%	26%
Sexo					
Masculino	41%	50%	45%	49%	44%
Femenino	59%	50%	55%	51%	56%
Estado civil					
Soltero	34%	39%	41%	21%	53%
Parte de una pareja	66%	61%	59%	79%	47%
Edad					
De 18 a 24 años	21%	20%	12%	14%	6%
De 25 a 34 años	34%	11%	35%	28%	40%
Otros	45%	69%	53%	58%	54%
Tipo de alojamiento					
Hostal/Casa de hospedaje	30%	24%	31%	33%	32%
Gasto promedio (soles)	835	583	505	424	563
Promedio de estadía (noches)	9	6	6	6	6
Interesados en turismo natural	81%	77%	75%	73%	65%

Nota: Adaptado de “*Conoce al turista nacional*”, por PromPerú, 2019
(<https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/PerfVacacionistaNac>)

2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias

2.2.2.1 Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas

Como se mencionó anteriormente, será la encuesta la técnica cuantitativa utilizada en este trabajo. Así, con los resultados obtenidos, se determinará la aceptación del servicio propuesto. En primer lugar, se debe calcular el tamaño de la muestra, para ello, se utilizará la siguiente fórmula:

Donde:

n= número de muestra

p = probabilidad estimada a priori.

z = nivel de confianza

Error = error de estimación

$$n = \frac{z^2 * p(1-p)}{\text{error}^2}$$

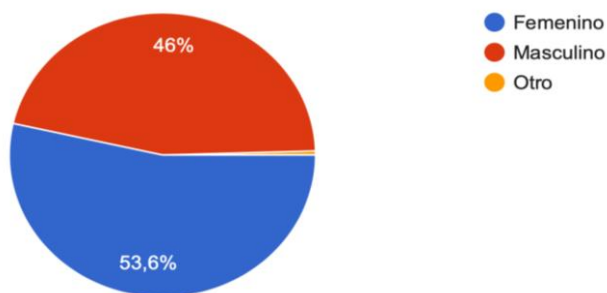
Para este proyecto, se utiliza como probabilidad de ocurrencia 50%. Entonces, p = 0,50, Z = 1,96 y el error de estimación = 4,7%. Así pues, se encuentra el número de muestras necesarias para cumplir con los requisitos. En este caso, el “n” será igual a 435 encuestas.

El contenido y los resultados de la encuesta se explicarán a continuación:

1. La primera pregunta fue “¿cuál es su sexo?” y, como se puede observar, la mayoría de los encuestados fueron mujeres con un 53,6%.

Figura 2.3

Pregunta 1 de la encuesta



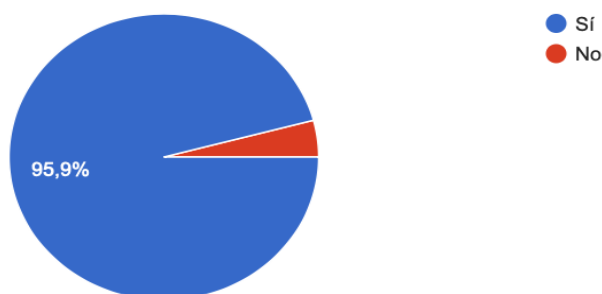
2. Antes de la segunda pregunta, se quiso contar un poco más sobre la ciudad de Ayacucho con el siguiente texto:

“Ayacucho es un departamento del Perú situado en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes. Su capital es conocida como la “Ciudad Señorial” por su arquitectura, tradición y arte. Tiene bastantes sitios turísticos y una variedad de platos típicos que ofrecer, además de su clima agradable: templado, seco y con brillo solar presente todo el año. Asimismo, las festividades de carnavales y Semana Santa celebradas en la ciudad han sido declaradas Patrimonio Cultural de la Nación.”

Luego, se realizó la pregunta: ¿visitaría Ayacucho por motivo de turismo y/o vacaciones? Es importante resaltar que esta corresponde a una de las preguntas filtro de la encuesta, es decir, si el encuestado respondía “no”, inmediatamente se le agradecía por su tiempo y se terminaba la encuesta; puesto que, aquellas personas que no desean viajar a Ayacucho no forman parte de la demanda.

Figura 2.4

Pregunta 2 de la encuesta



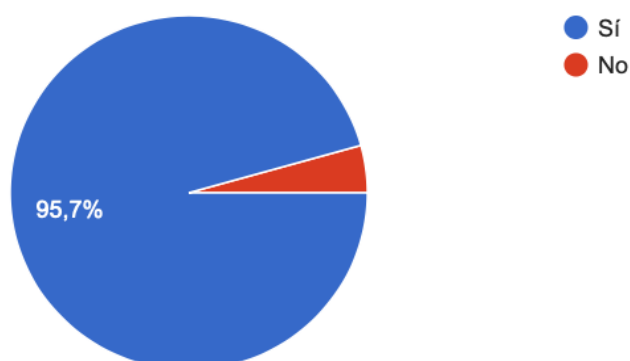
Como resultado, se observa que casi el 96% de personas sí estarían dispuestas a visitar la ciudad de Ayacucho por turismo y/o vacaciones.

3. La tercera pregunta se empleó para conocer la intención de compra de los encuestados sobre el proyecto planteado:

Si se implementa un albergue ecológico (con camas en habitaciones compartidas y en habitaciones matrimoniales) a un precio económico con diversión asegurada dentro de las instalaciones (actividades recreativas, disco-bar, restaurante, etc.) en Ayacucho. ¿Se hospedaría?

Figura 2.5

Pregunta 3 de la encuesta

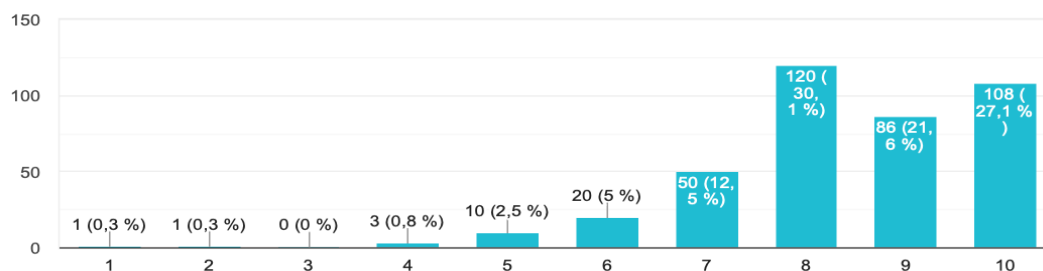


Los resultados fueron bastante favorables, pues el 95,7% de todas las personas que visitarían Ayacucho por turismo o vacaciones, se hospedarían en el albergue ecológico.

4. La pregunta 4 fue para conocer la intensidad de compra de los encuestados: ¿Qué tan probable es que usted se hospede en el albergue ecológico en Ayacucho descrito previamente?

Figura 2.6

Pregunta 4 de la encuesta

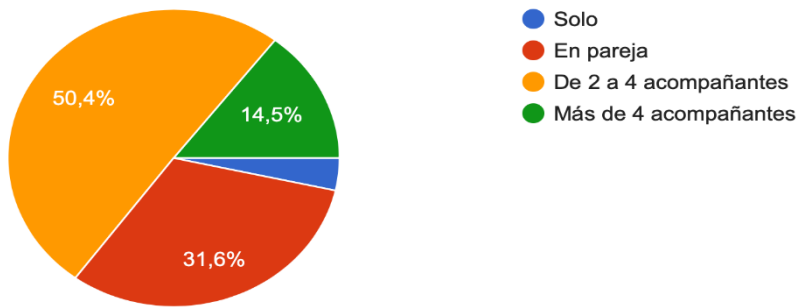


Más del 70% está bastante motivado por hospedarse en el alojamiento propuesto.

5. ¿En compañía de cuántas personas se hospedaría?

Figura 2.7

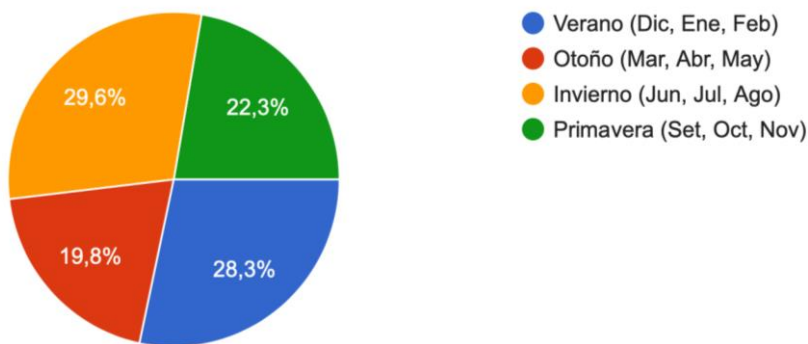
Pregunta 5 de la encuesta



6. ¿En qué estación del año se hospedaría?

Figura 2.8

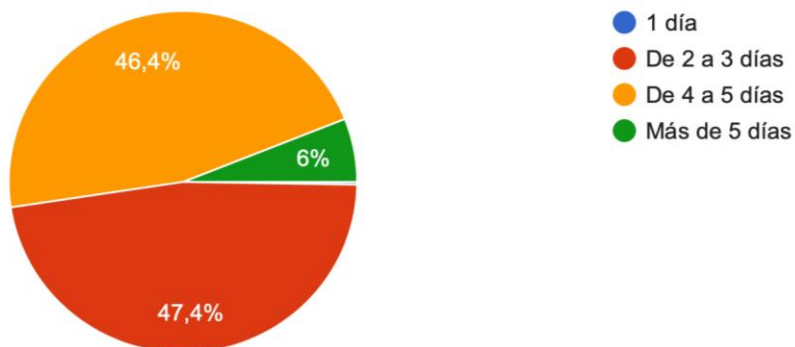
Pregunta 6 de la encuesta



7. ¿Cuántos días, en promedio, se hospedaría?

Figura 2.9

Pregunta 7 de la encuesta



8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por pernoctar una noche en el albergue ecológico con las características descritas en la sección anterior? Incluye desayuno*

Figura 2.10

Pregunta 8 de la encuesta



Esta pregunta es muy importante, pues ayudó a determinar el precio del servicio de alojamiento ofrecido, que oscilará entre 60 y 80 soles por persona por noche.

9. ¿Qué característica considera la más importante al momento de tomar la decisión de alojamiento? Marque 4 como máximo.

Las opciones con más votos se muestran a continuación:

- Servicios de bar - restaurante: 273
- Precio: 219
- Ubicación: 207
- Concepto verde: 173
- Promociones ofrecidas: 160

Esto permitió conocer la importancia de agregar un resto-bar en los servicios a ofrecer. Otra de las opciones más votadas fue el concepto verde, lo que indica que la tendencia hacia lo ecológico cada vez está tomando más relevancia en las personas. Por otro lado, el precio y la ubicación también son características importantes que se toman en cuenta al momento de reservar alojamiento. Cabe resaltar que el hospedaje propuesto estará en una ubicación céntrica y a un precio promedio según el mercado, ambos puntos se especificarán en los próximos capítulos.

10. ¿A través de qué medio online realizaría la reserva para este alojamiento?

Figura 2.11

Pregunta 9 de la encuesta

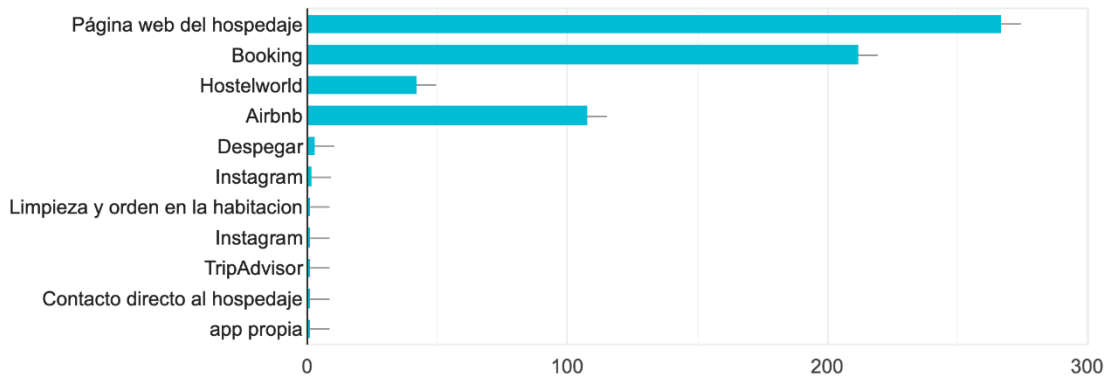
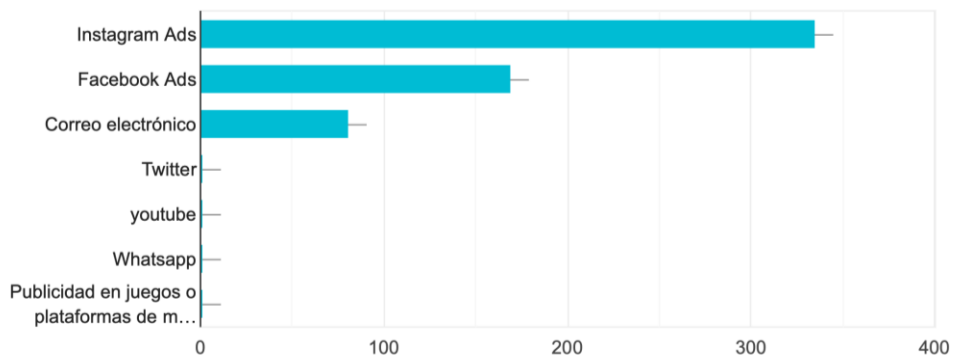


Figura 2.12

Pregunta 10 de la encuesta

11. ¿Por qué red social o medio le gustaría enterarse de nuestras novedades y/o ofertas?



Los resultados de estas dos últimas preguntas ayudan a entender que el canal online de venta y la pauta digital son indispensables en la estrategia comercial a definir.

El diseño de la encuesta se podrá ver en el anexo 1.

2.2.3 Demanda potencial

2.2.3.1 Determinación de la demanda potencial

Para hallar la demanda potencial del proyecto, se utilizará el número de arribos de turistas nacionales y extranjeros que hayan visitado la ciudad de Ayacucho y se queden en cualquier tipo de hospedaje entre los años 2014 y 2018. A continuación, se mostrará una tabla que representa lo antes mencionado.

Tabla 2.8

Demanda potencial actual

Año	Arribos a Ayacucho		
	Nacionales	Extranjeros	Total
2014	335 903	7 879	343 782
2015	397 117	10 377	407 494
2016	469 463	12 124	481 587
2017	465 218	9 357	474 575
2018	628 969	8 233	637 202

Nota: Adaptado de “Arribos, pernoctaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje”, por Sistema de información Estadística de Turismo, 2019 (<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html>).

Para la proyección de los arribos de extranjeros, se utilizó una tasa de crecimiento calculada del promedio de la variación del total de arribos de extranjeros al país en los últimos 6 años (2014 - 2019).

Asimismo, para la proyección de los arribos nacionales, se utilizó la regresión lineal con la siguiente ecuación:

$$\text{ECUACIÓN} = 69\,980,46x - 140\,618\,229,50$$

$$R^2 = 0,9376$$

Tabla 2.9

Proyección de la demanda potencial

Año	Arribos a Ayacucho		
	Nacionales	Extranjeros	Total
2019	687 504	10 891	698 395
2020	742 294	11 589	753 883
2021	812 274	12 332	824 606
2022	882 255	13 123	895 378
2023	952 235	13 964	966 199

2.3 Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones.

Se presenta en la siguiente tabla la cantidad total de alojamientos existentes en Ayacucho para obtener una noción sobre la capacidad instalada en dicha ciudad.



Tabla 2.10*Capacidad instalada de alojamientos en Ayacucho.*

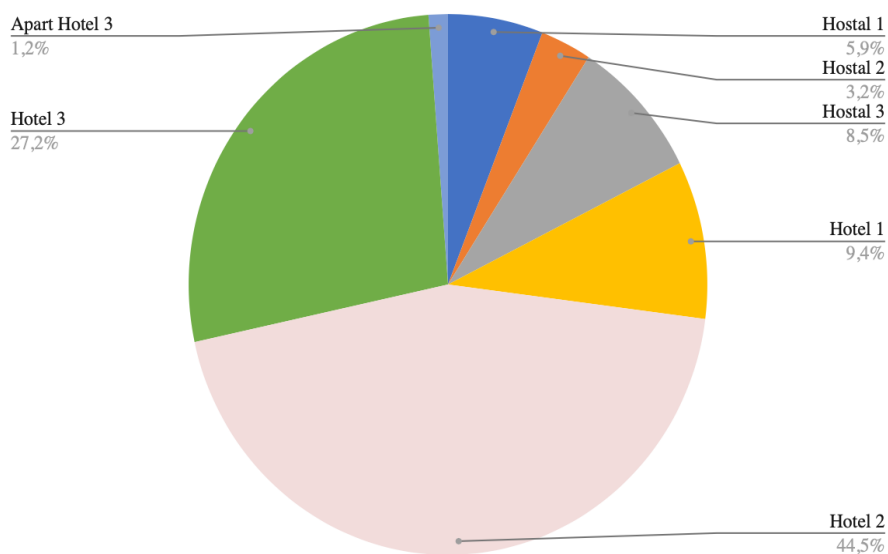
	2016			2017			2018			2019		
	Establec	Hab.	Plz cama	Establec	Hab.	Plz cama	Establec	Hab.	Plz cama	Establec	Hab.	Plz cama
Ayacucho	411	4 836	8 057	448	5 462	9 026	485	6 159	10 010	571	6 826	11 078

Nota: Adaptado de “Arribos, pernoctaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje”, por Sistema de información Estadística de Turismo, 2020 (<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html>)

No obstante, de esta cantidad total de alojamientos, solo el 11% (en base a las plazas cama ofertadas) se encuentra registrado en el Directorio Nacional de Prestadores de Servicios Turísticos Calificados. A continuación, se muestra la participación de mercado de los hospedajes categorizados y clasificados:

Figura 2.13

Participación de mercado de los hospedajes categorizados y clasificados



Nota: Adaptado de “Perú: Oferta y Demanda de Establecimientos de Hospedaje”, por Dirección de Investigación y Estudios para el Turismo y Artesanía Viceministerio de Turismo, 2019, p. 11, (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1466816/Per%C3%BA%3A%20Oferta%20y%20Demanda%20de%20Establecimientos%20de%20Hospedaje%202019.pdf>)

Así, se tomará como competencia para el servicio propuesto a los hostales clasificados de 1 a 3 estrellas, ya que no existe ningún albergue con las mismas características que este proyecto plantea. A continuación, se presentan opciones de hospedaje a que el mercado meta podría acceder:

1) Nombre comercial: El Balcón

Ubicación: Jr. Sol Nro. 385 – Cercado, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 1 estrella.

2) Nombre comercial: Hostal El Palacio

Ubicación: Av Cuzco Nro. 345 Int. B – San Juan Bautista, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 1 estrella.

3) Nombre comercial: Marcos

Ubicación: Jr. 9 de diciembre Nro. 143 – Cercado de Ayacucho, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 2 estrellas.

4) Nombre comercial: Roma

Ubicación: Jr. Roma Nro. 120 – Magdalena, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 1 estrella.

5) Nombre comercial: Hostal Tres Mascaras

Ubicación: Jr. Tres mascararas Nro. 194 – Cercado de Ayacucho, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 2 estrellas.

6) Nombre comercial: Viavia Cafe

Ubicación: Portal Constitución Nro. 4 – Cercado de Ayacucho, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 3 estrellas.

7) Nombre comercial: Sevilla

Ubicación: Jr. Libertad 635 – Cercado de Ayacucho, Huamanga, Ayacucho.

Clase y categoría: Hostal, 3 estrellas.

8) Nombre comercial: Pascual Hostel

Ubicación: Jr. 28 de julio N° 740 - Alameda Valdelirios

Clase y categoría: Hostal, 3 estrellas.

2.3.2 Beneficios ofertados por los principales competidores directos

Dentro de los principales competidores se encuentran:

- **Pascual Hostel.**

Este establecimiento ofrece alojamiento en Ayacucho, admite mascotas y cuenta con barbacoa, terraza, restaurante, bar y aparcamiento privado gratuito. Algunas de las habitaciones tienen zona de estar y poseen baño compartido. Está ubicado al frente de la Alameda Valdelirios, que es una zona perfecta para practicar ciclismo, hacer yoga o relajarse disfrutando del panorama.

Las habitaciones tienen un área de aproximadamente 20 m², cuentan con entrada privada y armario. Además, el suelo es de madera/parquet y son habitaciones a prueba de sonido.

Figura 2.14

Habitación triple en Pascual Hostal



Nota: De *Pascual Hotel* , por Tripadvisor ,2019 (https://www.tripadvisor.com.pe/Hotel_Review-g316041-d12405420-Reviews-Pascual_Hostel-Ayacucho_Ayacucho_Region.html)

Dentro de los beneficios ofrecidos están:

- Conexión Wi-Fi gratuita
- Permite mascotas
- Tienda de regalos
- Alquiler de bicicletas
- Alquiler de coches
- Equipo de planchado
- Artículos de aseo gratuitos
- Canales por cable
- Zona de comedor
- Sala de juegos

Figura 2.15

Patio compartido de Pascual Hostal



Nota: De *Pascual Hotel* , por Tripadvisor ,2019 (https://www.tripadvisor.com.pe/Hotel_Review-g316041-d12405420-Reviews-Pascual_Hostel-Ayacucho_Ayacucho_Region.html)

Una cama individual en cualquier habitación con baño compartido cuesta 42,5 soles por noche y no incluye desayuno americano. En caso se desee habitaciones con baño privado, el precio es desde 59 soles.

Es importante resaltar que este establecimiento es el principal competidor directo ya que es el que más se asemeja al servicio propuesto en este trabajo de investigación.

- **Hostal Tres Máscaras**

Este establecimiento está ubicado a 200 metros de la plaza principal de la ciudad de Ayacucho. Algunas de sus habitaciones cuentan con baño privado y TV por cable.

Beneficios ofrecidos:

- Recepción 24 horas
- Amplio jardín
- Mostrador de información turística
- Artículos de aseo gratuitos
- Conexión WiFi-gratuita
- Canales por cable
- Desayuno en la habitación
- Servicio de lavandería
- Servicio de planchado

Figura 2.16

Vista del jardín del Hostal Tres Máscaras



Nota: De *Hotel Tres Mascaras*, por Boking.com, 2019 (<https://www.booking.com/hotel/pe/hostal-tres-mascaras.es.html>)

Las habitaciones dobles tienen un área de aproximadamente 12 m². El precio por noche en este tipo de habitación es de 81 nuevos soles. Es decir, por persona cuesta S/ 41,50 la noche e incluye desayuno.

Figura 2.17

Habitación doble en Hostal Tres Máscaras



Nota: De *Hotel Tres Mascaras*, por Boking.com, 2019 (<https://www.booking.com/hotel/pe/hostal-tres-mascaras.es.html>)

- **Hostal El Balcón**

Es un establecimiento que se encuentra a 200 metros de la Plaza de Armas de Ayacucho. Tiene un total de 8 habitaciones con 16 plazas – camas. Todas las

habitaciones disponen de baño privado con artículos de aseo gratuitos. Además, dentro del precio por una noche, está incluido el desayuno. El Balcón tiene la recepción abierta las 24 horas.

Otros beneficios ofrecidos:

- Servicio de habitaciones
- Habitaciones para no fumadores
- Servicio de lavandería (de pago)
- Servicio de planchado (de pago)
- Wi – fi gratuito
- Cocina compartida
- Salón compartido
- Mostrador con información turística

Cerca de El Balcón, se puede visitar el Museo de Arte Popular Joaquin Lopez Antay (a 4 minutos de distancia) y otras galerías de arte. Si se desea un ambiente tranquilo, el Ovalo Puente Nuevo está a 428 metros del establecimiento.

Los precios de este hostel van desde 72 soles por noche en una habitación doble, es decir, 36 soles por persona y por noche. En una habitación triple la noche cuesta 98 soles, que por persona serían 33 soles aproximadamente. En el caso de una habitación individual, el precio es de 50 soles por noche.

Figura 2.18

Hostal el Balcón



Nota: De Hostal El Balcón, por Hoteles.com, 2019 (<https://www.hoteles.com/ho1198032832/el-balcon-hostal-ayacucho-peru/>)

2.3.3 Análisis competitivo y comparativo (Matriz EFE).

Se utilizará la matriz de evaluación de factores externos (Matriz EFE) para realizar un análisis del efecto que tienen algunos factores, tanto oportunidades como amenazas, resultado del macro y microentorno.

Tabla 2.11

Matriz EFE

Factores	Peso	Calificación	Total
Oportunidades			
Incremento de turismo	0,18	3	0,54
Avances tecnológicos ecológicos	0,15	3	0,45
Desarrollo de la ciudad	0,12	4	0,48
Mayor concientización ecológica	0,15	4	0,6
Amenazas			
Ingreso de nuevos competidores	0,11	2	0,22
Barreras internacionales	0,12	1	0,12
Problemas sociales en la ciudad	0,08	1	0,08
Cambios de política	0,09	1	0,09
	1,00	Total	2,58

El valor ponderado obtenido (2,58), al ser mayor a 2,5, indica que el albergue ecológico responderá bien a las amenazas, aprovechando las oportunidades existentes.

2.4 Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1 Segmentación del mercado

Al realizar una segmentación del mercado, se logra una prestación del servicio más eficiente, ya que se identifican y se elaboran estrategias dirigidas a un mercado con características en común. En este caso, se distinguirá las siguientes segmentaciones de mercado:

- a) Geográfica:
 - Territorio peruano: aquellos peruanos que no residen en la ciudad de Ayacucho, provenientes de diversas partes del país.
 - Territorio extranjero: turistas no residentes en nuestro país y que provienen de todas partes del mundo.
- b) Demográfica:

- Edad: personas en un rango de edad entre los 18 y 35 años.
 - Sexo: femenino y masculino.
 - Ciclo de vida: jóvenes, solteros, casados sin hijos.
 - Nacionalidad: para todas las nacionalidades.
- c) Psicográfica:
- Personalidad: aventurera, curiosa, impulsiva, interesado en la naturaleza, con tendencia a lo ecológico.

2.4.2 Selección de mercado meta

El mercado meta está conformado por turistas nacionales y extranjeros que visiten la ciudad de Ayacucho con la intención de hospedarse en un albergue o “hostel”, además de contar con diversos motivos de viaje como vacaciones y/o conocer nuevos lugares y que tengan cierta tendencia a lo ecológico.

2.4.3 Determinación de la participación de mercado para el proyecto

La demanda del proyecto se determinará a partir de la demanda histórica proyectada calculada a continuación. Para esto, se usará el porcentaje del tipo de alojamiento utilizado por los turistas. Esta información se muestra en el perfil del turista descrito en el punto 2.2.1.

Tabla 2.12

Cálculo de la demanda histórica

	Arribos a Ayacucho		% de preferencia por albergues		Demanda histórica (arribos)		Total
	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	
2014	335 903	7 879	30%	3%	100 771	236	101 007
2015	397 117	13 823	24%	3%	95 308	415	95 723
2016	469 463	12 124	27%	10%	126 755	1 212	127 967
2017	465 218	9 357	33%	11%	153 522	1 029	154 551
2018	628 969	8 233	27%	12%	169 822	988	170 810

Para la proyección de los turistas extranjeros, se utilizó la regresión potencial con la siguiente ecuación:

$$\text{ECUACIÓN} = 247x^{1,02}$$

$$R2 = 0,838$$

Asimismo, para la proyección de los turistas nacionales, se utilizó la regresión lineal con la siguiente ecuación:

$$\text{ECUACIÓN} = 19\,632x + 70\,341$$

$$R2 = 0,917$$

Como resultado, se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 2.13

Demanda histórica proyectada

	Demanda histórica proyectada (arribos)			Nº de pernoctaciones anuales
	Nacionales	Extranjeros	Total	
2019	188 133	1 416	189 549	231 250
2020	207 765	1 798	209 563	255 666
2021	227 397	2 060	229 457	279 937
2022	247 029	2 323	249 352	304 209
2023	266 661	2 586	269 247	328 482

Luego, para hallar la demanda del proyecto, se procederá a segmentar la cantidad de visitas de turistas nacionales y extranjeros por el rango de edad de interés, de 18 a 35 años.

Tabla 2.14

Proyección de visitantes totales en base a la edad

Año	Nacionales	Extranjeros	Rango de edad de interés		Visitas totales
			Nacionales (46%)	Extranjeros (45%)	
2019	188 133	1 416	86 541	637	87 178
2020	207 765	1 798	95 572	809	96 381
2021	227 397	2 060	104 603	927	105 530
2022	247 029	2 323	113 633	1 045	114 679
2023	266 661	2 586	122 664	1 164	123 828

Después, a los resultados obtenidos se le aplicará el factor de ajuste para la demanda obtenido de la encuesta, tomando en cuenta a las preguntas 4 (personas

interesadas en utilizar el servicio = 95,68%) y 5 (grado de intensidad de interés en hospedarse en un albergue ecológico, considerando las últimas tres escalas = 70,53%). El factor de ajuste es resultado de la multiplicación de ambas preguntas (95,68% x 70,53% = 67,48%).

Tabla 2.15

Visitas totales considerando el factor de ajuste

Año	Nacionales	Extranjeros	Visitas totales	Aplicando factor de ajuste (67,48%)
2019	16 443	637	17 080	11 525
2020	18 159	809	18 968	12 799
2021	19 874	927	20 801	14 037
2022	21 590	1 045	22 636	15 274
2023	23 306	1 164	24 470	16 512

Como lo que interesa hallar es el número de pernoctaciones, se tomará los datos del compendio estadístico del INEI sobre el promedio de permanencia de los turistas extranjeros y nacionales en un hospedaje en la ciudad de Ayacucho: 1,22 días. El número de pernoctaciones es el resultado del número de visitas (arribos) por la permanencia promedio.

Tabla 2.16

Número de pernoctaciones anuales.

Año	Visitas totales	Nº de pernoctaciones anuales
2019	11 525	14 061
2020	12 799	15 615
2021	14 037	17 125
2022	15 274	18 635
2023	16 512	20 145

No obstante, a este último resultado, se le aplicará un factor de ocupabilidad basado en la estacionalidad de las pernoctaciones en la ciudad de Ayacucho para el año 2023. El cálculo se muestra líneas abajo.

Tabla 2.17*Número de pernотaciones diarias considerando estacionalidad*

Meses	% de estacionalidad histórica 2019	Arribos según estacionalidad 2023	Pernотaciones mensuales 2023	Pernотaciones diarias 2023
Enero	7,97%	1 316	1 605	54
Febrero	7,40%	1 222	1 491	50
Marzo	7,84%	1 294	1 578	53
Abril	8,54%	1 410	1 720	57
Mayo	8,95%	1 478	1 803	60
Junio	8,41%	1 389	1 695	57
Julio	9,05%	1 494	1 823	61
Agosto	8,89%	1 468	1 791	60
Setiembre	8,19%	1 353	1 650	55
Octubre	8,53%	1 409	1 719	57
Noviembre	8,15%	1 345	1 641	55
Diciembre	8,08%	1 334	1 627	54
Total	100,00%	16 512	20 145	671

Nota: Adaptado de “Departamento de Ayacucho”, por INEI, 2020 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1727/ayacucho.htm)

El mes de febrero registra la menor cantidad de visitantes que llegará al albergue, así, se decidió que las pernотaciones diarias de dicho mes en el último año proyectado deben representar por lo menos el 75% de ocupabilidad, por lo que el 100% sería 66 pernотaciones. Calculando en base a esta capacidad, obtenemos el porcentaje de ocupabilidad promedio anual del año 2023 (85%):

Tabla 2.18*Ocupabilidad promedio anual del 2023*

Mes	% de estacionalidad histórica 2019	Arribos según estacionalidad 2023	Pernотaciones mensuales 2023	Pernотaciones diarias 2023	Ocupabilidad con 66 plazas cama
Enero	7,97%	1 316	1 605	54	81%
Febrero	7,40%	1 222	1 491	50	75%
Marzo	7,84%	1 294	1 578	53	80%
Abril	8,54%	1 410	1 720	57	87%
Mayo	8,95%	1 478	1 803	60	91%
Junio	8,41%	1 389	1 695	57	86%
Julio	9,05%	1 494	1 823	61	92%
Agosto	8,89%	1 468	1 791	60	90%
Setiembre	8,19%	1 353	1 650	55	83%
Octubre	8,53%	1 409	1 719	57	87%
Noviembre	8,15%	1 345	1 641	55	83%
Diciembre	8,08%	1 334	1 627	54	82%
Total	100,00%	16 512	20 145	671	85%

Nota: Adaptado de “Departamento de Ayacucho”, por INEI, 2020 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1727/ayacucho.htm)

Este mismo cálculo se replica en los demás años y se aplica al número de pernoctaciones anuales hallados en la tabla 2.16. Finalmente, se obtiene la siguiente tabla con la demanda final del proyecto.

Tabla 2.19

Demanda del proyecto

Año	Nº de pernoctaciones anuales	% ocupabilidad	Demanda del proyecto
2019	14 061	59%	8 321
2020	15 615	66%	10 262
2021	17 125	72%	12 343
2022	18 635	78%	14 615
2023	20 145	85%	17 080

Una vez determinadas la demanda histórica proyectada y la demanda para el proyecto, se procede a hallar la participación de mercado del proyecto:

Tabla 2.20

Participación de mercado del proyecto (en pernoctaciones)

Año	Demanda histórica proyectada	Demanda del proyecto	Participación del mercado
2019	231 250	8 321	3,60%
2020	255 666	10 262	4,01%
2021	279 937	12 343	4,41%
2022	304 209	14 615	4,80%
2023	328 482	17 080	5,20%

2.5 Definición de la Estrategia de Comercialización

2.5.1 Políticas de plaza

Estas políticas se refieren a la distribución del servicio, la cual se hará de dos formas: a través de un local ubicado en la provincia de Huamanga, Ayacucho y a través del e-commerce. En ambos se ha buscado ofrecer un fácil acceso al cliente es por ello que el local está ubicado a unos metros de la plaza de armas de Huamanga y se ha definido aplicar estrategias para aparecer primero en las búsquedas en línea.

Con respecto al local, la venta del servicio será de manera directa y sin distribuidores. Para definir los horarios de atención de cada uno de los servicios ofrecidos

en el albergue, se ha tomado como base lo establecido en el Reglamento de Otorgamiento de Licencia de Funcionamiento en la Jurisdicción del Distrito de Ayacucho.

Para el otorgamiento de la Licencia de funcionamiento de establecimientos con un área mayor a 500 m² los solicitantes deberán presentar como requisito previo el Certificado de Seguridad en Edificaciones de Detalle o Multidisciplinario, este documento está incluido en la propuesta de la edificación del albergue elaborada por el proveedor.

Para el servicio de alojamiento, se contará con la presencia de una persona en la recepción, las 24 horas del día. El bar funcionará de domingo a jueves de 7 pm. a 11 pm. y los viernes y sábados de 7 pm. a 2.00 am. El servicio de restaurante ubicado dentro del albergue funcionará de 7 am. a 3 pm. y de 7 pm. a 11 pm. Cabe resaltar que las reservas para hospedaje se podrán realizar vía web, por teléfono o presencialmente. Además, se tendrá convenios con agencias turísticas para que ofrezcan planes que incluyan alojamiento en el albergue.

Con respecto a la venta en línea, a diferencia de la venta ubicada en el local, será tanto directa (página web propia del albergue) como a través de un distribuidor (booking).

Como primer canal digital tendremos una página web del albergue, esta decisión además de lo sugerido por los expertos se basó en los resultados de la encuesta donde se observó que un 66,9% de la muestra total reservaría su estancia a través de este medio. La página contará con toda la información necesaria para los clientes. Esta información estará en dos idiomas: español e inglés.

- Presentación del hospedaje: ¿Quiénes somos?, visión, misión, mapa de localización y fotos de las instalaciones.
- Selección de las habitaciones: tarifas, fotos de las habitaciones y características detalladas. Opción para realizar reservas con hasta 12 meses de anticipación. Aquellas que sean hechas a través de internet, serán confirmadas vía e-mail.
- Publicación de promociones y campañas: estas están detalladas en la sección de publicidad y promoción.
- Atractivos turísticos de la zona.
- Fotos de los platos a ofrecer en el restaurante.

Se investigó sobre los distintos pasos necesarios para desarrollar la web del albergue con una agencia digital. A continuación, se detallan los costos aproximados para cada paso del desarrollo y mantenimiento de la página web:

1. Compra del dominio: como parte de la estrategia se comprarán 3 dominios adicionales para asegurar que los clientes logren ingresar a la web a pesar de un error de tipeo. El costo por un dominio está entre los 14 a 16 dólares anuales. Algunos de los proveedores más conocidos son godaddy y punto.pe. Se encuentran disponibles hasta la fecha los siguientes dominios:
 - www.qashakhostels.com
 - www.qashakhostels.pe
 - www.cashachostels.com
 - www.cashachostels.pe
2. Diseño y desarrollo de la página web: el costo es de 600 dólares aproximadamente.
3. Mantenimiento: en este punto se tienen dos costos. El primero hace referencia al costo por el alojamiento virtual de la página web (hosting), el cual se paga aproximadamente 20 dólares al mes. Cabe acotar que el proveedor del hosting se determina con la sugerencia y recomendación del desarrollador de la web, pues es quien trabaja el desarrollo de esta basado en la velocidad de respuesta del servidor donde se aloja la página. El segundo costo hace referencia al costo por el mantenimiento neto de la web, como actualizaciones o cambios del contenido y es de 60 dólares mensuales.

Como segundo canal, tendremos al metabuscador de viajes para reservas de alojamiento booking, el cual en la actualidad se encuentra muy bien posicionado en su rubro al lograr volverse clave tanto para los viajeros que buscan alojamiento como para aquellos hoteleros que buscan incrementar sus ventas. Esto también se evidenció en los resultados de la encuesta, donde un 53,1% de los encuestados indicaron que realizarían sus reservas a través del sitio.

Este sitio web no exige un pago inicial para la inscripción del alojamiento, pero sí cobra una comisión por las reservas del hospedaje hechas a través de su plataforma. El % de comisión depende de algunos factores de la web como la disponibilidad de los hoteles en la zona y la reputación del hospedaje. Para el caso de nuestro establecimiento,

la comisión será del 14%. Es importante saber que además de poder ubicar el alojamiento en booking, la comisión también ofrece a los hoteleros una importante presencia en buscadores que ayuda a recibir más reservas, consejos y análisis para mejorar el rendimiento del establecimiento, una atención 24 horas por teléfono o e-mail y las confirmaciones inmediatas para ahorrar tiempo.

En el proceso para dar de alta un hospedaje, Booking solicita completar toda la información necesaria como elegir el tipo y categoría de alojamiento, ingresar la información general (nombre del establecimiento, datos de contacto del alojamiento, ubicación exacta), definir la distribución y los precios (información detallada de cada una de las habitaciones como el tipo, número de camas, aforo máximo y precio base por noche), seleccionar las instalaciones y servicios que se brindan (información general del alojamiento, parking, desayuno, idiomas, wifi, sala de juegos, etc.), fotos del establecimiento, definir las condiciones (ingreso de niños o mascotas, política de cancelación, horario de check-in y check-out) e ingresar todo lo relacionado a pagos (modalidades de pago aceptadas, impuestos, cargos adicionales). Luego de haber ingresado toda la información necesaria y de haberle dado de alta al hospedaje en el sitio web (se empiezan a recibir reservas), Booking envía una carta a la dirección del establecimiento para que pueda ser verificado.

De cara a los próximos años y considerando que nuestro público objetivo realiza compras por internet, se analizó como una potencial opción incrementar el número de distribuidores de 1 a 2 en el canal de venta online hacia el tercer año para lograr un mayor alcance del servicio.

2.5.2 Publicidad y promoción

Para esta sección además de la investigación en internet sobre estrategias de publicidad, se buscaron opiniones de expertos en el área para armar una estrategia completa.

Al inicio del proyecto, se buscará entablar alianzas estratégicas con medios de transporte y operadores turísticos para que el hospedaje se haga más conocido. Posteriormente, el posicionamiento del albergue se reforzará con el marketing boca a boca, basado en la experiencia, precio y calidad que los huéspedes perciban durante su estadía.

Hoy en día, las empresas ofrecen productos y servicios cada vez más similares, cuando ingresa una nueva idea de negocio al mercado al poco tiempo ya tiene competencia. Es por esto que las empresas buscan elementos diferenciadores y uno que se ha vuelto clave en los últimos años es el branding, proceso que incluye desde la definición y construcción de una marca hasta la creación y gestión de todos los elementos gráficos y comunicacionales de la misma con el fin de lograr exposición, posicionamiento como referente en el mercado y ubicarse en la mente de los consumidores.

En este contexto, como primer punto en la estrategia planteada, dado que el albergue busca posicionarse en el corto plazo en la mente de sus consumidores, será necesario llevar a cabo una inversión para desarrollar el branding de la empresa con una boutique de branding. Esta inversión se estima en S/ 2 800 e incluye desarrollar la personalidad, los pilares y el mensaje de la marca, elaborar los diseños de los posts (patrones), identidad visual, y finalmente la grilla o plantilla de contenidos base.

Como segundo punto se tuvo que decidir entre tercerizar toda la gestión de la estrategia de marketing a una agencia digital o contratar a un equipo interno. Rápidamente la primera opción fue descartada después de hacer el análisis en costos, ya que las agencias digitales incluyen en sus costos un fee y el pago de perfiles como project managers compartidos entre varias cuentas de clientes. Es por ello que la mayoría de las clientes de las agencias digitales suelen ser empresas grandes o medianas que ya han estado un tiempo en el mercado. De esta forma, se decidió optar por la segunda opción y contratar a un equipo pequeño para realizar la creación y publicación del contenido de todas las comunicaciones en nuestros canales oficiales que se detallan más adelante. Este equipo estará conformado por un diseñador gráfico junior y un analista de medios. El primero deberá contar con experiencia en publicidad y se encargará de crear todo el contenido diseñando cada una de las piezas, esto lo hará siguiendo los patrones definidos en el estudio de branding. El analista de medios deberá estar especializado en marketing digital y tener conocimiento de analytics y métricas, pues será el responsable de implementar lo que realice el diseñador en los canales definidos, colocar las distintas pautas digitales (Instagram, Facebook y Google), analizar la data que irá generando la publicidad en cada canal y armar dashboards (# de afiliaciones logradas en Instagram al mes, # de afiliaciones logradas en Google Search, etc.) con los resultados para poder tomar decisiones.

Cabe resaltar que, si bien se está definiendo una estrategia de marketing para el proyecto en esta instancia, cuando se dé inicio al servicio, el analista de medios al evaluar la data (analytics) e indicadores del contenido digital, podrá validar si la estrategia está siendo exitosa o debe ser modificada.

Al ser nuestro público objetivo personas que consumen en la web, se decidió utilizar canales “below the line” (bajo la línea, en castellano) ya que permiten enfocar la publicidad a un segmento de mercado específico logrando llegar a ellos con una comunicación más personalizada, generando un impacto más directo. Además, nuestro mercado objetivo considera que internet (incluidas las redes sociales) es el principal medio para la búsqueda de información sobre opciones de alojamiento a los lugares que tienen planeado llegar y finalmente alojarse. Asimismo, se toma una decisión sobre el hospedaje en base a recomendaciones de otros viajeros.

En ese contexto, el primer canal será la misma página web, pues es aquí donde se visualizarán las promociones y campañas a ofrecer durante el año. Es importante recordar que se paga 60 dólares al mes a la agencia digital de mantenimiento para realizar estas actualizaciones o modificaciones que surjan.

Además, el servicio de desarrollo de la web incluye el posicionamiento de la misma, donde a través del manejo de keywords se logrará aparecer en las primeras opciones en las búsquedas de google.

Luego tenemos la publicidad orgánica generada gracias al contenido expuesto en las redes sociales. De hecho, más del 80% de los encuestados eligió Instagram como medio para conocer las novedades u ofertas del albergue. Sin embargo, para tener una idea más aterrizada a la realidad en este punto, se analizaron las cuentas de la red social Instagram de 3 conocidas cadenas de albergues en América para contabilizar, por ejemplo, el número de post que publican al mes. A continuación, la tabla con la información:

Tabla 2.21

Número de publicaciones en Instagram Jun-Sept 2019 por albergue

# publicaciones	Albergue		
	Wild Rover	Pariwana	Loki Cusco
Junio 2019	24	18	31
Julio 2019	22	34	35

(continuación)

(continúa)

# publicaciones	Albergue		
	Wild Rover	Pariwana	Loki Cusco
Agosto 2019	24	32	30
Septiembre 2019	20	26	19

Nota: Adaptado de “WillRover, Pariwana y Loki Cusco, por Instagram, 2020 (<https://www.instagram.com>)

Es así, que se definió empezar con un total de 16 publicaciones aproximadamente al mes de manera interdiaria tanto en la cuenta de Instagram del hospedaje como la de Facebook para lograr mantenernos conectados con nuestros clientes. Es importante recordar que, se analizarán constantemente las métricas de ambas redes para analizar si debiera aumentar el número de publicaciones. Si bien el contenido de estas publicaciones irá relacionado con las promociones y campañas, también se publicará contenido del albergue como fotos de eventos, de actividades, de las instalaciones o se agregará contenido relacionado a los problemas que resuelve nuestro albergue de los consumidores (por ejemplo: alojamiento, relajación, diversión, vacaciones).

Por otro lado, se empleará publicidad pagada en internet, más conocida hoy en día como pauta digital en plataformas. Cada una de estas se construye definiendo el contenido del anuncio (decidir entre el servicio o la empresa), definiendo el presupuesto a invertir, al elegir la segmentación a la cual se dirigirá (paso clave para el éxito del anuncio) y el diseño de este.

La primera pauta será en las redes sociales Facebook e Instagram (Social Ads), donde se invertirá aproximadamente 800 soles mensuales. Aquí, se definió realizar una inversión en pauta de tipo awareness, donde el objetivo es estar presente en la navegación cotidiana de los usuarios y así lograr dar a conocer el albergue a nuestro público objetivo y estar presente en sus mentes. Para este tipo de pauta, se suele pagar un monto por el número de impresiones que tenga el anuncio (número de veces visto). A mayor monto de gasto, mayor alcance.

Además, se utilizará también las “Google AdWords” que consiste en la compra de determinadas palabras en la búsqueda de Google, así, cuando se busque algo relacionado al servicio que se ofrece, aparecerá un anuncio del albergue. Aquí se invertirá 100 dólares al mes.

También se utilizará como parte de la estrategia, la publicidad que realizan los influencers. Para poder seleccionarlo se debe analizar el tipo de influencers que tiene a

nuestro público objetivo como su audiencia. Un error es pensar solo en el número de seguidores sin analizar quiénes lo siguen y la calidad de sus seguidores. Es decir, en este caso, vale mucho más un influencer de viajes con 50 mil seguidores, que un influencer de moda con 3 millones de seguidores, pues se está invirtiendo en el segmento al que va dirigido nuestro servicio. Es así que, debido a la naturaleza del albergue, las personas más populares en el rubro son las influencers nacionales conocidas como Misias Pero Viajeras con una audiencia de casi medio millón de seguidores, quienes hoy en día tienen un segmento en sus historias de Instagram donde dan a conocer emprendimientos de manera gratuita en donde vamos a participar.

No obstante, el trabajo pagado con ellas sería invitarlas a pasar 4 días en el albergue con todo incluido (pasajes + alimentación + alojamiento). Después, ellas mencionarán a Qashak Hostels en uno de los videos semanales que publican en su canal de Youtube, además de una historia en Instagram y Facebook hablando sobre las características del hospedaje. El costo estimado de esta publicidad asciende a 1 600 dólares y se llevaría a cabo a inicios del segundo año de funcionamiento.

Además, como opción a futuro no se descarta contratar un influencer de otro país cuyo contenido se alinee a lo que Qashak Hostels desea transmitir, pues así se lograría llegar a más audiencia.

Por otro lado, también es importante mencionar las promociones a ofrecer a los potenciales huéspedes:

- Happy hour: 2x1 en tragos de jueves a sábado, en el horario de 8 pm. - 10 pm.
- Si son un grupo de 3 a 5 personas con diferente nacionalidad, se otorgará una noche de bebidas gratis para todo el grupo
- Descuento del 10% en el precio a grupos con más de 10 personas
- Descuento del 10% en los meses de temporada baja (diciembre - marzo)

2.5.3 Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de los precios

El índice de precios en el sector de alojamientos a julio del 2020 no ha variado significativamente en el mismo mes. Sin embargo, a lo largo de este año, presenta una

variación de (-0,49%). A la vez, se ve una variación de (-0,29%) cuando se compara contra agosto del año 2019.

Tabla 2.22

Variación porcentual de precios en restaurantes y hoteles

	Variación Porcentual		
	Jul '20	Ene - Jul '20	Ago '19 - Jul '20
Servicios de alojamiento	-0,01	-0,49	-0,29

Nota: Adaptado de “Variación de los indicadores de Precios de la Economía”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020, (https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/informe-tecnico-variacion-precios-febrero-2020.pdf)

2.5.3.2 Estrategia de precios (precio inicial)

La definición de precios del albergue ecológico se basó en el análisis de la competencia y de sus precios por tipo de habitación y servicios ofrecidos.

Los precios de alojamiento para este segmento (turistas mochileros) se ha mantenido constante históricamente, además, estos huéspedes demandan más confort o entretenimiento que lujo, por lo que el precio del servicio no debería ser excesivo. En promedio, los albergues en el Perú tienen precios que oscilan entre 50 y 65 soles (14 y 19 dólares) por noche y por cama en una habitación compartida con otros turistas. Cabe resaltar que los precios de los hostales de 1 a 3 estrellas en Ayacucho también entran en ese rango de precios como se explicó en el apartado 2.3.2.

Entonces, guiándose de lo investigado sobre los precios ofrecidos por los establecimientos rivales, considerando además que el proyecto en cuestión tiene un “concepto verde” (ecológico) que constituye un valor agregado para los clientes ya que ningún otro alojamiento lo tiene y, por último, los resultados de la encuesta, donde más del 40% de personas indicaron que estarían dispuestos a pagar entre 60 y 80 soles, convirtiendo a esta opción en la más votada, se definieron los siguientes precios:

Tabla 2.23*Precio por plaza - cama según el tipo de habitación*

Tipos de habitaciones	Número de habitaciones	Número de plazas cama	Precio por plaza - cama (S/)
Habitación compartida: 8 camas	3	24	64
Habitación compartida: 6 camas	4	24	68
Habitación compartida: 4 camas	2	8	68
Habitación triple	1	3	75
Habitación simple	1	1	78
Habitación matrimonial	3	6	75
Total	14	66	

Todas estas tarifas incluyen un desayuno americano.

Es importante resaltar que los precios mostrados serán los ofertados en una situación normal, es decir, no en temporada alta y/o baja ni huéspedes que pertenezcan a un grupo de personas mayor a 10; ya que una de las estrategias de precios a utilizar son los descuentos por volumen de reservas del mismo grupo o temporada. Para estos descuentos se considerará una baja de 10% en la cuenta total.

Respecto al servicio tanto de restaurante como de bar, otras fuentes de ingresos para el albergue, los precios se definieron en base a lo que ofrece la competencia (los restaurantes de los hostales) y el gasto promedio de los turistas, según los siguientes informes del MINCETUR:

- Perfil del Vacacionista Nacional 2018
- Perfil del Turista Extranjero 2018

En ambos se indica el gasto promedio diario que realizan los turistas, además del porcentaje que dirigen hacia la alimentación. Cabe resaltar que, dentro de este concepto están consideradas las bebidas alcohólicas.

Tabla 2.24*Gasto promedio diario de turistas*

	Nacionales	Extranjeros
Gasto promedio diario total (soles)	125,00	325,50
% en alimentación y bebidas	31%	25%
Resultado (soles)	38,75	81,38

Nota: Adaptado de “Extranjeros del Perfil del turista extranjero y Nacionales del Perfil del Vacacionista Nacional”, por PromPerú, 2018, (<https://www.gob.pe/promperu>)

A continuación, se presenta la carta del restaurante:

Figura 2.19

Desayuno del restaurante

Desayuno

Item	Detalle	Precio
Continental	Café pasado o té, jugo de papaya o piña, 2 tostadas o panes, mermelada y mantequilla	S/10,00
Americano	Café pasado o té, jugo de papaya o piña, 2 tostadas o panes, huevo revuelto o frito, mermelada y mantequilla	S/13,00

Platos de fondo

Item	Detalle	Precio
Menú	Consultar el plato del día con el chef Incluye un plato de fondo, una bebida y una fruta del día	S/18,00

Platos a base de pollo

Pollo a la plancha	Pechuga de pollo a la plancha servida con papas fritas, arroz y ensalada fresca	S/22,00
Milanesa de pollo	Filete de pollo apanado servido con papas fritas y ensalada fresca	S/23,00
Tallarín saltado de pollo	Fideos salteados al estilo criollo con tomate, cebolla y tiras de pechuga de pollo con un toque de culantro	S/23,00
Pollo saltado	Tiras de pollo salteadas con tomate, aji y cebolla servido con papas fritas y arroz	S/23,00
Cordon Bleu	Pollo enrollado con queso mozzarella y jamón apanado, servido con papas fritas y una ensalada fresca	S/25,00

Platos a base de lomo

Lomo Saltado	Lomo fino salteado con tomate, cebolla y aji servido con arroz y papas fritas	S/28,00
Tallarín saltado con Lomo	Fideos servidos al estilo criollo con tomate, cebolla y tiras de lomo fino	S/28,00
Lomo a lo pobre	Lomo fino servido con plátano frito, huevo frito, papas fritas y arroz	S/30,00
Tacu Tacu con Lomo Saltado	Plato criollo a base de frijoles y arroz servido con el típico lomo saltado	S/33,00

Pastas

Espagueti a la Boloñesa	Espagueti clásico con salsa de tomate y carne molida	S/28,00
Fetuccini en salsa Huancaína	Pasta en la tradicional crema huancaína a base de aji amarillo y queso servido según su elección:	
	Con Pollo	S/24,00
	Con Lomo	S/32,00

En la carta de bebidas, incluiremos lo siguiente:

Figura 2.20*Bebidas frías del restaurante***Bebidas frías**

Item	Detalle	Precio
Refresco del día	Vaso	S/3,00
	Jarra 1L	S/10,00
Gaseosas	Inca Kola, Coca Cola, Fanta, Sprite (personal)	S/3,50
	Inca Kola, Coca Cola, Fanta, Sprite (1L)	S/8,00
Aguas	San Luis, San Mateo	S/3,00

Bebidas calientes

Item	Detalle	Precio
Cafés	Americano	S/6,00
	Espresso	S/5,00
	Latte	S/7,00
Infusión	Té puro, té verde, hierba luisa, menta, muña, mate de coca	S/4,00
	Mate de coca	S/3,00

Cervezas

Item	Detalle	Precio
Nacionales	Pilsen Callao (330 ml)	S/6,00
	Cusqueña (330 ml)	S/7,00
Internacionales	Corona (355 ml)	S/9,00
	Budweiser (343 ml)	S/9,00

Cocteles

Item	Detalle	Precio
Pisco Sour	Pisco	S/15,00
Chilcano	Pisco	S/15,00
Mojito	Ron blanco	S/17,00
Cuba Libre	Ron	S/15,00
Margarita	Tequila	S/16,00
Tequila	Shot con limón y sal	S/10,00

SCIENTIA ET PRAXIS

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

En el presente capítulo se tendrán en cuenta las opciones existentes en una de las provincias de Ayacucho, siendo esta la ciudad de Huamanga. La microlocalización será realizada a nivel distrital, ya que la gran mayoría de los arribos llega a esta ciudad a través de los terminales de buses y el aeropuerto de la región.

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de microlocalización.

Para el estudio de microlocalización del presente proyecto se empleará un método semi-cualitativo, conocido como el método de ranking de factores. Esta técnica consiste en un sistema de evaluación según determinados factores de localización del servicio, los cuales deben ser relevantes para el proyecto. A continuación, se detallarán los factores que han sido elegidos para este estudio.

a) Proximidad a atractivos turísticos y/o establecimientos concurridos:

Uno de los principales factores que determinará la ubicación del negocio, en definitiva, será la cercanía a los atractivos turísticos más concurridos en la provincia de Huamanga. Este aspecto resulta muy relevante, pues la gran mayoría de turistas anhela poder conocer la mayor cantidad de lugares turísticos en cada viaje como los museos e iglesias representativos de la zona, y de esta manera comprender un poco más de cada cultura. Por otro lado, también resulta importante considerar aquellos establecimientos que son altamente visitados por los turistas, como los mercados, los parques del distrito, microcines en medio de las calles, entre otros. Por ello, preferirán hospedarse en un albergue ubicado en un distrito céntrico y así, evitar tener que viajar largos periodos de tiempo para llegar a un sitio turístico de la región o realizar alguna actividad fuera del establecimiento en el que se encuentren alojados. El análisis a realizar se medirá según la cantidad de sitios turísticos y establecimientos concurridos que posea cada distrito, siendo el elegido el que contenga un mayor número de estos.

b) Número de competidores cercanos:

Para la instalación del albergue ecológico en la provincia de Huamanga, se considera importante el análisis del número de competidores más próximos al negocio. Se evaluará la cantidad de hoteles, hostales, albergues, entre otras opciones de hospedajes

que ofrecen un servicio parecido al del albergue ecológico, que se encuentren en cada uno de los posibles distritos donde se ubicará el negocio. La medición de estos establecimientos se realizará según lo indicado por el Directorio Nacional de Prestadores de Servicio Turístico en su interfaz web, donde se pueden encontrar según distrito todos los hospedajes clasificados. Se debe procurar elegir el distrito que cuente con menor cantidad de establecimientos similares, es decir, que posea una menor oferta para poder contar con una mayor cantidad de turistas dispuestos a establecerse en el albergue ecológico.

c) Cercanía al aeropuerto y a los terminales

La provincia de Huamanga cuenta con el aeropuerto coronel FAP Alfredo Mendivil Duarte (AYP) y con el terrapuerto Libertadores de América, ambos ubicados en el distrito de Ayacucho. Se cree que este factor es bastante relevante, pues será realmente estratégico localizar el albergue ecológico en un distrito en el que la distancia entre éste y el aeropuerto o terrapuerto se vea reducida. Esto último, a fin de conseguir capturar una mayor cantidad de posibles huéspedes, pues los turistas que llegan a la ciudad y previamente no han reservado algún alojamiento, buscarán hospedarse en algún establecimiento cercano, que consideren acogedor y sobretodo dentro de sus posibilidades económicas.

d) Accesibilidad e infraestructura vial

Como bien se sabe, gran parte del atractivo turístico de la ciudad de Huamanga es que alberga en su territorio construcciones arqueológicas con carácter colonial, ya que no destaca por contar con modernas edificaciones en sus calles. Esto se debe en parte a que el nivel de urbanización en la región es medianamente bajo considerando la gran extensión de su territorio; cabe resaltar, que la gran parte de su población vive en zonas urbanizadas (76,6%) concentrándose así en determinados distritos.

Por todo ello, es importante considerar como factor relevante el nivel de accesibilidad a los distritos elegidos, midiendo esto a través de la cantidad de avenidas principales que posea cada uno de ellos y el estado de las calles existentes. De esta forma, la opción a elegir será aquel que cuente con mayor número de avenidas y la mayor cantidad de vías asfaltadas que permitan acceder y transitar fácilmente por el distrito donde esté ubicado el albergue.

e) Costo de terreno

Un último factor para considerar en este estudio hace referencia al costo del terreno en cada uno de los distritos seleccionados. Se buscará el que cuente con el costo más razonable según los beneficios ofrecidos en la zona, ya que se pretende localizar el negocio en un área estratégica, por lo que el precio tenderá a aumentar al encontrarse en un distrito con mejores condiciones y oportunidades. El factor se medirá según el costo por metro cuadrado en cada una de las opciones.

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización

Huamanga es una de las 11 provincias del departamento de Ayacucho y se encuentra ubicada al centro norte de éste. Limita al norte con la provincia de Huanta, al este con la provincia de La Mar y el departamento de Apurímac, al sur con las provincias de Vilcas Huamán y Cangallo, y al oeste con el departamento de Huancavelica. Está conformada por 15 distritos: Acocro, Acos Vinchos, Ayacucho, Carmen Alto, Chiara, Jesús Nazareno, Ocos, Pacaycasa, Quinoa, San José de Ticllas, San Juan Bautista, Santiago de Pischa, Socos, Tambillo y Vinchos.

De estos 15 distritos se han elegido tres como la posible ubicación del proyecto. Como primer motivo de elección, se ha considerado la proximidad al aeropuerto de Ayacucho junto con el nivel de urbanización correspondiente a cada distrito. Así, los elegidos son: Ayacucho, San Juan Bautista y Jesús Nazareno.

A continuación, se mostrarán los datos necesarios por distrito para realizar la evaluación y seleccionar la localización en el siguiente punto.

Factor 1: Proximidad a atractivos turísticos y/o establecimientos concurridos

Tabla 3.1

Cantidad de atractivos turísticos y/o establecimientos concurridos a nivel distrital

Atractivos turísticos/ Establecimientos concurridos	Distritos		
	Ayacucho	San Juan Bautista	Jesús Nazareno
Iglesias	11	3	1
Museos	5	1	0
Miradores	1	1	0

(continuación)

(continúa)

Atractivos turísticos/ Establecimientos concurridos	Distritos		
	Ayacucho	San Juan Bautista	Jesús Nazareno
Parques	11	5	3
Mercado central	5	1	2
Plaza de Armas	1	0	0
Centros de Salud	3	2	1
Otros (C.C., cines)	12	4	2
Total	49	17	9

Nota: Adaptado de "Compendio estadístico", por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019 (<https://www.inei.gob.pe/>)

Factor 2: Número de competidores

Tabla 3.2

Cantidad de competidores clasificados en el distrito

Distrito	Competidores
Ayacucho	8
San Juan Bautista	1
Jesús Nazareno	0

Nota: Adaptado de "Perú: Oferta y Demanda de Establecimientos de Hospedaje", por Dirección de Investigación y Estudios para el Turismo y Artesanía Viceministerio de Turismo, 2019, p. 11, (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1466816/Per%C3%BA%3A%20Oferta%20y%20Demanda%20de%20Establecimientos%20de%20Hospedaje%202019.pdf>)

Factor 3: Cercanía al aeropuerto y Terrapuerto

Tabla 3.3

Distancia entre la referencia del distrito y cada establecimiento (en Km)

Distrito (Referencia céntrica)	Distancia		Total
	Aeropuerto	Terrapuerto	
Ayacucho (Plaza de Armas)	4,1	3,5	7,6
San Juan Bautista (Municipalidad)	3,3	4,3	7,6
Jesús Nazareno (Municipalidad)	4,3	3,1	7,4

Nota: De *Distancia entre la referencia del distrito y cada establecimiento*, por Google Maps, 2018.

Factor 4: Accesibilidad e infraestructura vial.

Tabla 3.4

Número de carreteras y avenidas que atraviesan el distrito

Distrito	Número de avenidas grandes
Ayacucho	15
San Juan Bautista	7
Jesús Nazareno	3

Nota: De *Número de carreteras y avenidas que atraviesan el distrito establecimiento*, por Google Maps, 2018.

Factor 5: Costos de Terreno.

Tabla 3.5

Costo del metro cuadrado (en dólares)

Distrito	Rango de precios del m ²
Ayacucho	100 – 1 000
San Juan Bautista	120 – 447
Jesús Nazareno	190 – 890

Nota: De *Costo del metro cuadrado en dólares*, por Oxl y Remax , 2019 (<https://www.olx.com.pe/>)

3.3 Evaluación y selección de localización

A continuación, se ponderará cada uno de los factores elegidos para determinar el distrito ganador a través de una matriz de enfrentamiento entre ellos.

Tabla 3.6

Factores

Factores	
Proximidad a atractivos turísticos y/o establecimientos concurridos	F1
Número de competidores	F2
Cercanía al aeropuerto y al terrapuerto	F3
Accesibilidad e infraestructura vial	F4
Costos de terreno	F5

Para poder analizarlos se debe conocer que la proximidad a los atractivos turísticos y/o establecimientos concurridos es el factor más importante de todos los mencionados en este estudio, ya que visitar sitios turísticos es uno de los principales motivos de viaje de la gran mayoría de turistas. El segundo factor más relevante será el

nivel de accesibilidad e infraestructura vial en cada uno de los distritos, lo cual permite la fácil movilidad de un lugar a otro. Sin embargo, se considera igual de importante que el costo del terreno, pues se deberá considerar el costo del metro cuadrado de cada distrito. Seguido tenemos al número de competidores el cual requiere el mismo nivel de atención que la cercanía al aeropuerto y al terrapuerto; caso contrario, se le considera de mayor relevancia que el costo del terreno. Es así, que el costo de la ubicación solo se estará por encima del factor referente a ubicar el local cercano al aeropuerto y terrapuerto de la provincia.

Una vez realizado el análisis, se presenta la matriz de enfrentamiento de factores:

Tabla 3.7

Matriz de enfrentamiento de factores

Factor	F1	F2	F3	F4	F5	Total	Ponderación
F1		1	1	1	1	4	33,33%
F2	0		1	0	1	2	16,67%
F3	0	1		0	0	1	8,33%
F4	0	1	1		1	3	25,00%
F5	0	0	1	1		2	16,67%
					Total	12	100,00 %

En esta oportunidad, se considerará la siguiente puntuación para evaluar cada uno de los factores en cada distrito.

Tabla 3.8

Calificación

Calificación	
Malo	2
Bueno	4
Excelente	6

Una vez determinada la ponderación de cada uno de los factores de microlocalización, se procede a calificar cada factor para cada alternativa, más tarde, se obtiene el puntaje de cada factor en cada uno de los distritos, se totaliza los puntajes, y finalmente, se escoge la localidad con mayor puntuación.

Tabla 3.9*Matriz de evaluación de factores*

Matriz de evaluación de factores							
Factor	Peso	Ayacucho		San Juan Bautista		Jesús Nazareno	
		Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje
F1	33,33%	6	2,00	4	1,33	2	0,67
F2	16,67%	4	0,67	6	1,00	6	1,00
F3	8,33%	4	0,33	4	0,33	6	0,50
F4	25,00%	6	1,50	4	1,00	2	0,50
F5	16,67%	4	0,67	6	1,00	4	0,67
Total:		5,17		Total:	4,67	Total:	3,33

Como resultado final, se obtiene que el distrito de Ayacucho es el ganador para el posicionamiento del albergue ecológico.

CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño– mercado.

La determinación del tamaño - mercado se hará en base a la demanda del proyecto. Para esto, se tomó como referencia la demanda hallada en el capítulo II:

Tabla 4.1

Demanda del proyecto

Año	Nº de pernoctaciones anuales	Nº de pernoctaciones diarias
1	8 321	23
2	10 262	28
3	12 343	34
4	14 615	40
5	17 080	47

En la tabla se puede observar la cantidad de plazas-cama (pernoctaciones diarias) que se pueden dar en los próximos años, asumiendo una ocupabilidad del 100%.

4.2 Relación tamaño – recursos.

En esta parte del trabajo, se investigará sobre los recursos principales necesarios para que el albergue ecológico pueda funcionar correctamente: mano de obra, materiales para la construcción, terreno, entre otros.

A continuación, se demostrará que ninguno de estos recursos representa una limitación para el tamaño.

Disponibilidad de mano de obra:

Todos los colaboradores del establecimiento deben saber necesariamente leer y escribir, pues así podrán realizar actividades básicas de administración o de atención al cliente. Por lo tanto, primero se analizará la tasa de analfabetismo en la ciudad de Ayacucho:

Tabla 4.2

Tasa de analfabetismo de mujeres y hombres de 15 y más años, según ámbito geográfico

Ayacucho	2014	2015	2016	2017	2018
Mujeres	20,91%	19,91%	18,75%	18,32%	19,50%
Hombres	5,09%	3,74%	4,91%	5,36%	4,90%

Nota: De *Encuesta Nacional de Hogares*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019. (<https://www.inei.gob.pe/>)

En la tabla anterior, podemos ver que existe una tasa de analfabetismo en mujeres del 19,50% y hombres de 4,90% del total de personas de 15 años a más (440 149) que viven en Ayacucho.

Asimismo, el nivel de educación alcanzado por la población perteneciente a ese grupo de edad está dividido de la siguiente manera:

Tabla 4.3

Porcentaje del nivel de educación alcanzado

Ayacucho	2018
Sin nivel/inicial	8%
Primaria	26%
Secundaria	43%
Superior no universitaria	11%
Superior universitaria 1/	13%
Total	100%

Nota: Adaptado de “*Compendio estadístico*”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019 (<https://www.inei.gob.pe/>)

Así, se puede observar que más del 66% podría ser parte de la mano de obra que necesita el hospedaje, ya que, para la mayoría de los puestos de trabajo, el nivel mínimo de educación que se requiere es secundaria completa. Además, es importante considerar que más del 68% de la población de Ayacucho, está en edad de trabajar. Con los datos antes expuestos, se puede concluir que sí existirá disponibilidad de mano de obra para el proyecto.

Disponibilidad de recursos energéticos:

Ayacucho cuenta con fuentes de energía suficientes para abastecer el local. Cabe resaltar que, por ser un establecimiento ecológico, se debe tener un elevado nivel de ahorro en consumo de energía eléctrica. No obstante, en las siguientes tablas se verá el

porcentaje de viviendas que cuentan con una red de alumbrado. Es importante mencionar que, con el paso de los años, este porcentaje se encuentra en aumento, lo que significa que este recurso no será una restricción para el funcionamiento del albergue.

Tabla 4.4

Porcentaje de población con luz eléctrica en sus hogares - Ayacucho

	2014	2015	2016	2017	2018
Población con luz eléctrica	90%	89%	91%	93%	94%

Nota: De *Compendio estadístico*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019. (<https://www.inei.gob.pe/>)

Disponibilidad de terrenos:

Si bien es cierto que existe una gran cantidad de terrenos disponibles en la provincia de Huamanga, según el estudio de microlocalización, el albergue debe estar situado en el distrito de Ayacucho, que dentro de sus 2 981 km², tiene disponible diversos terrenos a la venta y de varios tamaños. El terreno ideal para el proyecto requerirá una medida entre 500 y 800 m², según lo que indica la demanda proyectada (número de plazas-cama). Las medidas exactas del terreno se verán más adelante, en el capítulo 5.

Por otro lado, los materiales necesarios para la construcción del albergue también se encuentran al alcance, pues existen diversos proveedores que se podrán elegir de acuerdo con el precio y/o calidad para cumplir este fin.

En conclusión, los recursos más importantes para el albergue están a disposición y no significan restricción alguna para determinar el tamaño del proyecto.

4.3 Relación tamaño – tecnología.

Uno de los factores más importantes para determinar el dimensionamiento de una planta es la tecnología de producción. El cuello de botella calculado en el proceso se convierte en el factor limitante. Sin embargo, con respecto a un servicio como este, el factor limitante comparado con el cuello de botella en una planta de producción sería el número de camas en el albergue.

Basados en la demanda del proyecto, se decidió tener en el último año un 70% de ocupabilidad, que es el valor estándar en la industria. Por lo tanto, la capacidad de la planta será de 24 090 plazas-cama anuales, lo que se traduce a 66 plazas-cama diarias.

Tabla 4.5

Ocupabilidad del proyecto

Año	Nº de pernoctaciones anuales	Capacidad instalada (pernoctaciones)	% de ocupabilidad
1	8 321	24 090	35%
2	10 262	24 090	43%
3	12 343	24 090	51%
4	14 615	24 090	61%
5	17 080	24 090	71%

Por lo antes mencionado, se demuestra que la relación tamaño-tecnología no podría ser un factor limitante.

4.4 Relación tamaño – inversión.

Todo proyecto necesita una inversión inicial para poder iniciar sus operaciones. La siguiente tabla presenta la inversión que un servicio como el de este proyecto requiere:

Tabla 4.6

Inversión inicial (en soles)

Descripción	Año 0
Inversión fija tangible	1 985 405
Terreno	965 884
Construcción y edificación (800 m ²)	898 363
Equipamiento:	
Mobiliario	59 800
Equipo de cocina y limpieza	31 418
Servicios higiénicos	11 298
Tecnologías ecológicas	18 642
Inversión fija intangible	5 747
Publicidad	4 900
Permisos y licencias	847
Total Inversión	1 991 152

Como se puede observar en la tabla, se necesitará una inversión inicial de S/ 1 991 152,31 cantidad que se podrá adquirir sin problemas mediante un financiamiento bancario. Por este motivo, la inversión no representa una restricción para el tamaño del negocio.

4.5 Relación tamaño – punto de equilibrio.

El punto de equilibrio se realizó en base al primer año de funcionamiento del hospedaje, en donde el índice de ocupabilidad es cerca al 35% (dicho cálculo se verá más adelante). Así, se calculó un precio promedio ponderado por cada plaza-cama de S/ 67,65.

Tabla 4.7

Cálculo de precio ponderado para cada plaza-cama

Tipos de habitaciones	Número de habitac.	Número de plazas cama	Peso (%)	Precio por temporada			Promedio (soles)
				Baja	Media	Alta	
Habitación compartida: 8 camas	3	24	36%	57,6	64	70,4	64,00
Habitación compartida: 6 camas	4	24	36%	61,2	68	74,8	68,00
Habitación compartida: 4 camas	2	8	12%	61,2	68	74,8	68,00
Habitación triple	1	3	5%	67,5	75	82,5	75,00
Habitación simple	1	1	2%	70,2	78	85,8	78,00
Habitación matrimonial	3	6	9%	67,5	75	82,5	75,00
Total	14	66	100%				67,65

Por otro lado, se calcularon los costos fijos y variables aproximados para el año 1. El detalle se muestra a continuación:

Tabla 4.8

Costos fijos y variables 2020 (en soles)

Descripción	Año 1	Costo fijo	Costo variable
Telefonía fija/Internet/cable	2 100	2 100	
Agua potable	8 148		8 148
Electricidad	26 638		26 638
Personal directo	484 242	484 242	
Outsourcing	35 800	35 800	
Publicidad	22 760	22 760	
Materiales	82 347	9 198	73 148
Depreciación	12 442	12 442	
Total		566 543	107 934

Ahora, para el cálculo del costo variable unitario de cada plaza-cama, se determinó el número total de estas que se ocuparían en el periodo estudiado.

Tabla 4.9*Número de plazas cama al año*

Aforo	Ocupabilidad año 1	Plazas ocupadas	Plazas ocupadas al año
66 plazas-cama	35%	23	8 321

El valor del costo variable es el resultado de la división del costo total variable en el año entre el número plazas cama ocupadas. Como resultado se obtiene: S/ 16,91

Finalmente, se reemplazan estos valores en la fórmula de Punto de Equilibrio:

$$Q = \frac{S/ 566 543,05}{S/67,65 - S/16,91}$$

Entonces, se determina el número de plazas cama que cumplan el punto de equilibrio del proyecto.

Tabla 4.10*Punto de equilibrio (en pernотaciones)*

	Año 1	Pernотaciones mensuales	Pernотaciones al día
Q	11 165	930	31

Para concluir, se obtiene que, para el primer año, el punto de equilibrio es 31 plazas-cama por día.

4.6 Selección de la dimensión del servicio

A continuación, se presentará una tabla resumen de la relación de todos los tamaños de planta posibles.

Tabla 4.11*Selección de la dimensión del servicio*

Relación	Tamaño - mercado	Tamaño - recursos	Tamaño - Inversión	Tamaño - Tecnología	Tamaño - Punto de equilibrio
Nº de plazas cama al día	47	-	-	66	31

El factor que determinará la dimensión del servicio será la relación tamaño – mercado ya que no hay restricciones ni por recursos, ni por inversión, ni por tecnología, pues ésta es suficiente (66 plazas cama/día) para atender la ocupabilidad que se aspira a tener en el año 5 del proyecto.



CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Proceso para la realización del servicio

5.1.1 Descripción del proceso del servicio

El proceso principal de este proyecto es el hospedaje de turistas, no obstante, para lograr una adecuada descripción de todo el servicio, las actividades se han agrupado en tres grupos: proceso de reserva, hospedaje y el check out de los huéspedes. Cabe resaltar que el hospedaje incluye el proceso de alimentación.

Proceso de reservas:

a) Reservación presencial.

Este tipo de reservación se da cuando el turista interesado en adquirir los servicios del albergue se acerca personalmente al establecimiento. En primer lugar, el cliente será atendido en la recepción, donde se le solicitarán sus datos para ingresarlos en la base de datos y si este se encuentra interesado en información, se le mostrará todas las opciones disponibles en ese momento. Si el cliente tiene alguna duda y/u opta por alguna habitación ofrecida, se lo hará saber a la persona encargada de la recepción y se verificará la disponibilidad. En caso la respuesta sea negativa, el proceso finalizará. De lo contrario, el/la recepcionista preparará la cotización y se la entregará al cliente. Si este no está de acuerdo, hará el reclamo pertinente a la persona que lo está atendiendo, en caso si estuviese de acuerdo, se procede con la reservación del servicio. Para ello, el/la recepcionista registrará la reservación en el sistema e ingresará los datos solicitados al principio del futuro huésped. Luego de ello, el cliente deberá cancelar el 100% del total del monto. En caso de que la reserva no fuera inmediata y sea en otra fecha, el cliente podrá realizar el pago de al menos el 50% del total de la deuda. Una vez generado el comprobante de pago y si no existe ningún error y el cliente está conforme con todo, el/la recepcionista procederá a entregarle el comprobante de pago, la hoja y el código de reserva y las llaves al huésped. Como parte final del proceso, un ayudante se encargará de acompañar y mostrar la habitación elegida al cliente. Una vez que el huésped esté instalado, se da por finalizado el proceso de reservación directa.

b) Reservación online.

Este proceso se inicia con la entrada de los clientes a la página web del albergue o la plataforma booking, en donde encontrará los servicios de hospedaje ofrecidos. Asimismo, habrá una galería de fotos de las habitaciones y áreas comunes del establecimiento. El cliente podrá elegir las fechas deseadas y la habitación que requiere dentro de las opciones disponibles. Si no existiesen habitaciones disponibles en esas fechas, la plataforma no le permitirá reservar en ese periodo, sugiriéndole otras fechas. Después de estar conforme con lo seleccionado, llenará el formulario que la plataforma web le proporciona con los datos necesarios (datos relevantes del cliente, método de pago, etc.). De no existir ningún problema en el registro, se le enviará un mail de confirmación al cliente y el proceso de reserva vía online habrá finalizado.

c) Reservación vía teléfono.

El proceso se inicia con la llamada del cliente a la recepción del albergue, momento en el que preguntará sobre las habitaciones disponibles en la fecha deseada. El asistente o recepcionista entrará al sistema (página web del albergue) para verificar la disponibilidad. En caso negativo, se le informará al cliente y el proceso concluirá. En caso positivo, el/la recepcionista le comunicará al cliente la disponibilidad y el monto total. Este analizará la propuesta y si no está conforme, el proceso finalizará. En caso contrario, el cliente tendrá que enviar una foto legible o escanear el comprobante de pago con el 50% del monto total depositado en la cuenta bancaria del albergue. Cuando el/la recepcionista reciba lo solicitado, lo revisará y si todo está conforme, procederá a terminar el proceso de reserva de las habitaciones requeridas. Una vez registrada la reserva, se le comunicará al cliente y el proceso de reserva vía telefónica habrá terminado.

Proceso de hospedaje

a) Recepción.

Esta actividad consiste en recibir al huésped en el albergue, tomar sus datos, pedir sus documentos, registrar su llegada en la base de datos y entregarles la llave de la habitación solicitada. Asimismo, el cliente tendrá que pagar el 50% restante del monto acordado.

b) Alojamiento.

El ayudante se encargará de guiar a los huéspedes a sus cuartos respectivos mientras les explica sobre otros servicios a los que pueden acceder (sala de juegos, cocina común, restaurante, bar). De igual manera, les indica los horarios de atención del restaurante y del bar y los horarios permitidos para hacer uso de las áreas comunes. Es importante resaltar que el check in será a partir de las 14:00 hrs y el check out a las 12:00 hrs. El servicio de alojamiento incluye desayunos, limpieza de las habitaciones y acceso a wi-fi.

c) Servicio de alimentación.

El albergue contará con un restaurante, que preparará el desayuno incluido a los huéspedes, almuerzos típicos de la región y otros, cena y refrigerios. Según políticas internas, se brindará desayuno continental o americano gratuito desde las 7:30 hrs hasta las 9:30 hrs. A aquellos huéspedes que deseen almorzar en el restaurante del albergue, se les asignará una mesa y se les entregará una carta a su llegada. Una vez el huésped decida que ordenará, el mozo apuntará el pedido y se dirigirá a la cocina para la preparación. Este proceso se repetirá por cada plato que el huésped ordene (entrada, segundo, postre, etc.) y así, de acuerdo al consumo del cliente, se retirarán los platos de la mesa. Cuando el cliente ya no desee ordenar más, el mozo le pedirá al responsable de la caja la emisión de la cuenta para la mesa respectiva. El comensal revisará la cuenta y si está conforme, procederá a pagar el monto correspondiente. Luego, el mozo volverá a la mesa para entregarle el comprobante de pago.

Proceso de facturación (check out) y despedida

Este proceso se lleva a cabo el último día de estadía del huésped. Es importante resaltar que, si este desea quedarse unos días más, deberá avisar con al menos un día de anticipación, pues así se podrán hacer las coordinaciones respectivas y registrar la ampliación, de haber disponibilidad. El cliente deberá entregar todos los bienes recibidos al inicio del proceso a el/la recepcionista. El asistente del albergue a su vez revisará que todo en la habitación esté conforme y se lo comunicará a el/la recepcionista. En caso negativo, se conversará con el huésped para proceder a la solución de cualquier imprevisto que haya podido suceder (deterioro de algún bien, pérdida de objetos, etc.). En caso no haya ningún problema o ni bien haya sido resuelto, el/la recepcionista le entregará al cliente una encuesta sobre la calidad de atención y servicio del hospedaje

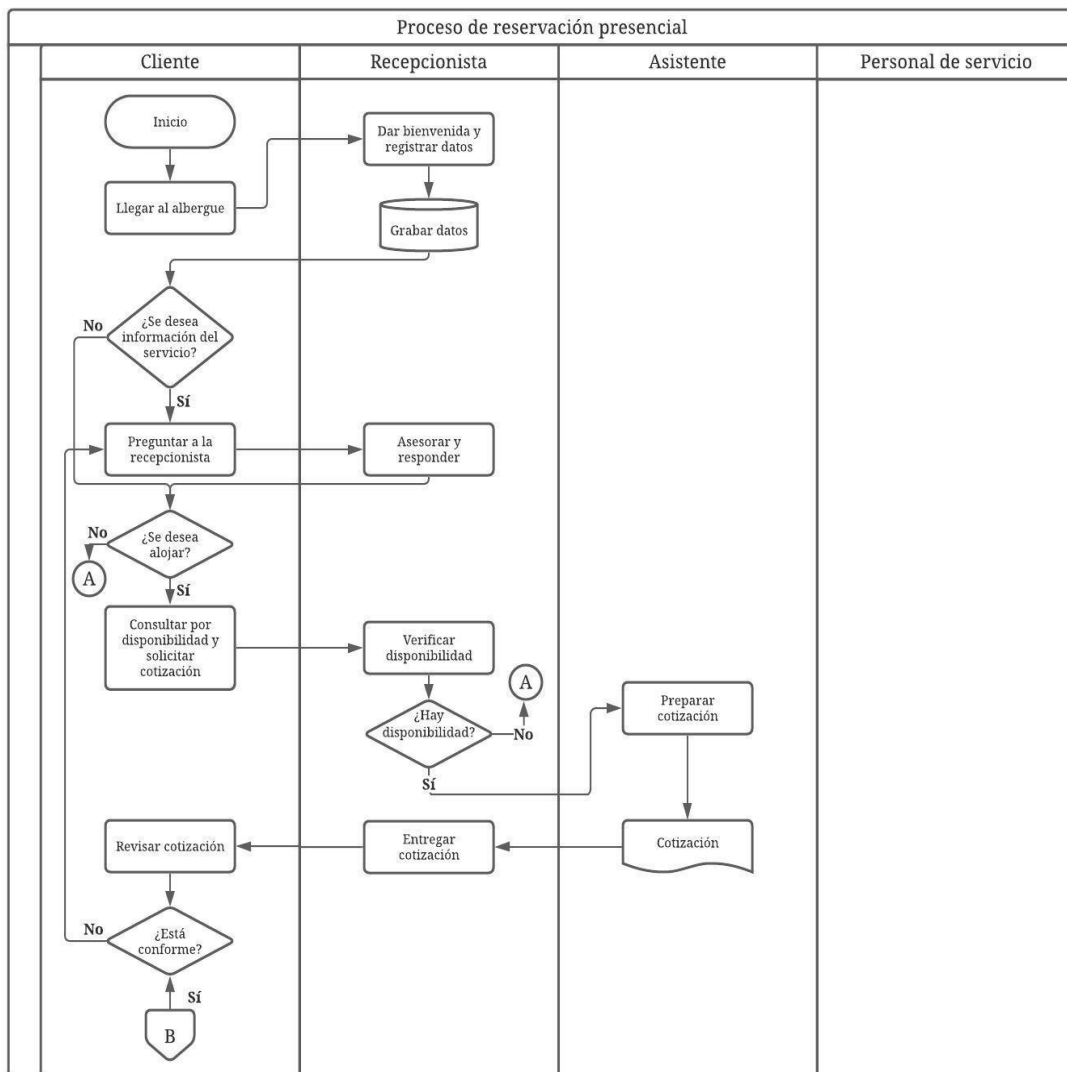
para conocer el nivel de satisfacción del huésped. Una vez el cliente termine de llenar el formulario, los trabajadores se despidirán amablemente y le desearán un feliz viaje. De esta manera, se dará por finalizado el servicio de hospedaje en el albergue ecológico.

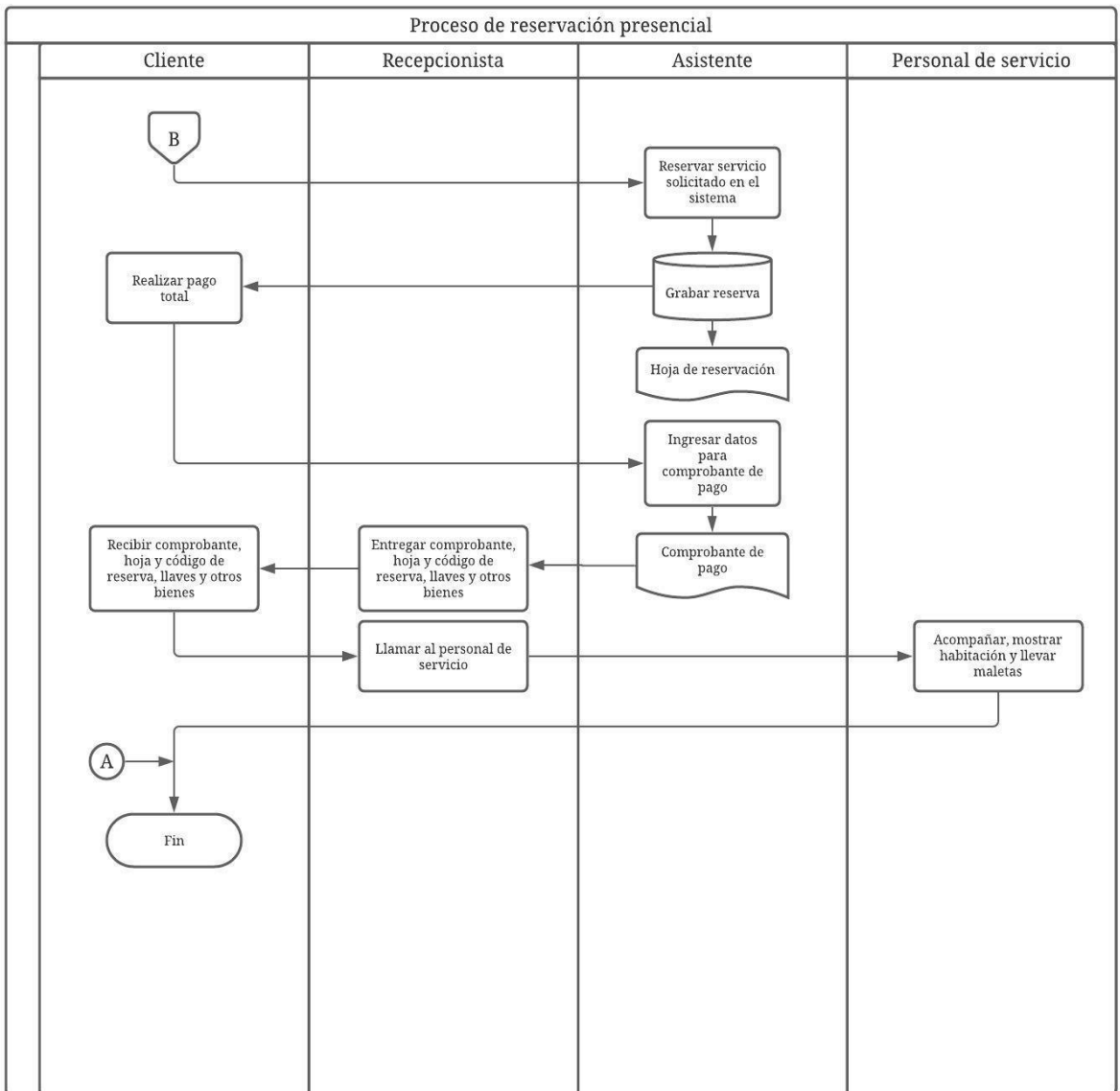
5.1.2 Diagrama de flujo del servicio

Se presentarán distintos flujogramas que mostrarán los procesos que forman parte del servicio del proyecto.

Figura 5.1

Proceso de reservación presencial





SCIENTIA ET PRAXIS

Figura 5.2

Reserva online

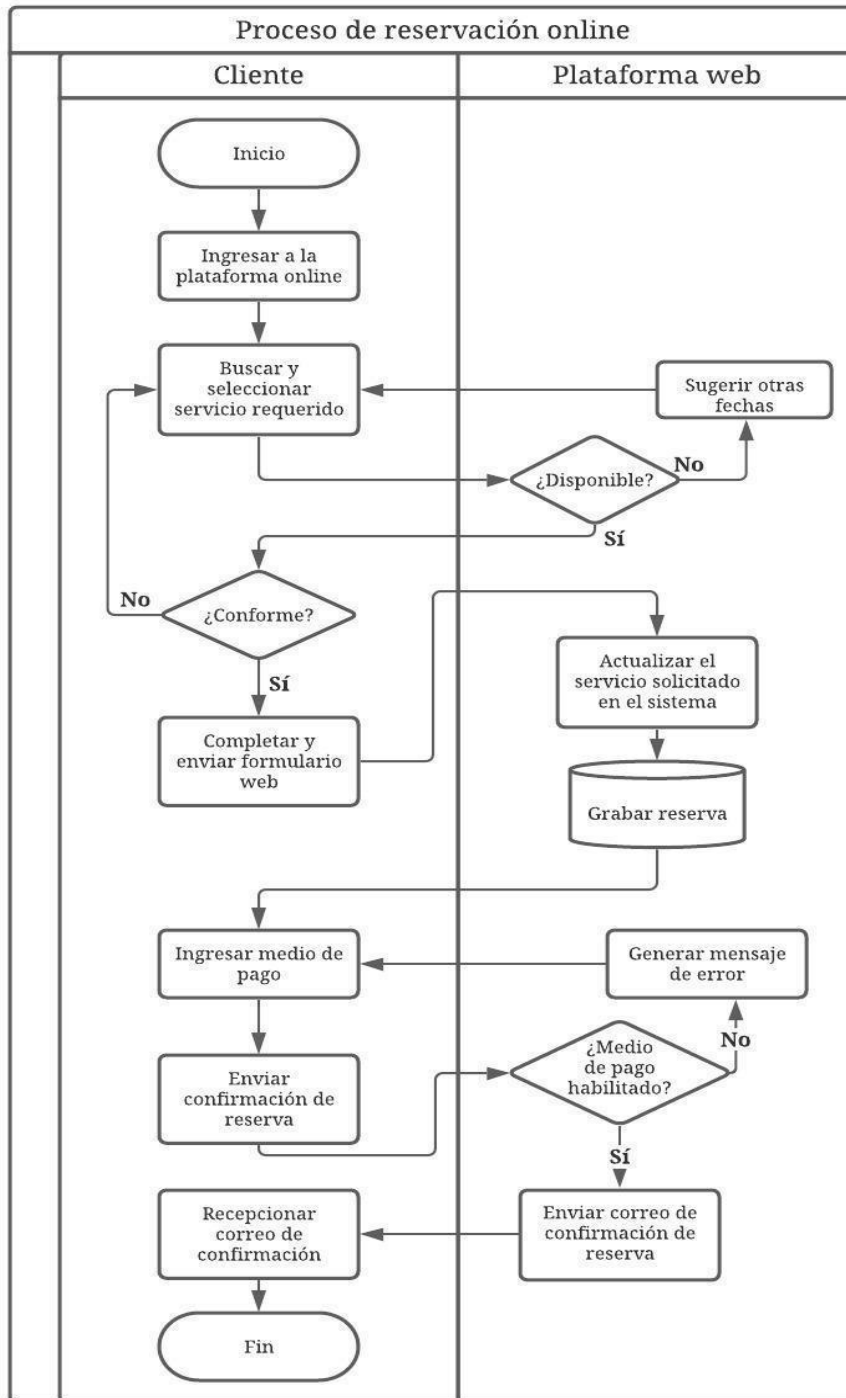


Figura 5.3

Reserva vía teléfono

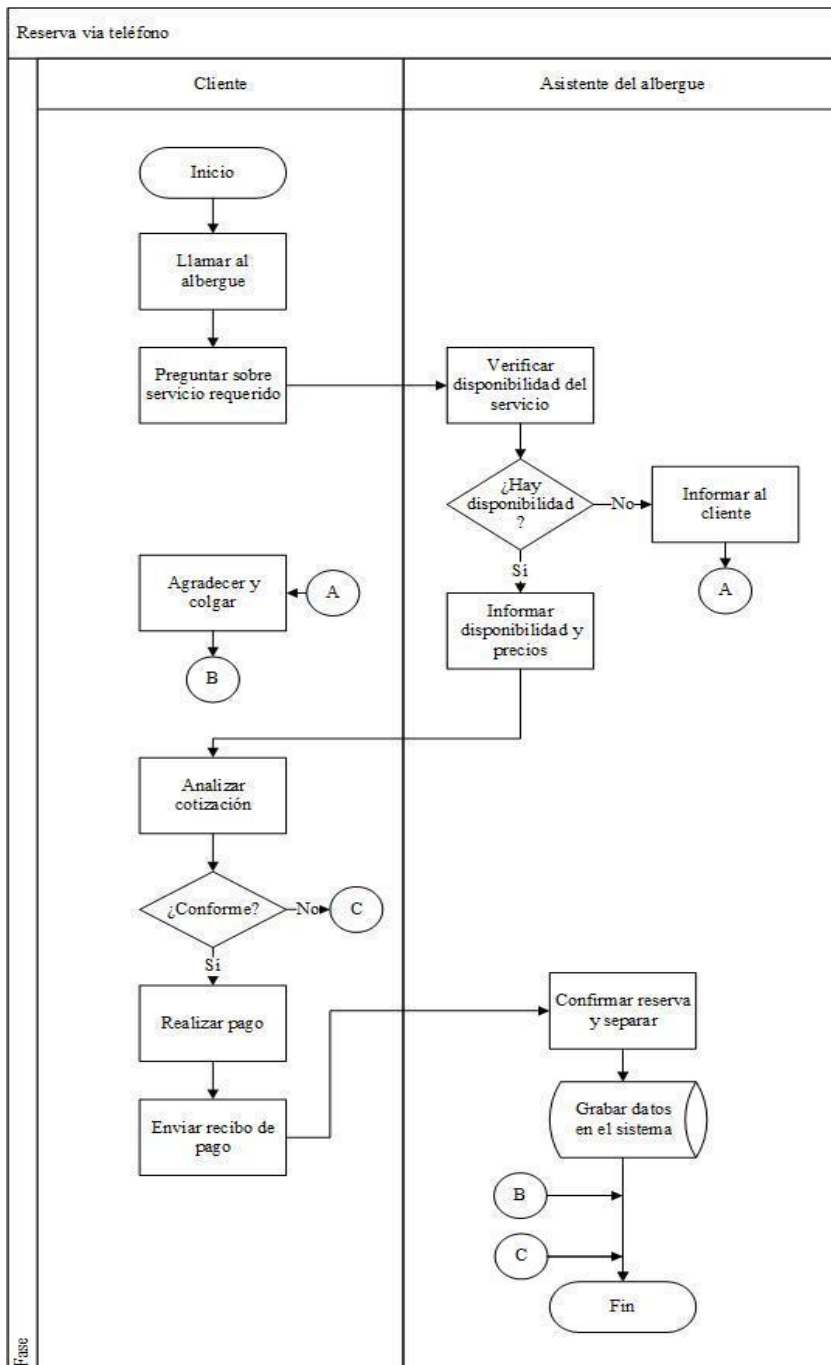


Figura 5.4

Proceso de alojamiento

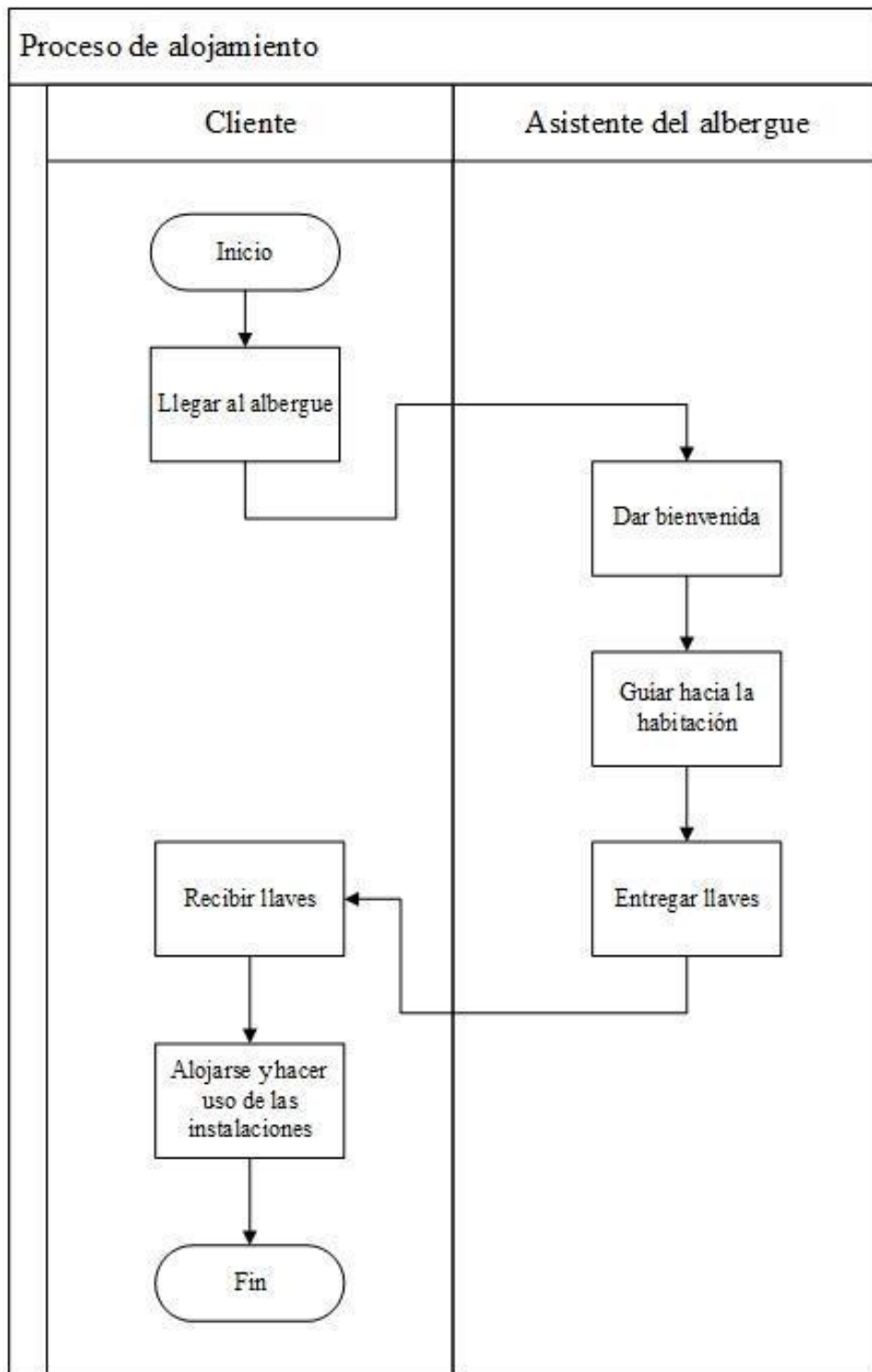


Figura 5.5

Proceso de alimentación

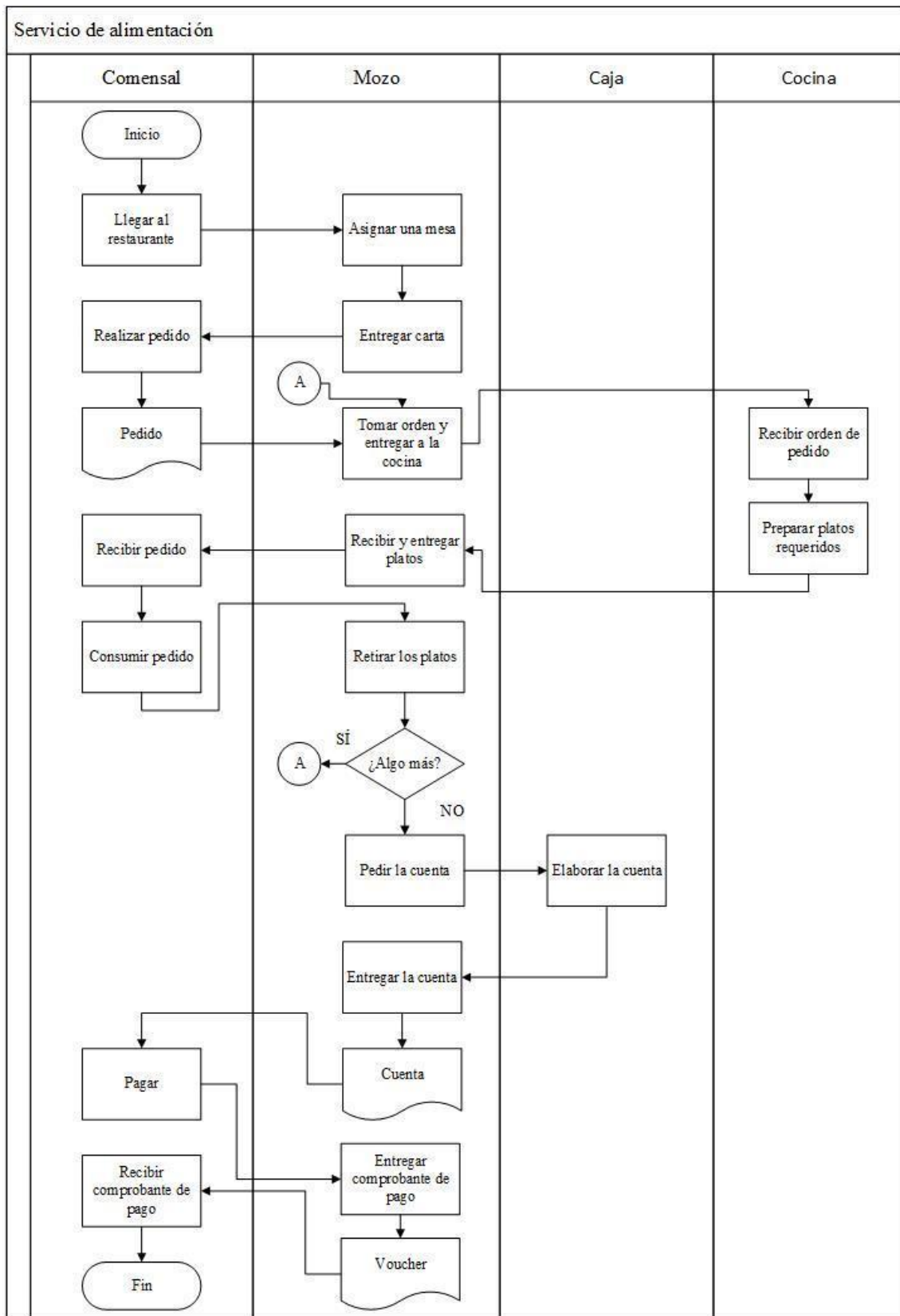
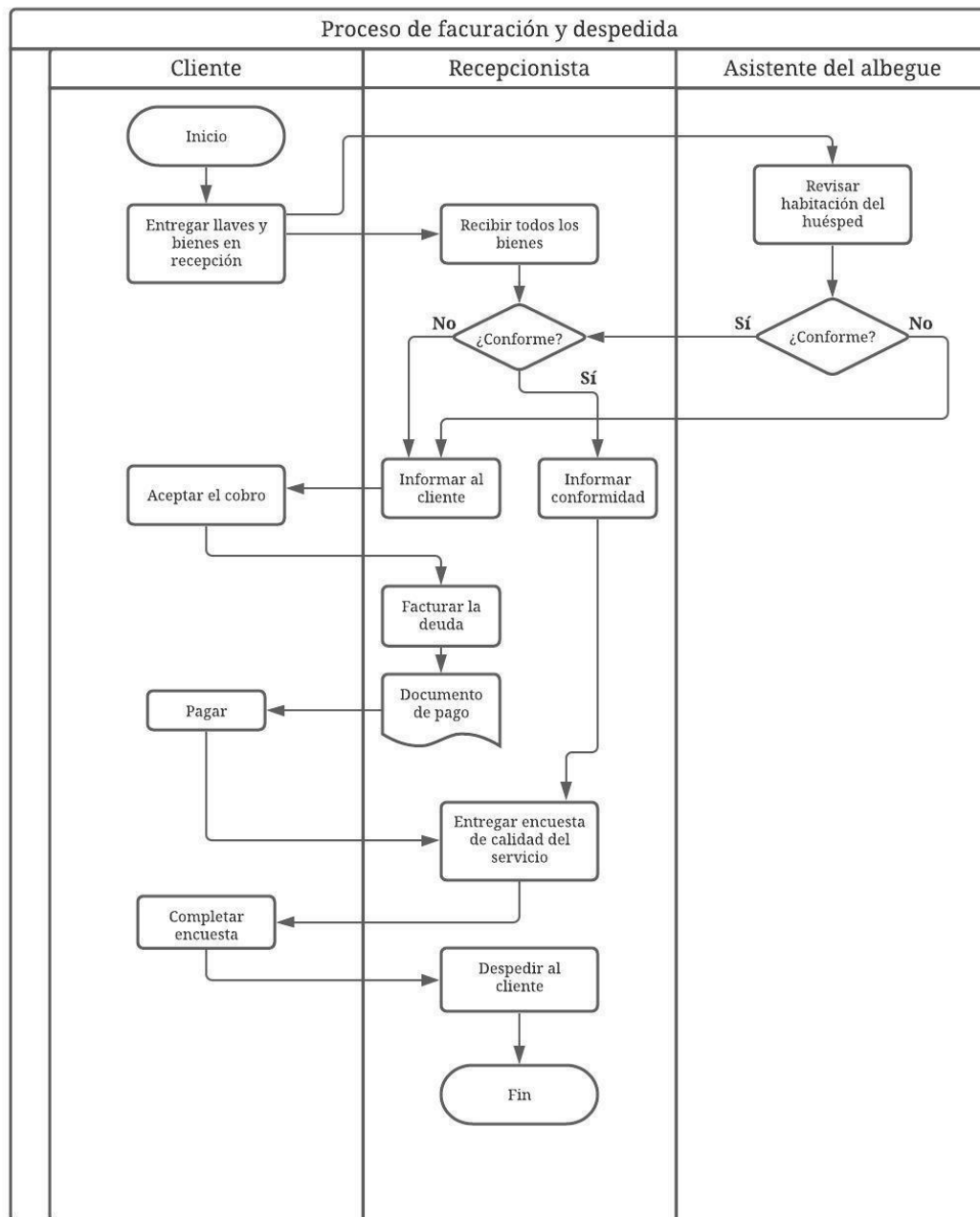


Figura 5.6

Proceso de check out



5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

La tecnología que se encontrará presente en el albergue contribuirá al cuidado y preservación del medio ambiente al optimizar el uso de los recursos naturales que sean empleados durante el ciclo de vida del negocio. Además, se le dará un tratamiento a los residuos que sean generados para que exista la posibilidad de volverlos a utilizar.

Se han determinado ciertas tecnologías a utilizar y se han agrupado según su objetivo principal:

1) Reducción del consumo de energía:

Uno de los primeros objetivos a mencionar consiste en emplear técnicas que busquen reducir lo más posible la energía empleada en el establecimiento, pues se sabe que esta conforma el 60% de la huella de carbono que genera un hotel. Para ello, se han elegido las siguientes opciones:

-Iluminación eficiente:

Esta medida consiste en poder establecer un equilibrio entre un uso óptimo de la iluminación natural y el empleo de la luz artificial que se hace necesaria en algunas ocasiones. Algunas de las principales soluciones son muy sencillas de poner en práctica y permiten un ahorro económico interesante.

Para comenzar, el albergue contará con un gran número de ventanas en su infraestructura externa para maximizar el ingreso de la luz natural. De esta forma, durante el día las habitaciones del albergue y las áreas compartidas serán iluminadas por la luz solar. Con el fin de lograr una sensación de mayor luminosidad, las tonalidades de las paredes serán claras, al igual que las de los suelos y muebles del local.

Por otro lado, se ubicará estratégicamente cada uno de los puntos lumínicos pertenecientes a una habitación, de manera de minimizar el número de estos. Previo a ello, se realizará un análisis del tipo de luminaria necesaria para la actividad correspondiente, para así poder elegir la opción que consuma menos energía. Cabe mencionar, que en las áreas comunes del albergue se emplearán focos detectores de presencia, que son de gran ayuda para el ahorro de energía y no constituyen una gran inversión. También se hará uso de bombillas LED para el resto de las áreas. Se establecerá un plan de mantenimiento de cada uno de los sistemas antes mencionados para asegurar su durabilidad y buen funcionamiento.

-Ventilación eficiente:

Para maximizar la utilización del aire en el albergue ecológico, se ha determinado emplear un sistema de ventilación natural, el cual consiste en un conjunto de técnicas específicas que aseguran un efectivo flujo del aire. Previo a la construcción del establecimiento, se realizará un análisis de las posibles ubicaciones de las ventanas con el fin de lograr localizarlas en lugares estratégicos que permitan una buena ventilación,

así como también, la iluminación antes mencionada. Se procurará conseguir una ventilación cruzada, esto sucede cuando el aire fluye fácilmente por un ambiente al tener una entrada y salida, sin quedarse atrapado y estancado.

Figura 5.7

Ventilación eficiente



Nota: De Rehabilitación energética de edificios, por Renovarte, 2018 (<http://renovarte.es/>)

Por otro lado, se podrá controlar el ingreso del aire a través de rejillas, lo cual se logrará al aprovechar la diferencia de presión entre dos puntos. Dichas rejillas podrán regular el flujo de aire, abriéndose y cerrándose cuando sea necesario, para impedir que el calor se escape a través de estas.

- Aislamiento y conservación del calor:

Otra manera para reducir el consumo de energía es disminuir la transferencia rápida de frío o de calor a través de las paredes del albergue, ya que la temperatura interna se mantendrá estable por un mayor periodo de tiempo evitando el acondicionamiento artificial del aire. Para cumplir con este objetivo, durante la construcción del proyecto se emplearán materiales que contribuyan al aislamiento, como los ladrillos huecos que es considerado uno de los mejores materiales para este tipo de casos al hacer que el aire frío o caliente se demore más en atravesar las paredes. Además, las ventanas y puertas estarán diseñadas de manera que impidan la filtración del aire al encontrarse completamente encajadas con sus respectivos marcos.

2) Uso de fuentes energéticas alternativas

Como bien se sabe, la preservación y cuidado del medio ambiente cada vez es un punto más crítico para todo el planeta, más aún, si se tiene pensado construir un establecimiento, pues en muchas ocasiones no se toman las medidas adecuadas y el

resultado se puede presenciar años más tarde. Por ello, el albergue a construir procurará reducir el uso de energías no renovables y reemplazarlas con las energías renovables disponibles en la región.

Las energías renovables que se escogieron para este proyecto fueron la energía solar, proveniente de la luz del sol y la energía que se obtiene de la biomasa.

Algunas de las aplicaciones de la energía solar que estarán presentes en el albergue son:

-Paneles solares:

Estos interesantes equipos se han convertido en uno de los más solicitados de la gama de equipos que contribuyen a la reducción del uso de energías no renovables. Estos están conformados por paneles fotovoltaicos que contienen numerosas celdas que se encargan de transformar la luz del sol en electricidad. A través del efecto fotovoltaico es que la energía solar genera cargas positiva y negativa en dos semiconductores de distinto tipo que se encuentren próximos, creando así un campo eléctrico capaz de producir una corriente eléctrica.

Podemos encontrar los siguientes tipos: los monocristalinos, donde las celdas se construyen con bloques cilíndricos de silicio que poseen una alta pureza y buscando la optimización del rendimiento y reducción del costo se recortan las cuatro esquinas de cada celda; policristalinos, aquí se funde el silicio en bruto y se vierte en un molde cuadrado hasta enfriarse y cortarse posteriormente en láminas cuadradas; y el de capa fina, consiste en depositar varias capas de material fotovoltaico en una base, cabe resaltar, que según el material empleado (silicio amorfo, telururo de cadmio, etc.) presenta un nivel de eficiencia entre el 7 a 13%.

-Termas solares:

Con el objetivo de reducir el consumo de energía no renovable, se reemplazará el uso de la terma convencional por las efectivas y novedosas termas solares. Estos interesantes dispositivos, también conocidos como colectores solares, se encargan de calentar el agua a través de la energía solar y después almacenarla en un termo-tanque, el cual se encargará de mantenerla caliente durante todo el día para su uso, inclusive durante la noche.

Los cuatro principales componentes de este equipo son: la placa transparente, encargada de crear un efecto invernadero que alcance temperaturas más elevadas, al permitir el ingreso a los rayos solares al colector mas no permitir su salida; la placa colectora, la cual se calienta cuando recibe los rayos solares y transmite este calor al siguiente componente; el serpentín, responsable de recibir el calor de la placa colectora y con ello calentar el agua fría que ingresa, la cual una vez caliente sale del serpentín para ser almacenada en el termo-tanque; y el aislante térmico, el cual posibilita mantener todo el calor que ingresa al colector solar y de esta forma generar elevadas temperaturas dentro de este equipo. Cabe mencionar, que en el interior de la terma solar el agua circula de la entrada inferior a la salida superior gracias al fenómeno físico termosifón, el cual nos dice que un fluido al calentarse disminuye su densidad y asciende sobre la parte de fluido más fría, permitiendo una circulación natural o un intercambio de calor por convección en un determinado sistema.

Algunas consideraciones que tomar en cuenta en la instalación de este equipo, es procurar ubicarlo en la parte superior del establecimiento para que pueda capturar la mayor radiación solar posible. Para ello, además se debe determinar el grado de inclinación con el que se instalará, pues es fundamental para que pueda obtener los rayos del sol durante un periodo más largo de tiempo.

-Cocinas solares:

Otro de los equipos de esta índole que están siendo muy utilizados en el mundo, sobre todo en los lugares donde las personas no poseen muchos recursos, es la cocina solar. Este artefacto permite que los alimentos se cocinen mediante el uso de los rayos del sol como fuente de energía. No es necesario contar con el sol durante todo el tiempo que uno cocina, solo se requerirán veinte minutos de sol por hora para que los alimentos continúen su cocción. Usualmente se pueden encontrar dos tipos de ellas:

a) De concentración:

Cocina solar de concentración \$ 37,04 / \$ 64,99

Estas consisten en recibir la energía solar y concentrarla en un punto, usualmente, a través de un reflector parabólico. En dicho punto, llamado también como foco, se coloca la olla con los alimentos a cocinar. Según los materiales utilizados en la construcción de este tipo de cocinas solares, pueden producir elevadas temperaturas, superando hasta los 300°C. De esta manera, permiten hervir el agua y freír algunos alimentos. Sin embargo,

se debe tener particular cuidado al hacer uso de este artefacto y utilizar el tipo de protección adecuada.

b) De acumulación:

Este tipo de cocinas hacen uso del efecto invernadero para llevar a cabo la cocción de los alimentos, ya que capturan y acumulan la radiación solar en un recipiente cerrado y térmicamente aislado. De esta manera, el calor en el interior del horno solar o caja va incrementando lentamente hasta alcanzar aproximadamente los 120°C. Una particularidad de este tipo de cocina es que permite mantener los alimentos en el interior durante prolongados periodos de tiempo sin temor a que estos se terminen quemando. Además, estos hornos representan un menor riesgo de quemaduras o incendios al estar contruidos por materiales de baja conducción de calor. Cabe mencionar, que se puede cocinar en días fríos, pero con sol, al menos un corto periodo de tiempo, pues teniendo una temperatura exterior de 1°C, en el interior de la caja se pueden alcanzar los 87°C.

-Lámparas solares recargables:

Manteniendo la idea de reemplazar el uso de la electricidad por otra fuente de energía, como la luz solar, se instalarán este tipo de equipos en los alrededores del establecimiento, buscando reducir al mínimo el uso de focos convencionales para las actividades nocturnas en los exteriores del albergue. Se trata de las lámparas solares recargables que son esencialmente luces que se activan durante la noche gracias a la radiación solar capturada durante el día. No necesitan ningún cableado por lo que facilita su instalación. Existen en distintos modelos y variedades según las diferentes necesidades.

Otro tipo de energía renovable a aplicar en el albergue de Ayacucho será la bioenergía, la cual consiste en aprovechar la materia orgánica como fuente renovable, como por ejemplo las sustancias que constituyen los seres vivos, sus restos o residuos. Esta obtención puede ser directa o por transformación; sin embargo, la que se utilizará inicialmente en el proyecto será la segunda, sin descartar la posibilidad de emplear la obtención directa en un futuro.

Referente a la energía obtenida a través de la biomasa, podremos encontrar en el albergue:

-Biodigestor:

Este equipo consiste en un reactor, el cual es un contenedor cerrado, hermético e impermeable, donde se introducen distintos tipos de materia orgánica, con el fin de generar energía a partir de ella. Ingresan desde desechos vegetales y frutales hasta excremento de humanos y animales, los cuales a través de la descomposición anaeróbica se transforman en gas combustible (biogás). El combustible obtenido será empleado para cocinar los alimentos en el albergue.

Algunos aspectos para considerar a la hora de la implementación de estos equipos, es mantener la temperatura de la cámara digestiva entre los 20°C y 60°C para asegurar un adecuado desenvolvimiento de los microorganismos que se encargan de la biodigestión. Se debe cuidar que el nivel de acidez, es decir, el pH del material debe estar entre 6,5 y 7,5. De lo contrario, no se activarán los microorganismos correctos desprendiendo un olor bastante desagradable. Para asegurar una correcta descomposición anaeróbica y evitar fugas del producto, es necesario corroborar que el contenedor se encuentre completamente sellado.

3) Reducción de consumo de agua:

Otro recurso no renovable por el que debemos preocuparnos y tomar acción es el agua. Por ello, en el albergue se implementarán las siguientes medidas:

-Redes independientes para la distribución de agua:

Existirán dos canales diferentes para el flujo de agua limpia que abastecerá al albergue. El primer canal hace referencia a las tuberías encargadas de llevar agua potable a los grifos de la cocina, de los lavamanos, duchas, en general.

El segundo canal, es un poco más complejo a comparación del primero, pues se trata de un sistema de captación de agua de lluvia, el cual requiere los siguientes componentes:

- a) Área de captación: se refiere a la superficie por donde la lluvia caerá y se escurrirá hasta llegar al sistema de conducción. Es importante que esta área sea impermeable para evitar algún tipo de contaminación. De esta manera, los techos del albergue deberán ser de material impermeable y deberán tener la inclinación necesaria para permitir que la lluvia descienda fácilmente.
- b) Sistema de conducción: es el conjunto de tuberías que se encargarán de transportar el agua de lluvia desde los techos del albergue hasta el tanque de almacenamiento. Este sistema estará conformado por canaletas, instaladas en

la parte inferior de los techos para recoger el flujo pluvial y tubos, los cuales serán responsables de la bajada de las aguas.

- c) Infraestructura de almacenamiento: es el tanque o cisterna que se instalará en el establecimiento para albergar toda el agua de lluvia recogida a través del sistema de conducción. Estos suelen ser de plástico, metal, concreto o madera.
- d) Filtración: se refiere al sistema encargado de separar las partículas sólidas de un fluido, a través de un filtro, el cual por lo general tiende a ser de un material poroso. De esta manera, el agua tendrá las condiciones suficientes para abastecer sanitarios, riego de jardines, entre otros.

-Mantenimiento: implementar un plan de mantenimiento e inspecciones de los sistemas que abastecen al establecimiento del recurso para evitar un uso ineficiente del mismo.

-Concientización: se buscará informar a los huéspedes y al mismo personal del albergue sobre las formas básicas en el ahorro del consumo de agua mientras realizan cada una de sus actividades personales.

4) Gestión de residuos

Al ser un albergue ecológico, que busca permanecer en armonía con el medio ambiente, es de vital importancia establecer las acciones que se seguirán con los residuos tanto sólidos como líquidos que genere el establecimiento. Según el manual técnico de difusión del MINCETUR: “Educación ambiental para albergues en zonas rurales”, los humanos generamos $\frac{1}{2}$ kilo de residuos sólidos a diario, lo que multiplicado por toda la población, resulta ser un problema ambiental de gran magnitud. Este manual nos brinda una de las soluciones más simples y que hoy en día todos conocemos, pero nos falta poner en práctica. Las conocidas tres R, conjunto de acciones que nos permiten explotar al máximo nuestros residuos antes de desecharlos por completo.

- Reducir, buscar utilizar la menor cantidad de materiales que puedan generar residuos y tratar de eliminar el uso de materiales difíciles de descomponer.
- Reusar, es maximizar el uso de un material al utilizarlo nuevamente, sin modificar de manera química sus componentes, antes de desecharlos o destruirlos.

- Reciclar, hace referencia a un adecuado uso de los residuos para que puedan ser transformados en nuevos productos o quizá utilizar alguna de las partes de productos que ya no funcionan.

Cuando los residuos ya no pueden ser utilizados ni reciclados, se les debe dar un tratamiento especial para reducir el riesgo de que estos generen contaminación perjudicial para el ambiente y también para la salud de las personas. Existen distintas alternativas para tratar los residuos sólidos como líquidos.

1) Gestión de residuos sólidos:

Se debe aclarar, que los residuos que contengan desde un nivel moderado hasta un nivel elevado de contaminantes serán separados para luego ser enviados al proveedor que deberá acumularlos y realizar la disposición final.

Por otro lado, los que se consideran poco contaminantes serán tratados a través de un proceso de compostaje. Este consiste en el reciclaje de los residuos orgánicos que, al pasar por procesos biológicos de descomposición, bajo ciertas condiciones, se convierten en materia orgánica, más conocido como “compost”. Este producto es muy utilizado en la jardinería o en fines agrícolas. Además, los gases desprendidos durante el proceso, al ser capturados se pueden emplear en la producción de electricidad y así reducir el consumo de energía.

2) Gestión de residuos líquidos:

Los principales residuos líquidos que se generarán en el albergue son las aguas negras de los servicios higiénicos (duchas, inodoros y lavabos) y las aguas residuales provenientes de la cocina con partículas grasas. Para cada uno de estos fluidos residuales se establecerá un tratamiento que reduzca al máximo el nivel de contaminación que poseen.

En primer lugar, el agua residual proveniente de los lavatorios de los servicios higiénicos será tratada a través de un sistema de reciclaje de agua, el cual consiste en implementar un conjunto de tuberías en la parte inferior del lavabo junto con un sistema de filtración, que se encargue de filtrar y desinfectar el agua ingresante y redirigirla al tanque del inodoro. De esta manera, al mismo tiempo reciclamos y reducimos el consumo de agua potable.

En segundo lugar, las aguas negras serán enviadas al biodigestor antes mencionado, para ser expuestas a la descomposición anaeróbica, eliminando la

posibilidad de que generen algún tipo de contaminación y generando energía en forma de combustible.

Por último, las aguas residuales provenientes de la cocina y de las duchas, serán tratadas a través de un tanque séptico al representar a diario un volumen bajo. Cabe mencionar, que los fluidos residuales primero deberán pasar a través de una trampa de grasas. En estos tanques, el objetivo es lograr separar las partículas grasas y los aceites de las aguas residuales contaminadas. De esta forma, siempre deben ser tratadas antes para evitar que ingresen al tanque séptico y afecten la infiltración del suelo. Una vez libre de grasas, el flujo de aguas residuales será dirigido al tanque séptico y se quedará ahí por un periodo de tiempo. Este último, está conformado por una caja rectangular de concreto, impermeable y de ubicación subterránea generalmente. Gracias a un proceso de sedimentación simple en el interior del tanque, se logra separar la parte sólida de las aguas residuales, la cual al estar acumulada en el inferior se termina por descomponer con ayuda de las bacterias, obteniendo un lodo inofensivo.

Es necesario aclarar que después de realizar los tratamientos a las aguas residuales y antes de ser utilizadas, deberán ser aprobadas por la autoridad correspondiente. Las aguas tratadas deberán ser claras y estar libres de sólidos suspendidos apreciables para poder emplearlas en el riego de jardines.


5.3 Capacidad instalada

5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio.

El área de recepción de huéspedes estará a cargo de un recepcionista en cada turno que se encargará de atender las llamadas telefónicas y las visitas de clientes. Asimismo, este será apoyado por un asistente, que se encargará de ayudar y guiar a los huéspedes hasta sus habitaciones. Para equipar esta área será necesario lo siguiente:

Tabla 5.1

Descripción de computadora de mesa

Computadora de mesa	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- All in one Intel Pentium 19,5" 4GB 1TB HD - Dell- Color negro- Procesador: Intel Pentium N3700- Sistema operativo: Windows 10

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.2

Descripción de impresora/fotocopiadora

Impresora/fotocopiadora	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Impresora multifuncional L575 EcoTank- EPSON- Conectividad Wi-Fi- Impresión, escáner y copias- Compatibilidad: Windows y Mac.

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.3

Descripción del juego de living

Juego de living con sofás de 2 y 3 cuerpos	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tapizado de tela y patas de madera- Color marrón- Estilo contemporáneo- Medidas: Sofa de 3 (211x58x21cm) y sofa de 2 (155x58x21cm)

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.4


Descripción de escritorio

Escritorio	
	Descripción del producto:
	<ul style="list-style-type: none">- Acabado: laminado de 15 mm- 3 cajones y 2 puertas- Color tabaco- Marca: Mica- Medidas: 75,5x116,5x46,5 cm

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.5

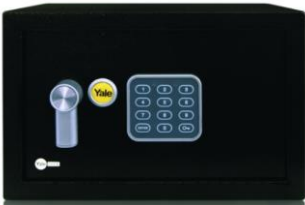
Descripción de silla de escritorio

Silla de escritorio	
	Descripción del producto:
	<ul style="list-style-type: none">- Medidas: 46x101x48cm- Marca: SM- Respaldo de tela/base de nylon- Resistencia: 150 kg

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.6


Descripción de caja de seguridad

Caja de seguridad	
	Descripción del producto:
	<ul style="list-style-type: none">- Tamaño: 20x31x21 cm- Acero ultrarresistente- Capacidad: 8,6 litros

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.7

Descripción de la cámara de seguridad

Cámara de seguridad	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cámara de seguridad interior- Marca: Power Force- Con sensor de imagen digital HD de 1/3" y resolución de 1 MP.- Cuenta con imagen diurna a color y nocturna.

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Al equipar los dormitorios, se debe tener en cuenta que solo las habitaciones simples contarán con un televisor. A continuación, se mostrarán los equipos necesarios para las habitaciones:

Tabla 5.8


Descripción del camarote

Camarote	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Camarote de madera- 1 plaza- Medida: 199x103x99 cm- Estilo moderno

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.9


Descripción del juego de sábanas

Juego de sábanas	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Material: 100% polyester- Color: varios- Sábana superior, amoldable y funda de almohada.- Marca: Ambienta

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.10


Descripción del colchón

Colchón	
	Descripción del producto:
	<ul style="list-style-type: none">- Marca: El cisne- Tamaño: 1 plaza- Espuma virgen de alta calidad- Tela Poliseda

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.11


Descripción de los edredones

Edredones	
	Descripción del producto:
	<ul style="list-style-type: none">- Marca: Ripley Home- Color: multicolor- Material: 100% microfibra- Plazas: 1,5

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.12

Descripción de los espejos

Espejo largo	
	Descripción del producto:
	<ul style="list-style-type: none">- Espejo cuerpo entero- Medidas: 30x120cm- Material del marco: madera- Procedencia: China- Accesorio posterior para colgar

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.13


Descripción de lámparas

Lámparas	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lámpara de techo Bilbao 5 luces- Potencia: 5x40 W- Voltaje: 220V/ 60 Hz- Material: metal y vidrio <p>Precio: S/ 199.90</p>

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.14


Descripción del televisor

Televisor	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Marca: AOC- Pulgadas: 32- Resolución máxima de imagen: 1 366 x 768- Funcionalidad: Smart- Wi-Fi, 3 puertos HDMI, 2 puertos USB, 1 puerto Ethernet

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.15

Descripción de los veladores

Velador	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Marca: Casa Bonita- Medidas: 42x36x51 cm- Material: Aglomerado de madera- Acabado: Melamine- Garantía: 1 año


Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

El restaurante que se construirá estará clasificado como un restaurante de dos tenedores, según los requisitos mínimos publicados en el Decreto Supremo N° 025-2004-MINCETUR. Para esto, dentro de las instalaciones, la cocina debe estar equipada con al menos un refrigerador y campanas extractoras. Además, el personal debe estar capacitado y con experiencia. Así, funcionarán dos turnos (de 6:30hrs a 14:30hrs y de 14:30hrs a

22:30hrs) cada uno con 2 cocineros y 2 meseros. Asimismo, se contratará a 1 cocinero que solo trabaje por 4 días a la semana, cubriendo a aquellos que estén en su día de descanso. La misma estrategia se utilizará para los meseros. Para el bar, habrá 1 persona en la caja y 2 atenderán la barra de jueves a domingo. Los demás días de la semana, 2 personas en total se encargarán de la atención del bar.

Tabla 5.16


Descripción breve del biodigestor

Biodigestor	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca: Rotoplas - Capacidad: 7000L

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.17

Descripción de la cocina industrial

Cocina industrial con horno	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca: Novinsa - Medidas: 350mm (L) x 350 mm (W) - Horno de gran capacidad - Válvulas de regulación para llama alta y llama baja. - Fino acabado

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.18


Descripción de las microondas

Microondas	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marca: Oster - Capacidad: 20 (L) - Medidas: 45,2x32,5x26,2 cm - Potencia: 700W - Niveles de potencia: 10

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.19


Descripción de la congeladora industrial

Congeladora industrial	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Funcionamiento dual: congela y mantiene los alimentos- Sistema ajustable de temperatura por termostato exterior- Tempertura trabajo: +5°C a -18°C

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.20


Descripción de la campana extractora

Campana extractora	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Campana de extracción con auto alimentación- Acero inoxidable calidad AISI 304 2B, fierro galvanizado, bronce y cobre moleteado.

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.21


Descripción breve de electrodomésticos

Electrodomésticos	
	<p>Descripción del producto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Marca: varias- Licuadora, cafetería, tostadora, hervidora, entre otros.

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.22

Descripción de las luces psicodélicas


Luces psicodélicas	
	Descripción del producto: <ul style="list-style-type: none">- Par Led 36 x 3W – Tacho cortadora- Viene con soporte de pared y piso.- Lámparas led: RGB led de alta potencia.- Función a corriente Voltaje: 220V 60 Hz

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Para los servicios higiénicos y duchas se necesitará el siguiente equipamiento:

Tabla 5.23


Descripción del tanque de agua

Tanque de agua	
	Descripción del producto: <ul style="list-style-type: none">- Marca: Rotoplas- Capacidad: 2500 LT- Cantidad de personas: 17- Medidas: 1,65 x 1,55 m

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

Tabla 5.24

Descripción del AQUUS System

AQUS System	
	Descripción del producto: <ul style="list-style-type: none">- Sistema para reciclaje de agua doméstica- Permite ahorrar un promedio de 35 litros de agua por persona y día.

Nota: De *Datos generales de productos*, por Panorama Hogar,2019 (<https://panoramahogar.com/>)

5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

Como la capacidad instalada del servicio está relacionada con el tamaño de planta establecido en el capítulo IV del presente proyecto, se determinó que 66 plazas-cama será lo necesario para cubrir la demanda proyectada con un índice de ocupabilidad que está dentro del rango de la industria. De este se eligió un escenario conservador debido al corto periodo del proyecto (70%).

Así, la cantidad de plazas-cama en el albergue constituye el aforo del establecimiento, siendo este el factor limitante de la capacidad del establecimiento.

5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante.

El recurso más importante del aforo son las habitaciones y/o el número de plazas-cama que el albergue dispondrá. A continuación, se presenta una tabla con la distribución de los tipos de habitaciones.

Tabla 5.25

Capacidad instalada: cantidad de habitaciones y plazas cama

Tipo de Habitaciones	Cantidad de habitaciones	Nº de plazas-cama
Ócuples	3	24
Sextuples	4	24
Cuádruples	2	8
Triples	1	3
Dobles	3	6
Simples	1	1
Total	14	66

5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

Existen otros factores además del aforo del albergue. Dentro de estos, se debe considerar el servicio de restaurante y el bar que los huéspedes tendrán a su disposición.

A continuación, se presenta una tabla con todos los recursos necesarios para la atención de los servicios mencionados anteriormente.

Tabla 5.26

Recursos para el servicio de restaurante y bar

Recurso	Cantidad
Cocina industrial	1
Campana de extracción	1
Cámara frigorífica	1
Mesa de trabajo	2
Mesas	8
Sillas	4
Bancas	8
Conservadora	1
Microondas	2

El área del restaurante tendrá 8 mesas para 4 personas, por lo tanto, 32 sillas serán necesarias. Para el equipamiento del bar y en la cocina, se dispondrá de una cocina industrial, un conservador industrial con funcionamiento dual (congela y mantiene los alimentos), una mesa de trabajo y una campana extractora para evitar que los productos de combustión, el humo y los olores se trasladen a la zona donde los comensales se encuentren. En la zona del bar, se construirá una barra de madera para 8 personas y se colocarán sus respectivas bancas.

5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención.

La capacidad de atención del albergue es el resultado de la multiplicación del aforo (66 plazas – cama) y de la cantidad de días al año (365), por lo tanto, se tiene:

Tabla 5.27

Capacidad de atención

Nº de plazas - cama al año	
Capacidad de atención	24 090

5.4 Resguardo de la calidad

5.4.1 Calidad del proceso y del servicio

El servicio de hospedaje no solo se centra en darle al cliente un lugar en donde pernoctar, sino que debe ser la combinación entre ese servicio y la atención de calidad, que va desde la suavidad de las sábanas o toallas que ofrece hasta el trato que recibe por parte de los trabajadores. Así pues, la calidad total en un establecimiento de hospedaje comprende la calidad de los materiales utilizados tanto en el servicio de alojamiento como en los servicios complementarios, calidad en el proceso de atención: rapidez en la respuesta y/o comportamiento del personal y el servicio post-hospedaje.

Para mantener la calidad, se deben analizar los flujogramas del servicio brindado, pues es una forma que permite establecer los procesos o actividades vulnerables donde la calidad podría variar o verse afectada. Asimismo, para la medición de la calidad del proceso que asegure la satisfacción de los clientes, se considerará el siguiente indicador:

- Número de quejas y reclamos: se analizará la evolución de este indicador para poder ver si las medidas establecidas están funcionando correctamente.

Además, se entregará una encuesta simple al cliente al final de su estadía, de donde se obtendrá:

- Capacidad de brindar soluciones ante problemas o inconvenientes del huésped.
- Tiempo de espera para recibir un servicio.
- Percepción del equipamiento y de la tecnología utilizada.
- Personal que transmite confianza y amabilidad.
- Disposición de los clientes a recomendar los servicios (alojamiento, restaurant, bar) del albergue.

5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente

Como se mencionó en el punto anterior, se tomará una encuesta a todos los huéspedes al final de su estadía. El formato de dicha encuesta se hará en base a la metodología SERVQUAL. Este método mide lo que el cliente espera de la organización contrastando esa medida con lo que el cliente percibe realmente. Así, se determina un *gap* o brecha entre las dos mediciones que facilitarán la propuesta de medidas correctoras adecuadas que permitan mejorar la calidad y, por lo tanto, lograr la satisfacción del cliente. Es importante resaltar que, el cuestionario utilizado debe evaluar cinco dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Tabla 5.28

Modelo de evaluación SERVQUAL

Preguntas (ejemplos)	Percepción (P)	Expectativa (E)	Separación o gap (P-E)
1 ¿Cómo calificaría las instalaciones?	5	5	0
2 ¿Cómo calificaría el trato brindado del personal?	3	5	-2
3 ¿Cómo calificaría la seguridad brindada?	3	4	-1
4. ¿Cómo calificaría el tiempo tomado en el check-in?	4	3	1
5 ¿Cómo calificaría la apariencia del personal?	4	5	-1

La encuesta se presenta a continuación:

Estimado huésped, la presente encuesta forma parte de una de las políticas del albergue que permitirá mejorar el servicio brindado. ¡Muchas gracias por su colaboración!

Escala:

- 1 - Muy malo
- 2 - Malo
- 3 - Regular
- 4 - Bueno
- 5 - Muy bueno

Tabla 5.29

Preguntas de la encuesta de satisfacción

Preguntas	Percepción	Expectativa
1. ¿Cómo calificaría las tecnologías ecológicas utilizadas en el albergue?		
2. ¿Cómo calificaría la apariencia del personal?		
3. ¿Cómo calificaría las instalaciones del albergue?		
4. ¿Cómo calificaría el servicio de alimentación y/o bar?		
5. ¿Cómo calificaría el trato brindado por el personal?		
6. ¿Cómo calificaría la capacidad de respuesta ante un inconveniente por el personal?		
7. ¿Qué tal le pareció la seguridad brindada por el albergue?		
8. ¿Cómo calificaría al personal, en cuanto a la comprensión de sus necesidades?	Sí	No
9. ¿Recomendaría los servicios ofrecidos por el albergue?		

Tabla 5.30

Niveles de satisfacción

Niveles de satisfacción	Estado
Cliente satisfecho	Percepción \geq Expectativas
Cliente insatisfecho	Percepción $<$ Expectativas

Si se logra el primer nivel, significa que se está cumpliendo con los objetivos de calidad. De lo contrario, será necesario implementar medidas correctivas para cambiar la percepción de los huéspedes y/o hacer uso de herramientas de ingeniería, como el Diagrama causa-efecto, para identificar por qué el servicio fue percibido como no satisfecho por los huéspedes.

5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad

Para poder asegurar la calidad en el servicio del albergue, se llevará a cabo un plan de calidad que implique la estandarización de procesos dentro del establecimiento.

Tabla 5.31

Plan de medición de calidad

Proceso	Qué	Cuándo	Dónde	Quién	Cómo	Objetivo
Reserva	Recibir cotización según lo solicitado	Al solicitar información	Por internet, teléfono	Huésped	Encuesta	Mantener el nivel de satisfacción
Hospedaje	Atención del personal	Durante la estadía	En el albergue	Huésped	Encuesta	Mejorar el nivel de satisfacción
	Instalaciones y tecnología	Durante la estadía	En el albergue	Huésped	Encuesta	Mejorar el nivel de satisfacción
	Servicio de alimentación	Durante la estadía	En el albergue	Huésped	Encuesta	Mantener el nivel de satisfacción
	Entretención	Durante la estadía	En el albergue	Huésped	Encuesta	Mejorar el nivel de satisfacción
	Seguridad	Durante la estadía	En el albergue	Huésped	Encuesta	Mantener el nivel de satisfacción
Check - out	Atención del personal	Al final de la estadía	En la recepción	Huésped	Encuesta	Mantener el nivel de satisfacción

Además de seguir con el plan de medición de calidad, se deben cumplir algunos requisitos para lograr la calidad deseada durante todo el proceso de atención, es decir, desde que el cliente realiza la reserva hasta el momento en el que se retira de las instalaciones del albergue.

Fiabilidad: transmitir al huésped que el personal tiene habilidades y una alta capacitación para realizar el servicio de manera cuidadosa y fiable.

Calidad de insumos y materiales: todos los alimentos e insumos utilizados por el restaurante, el bar y el hospedaje en general, deben asegurar su inocuidad. Dicha característica se comprobará bajo un estricto control a cargo del personal de la cocina.

Amabilidad y preocupación: los huéspedes deben percibir una atención personalizada y disposición y voluntad para ayudarlos en cualquier inconveniente.

Servicio post- hospedaje: se iniciará cuando el huésped se retire del albergue; se basa en la comunicación permanente con el cliente mediante la difusión de promociones, novedades ecológicas, noticias turísticas que llegarán a él vía virtual. Así, se buscará asegurar la fidelidad del servicio.

5.5 Impacto ambiental

Para poder medir el impacto ambiental que generará el proyecto con el entorno natural, se utilizará la matriz de Leopold que es el método cualitativo de evaluación de impacto ambiental más utilizado por lo general.

Es importante mencionar que para mitigar el impacto que generará el albergue en el ambiente, se pondrán en práctica varias medidas, algunas de estas se encuentran explicadas en la descripción del tipo de tecnología a utilizar (Cap. V, Punto 5.2). A continuación, se mencionan las principales:

- Modelo de construcción sustentable:
 - a) A través del empleo de materiales de construcción que sean duraderos, requieran un mínimo mantenimiento y puedan ser reutilizados, reciclados o recuperados.
 - b) Con el fin de reducir el consumo de energía en calefacciones o sistemas de aire acondicionado, se emplearán ladrillos huecos en la construcción, los cuales le dificultarán el paso al frío o calor.
 - c) Se implementarán técnicas para aislar el ruido generado en el albergue ecológico, en especial para las máquinas más bullosas, con el fin de no alterar las condiciones normales del ambiente exterior.
 - d) Durante el diseño del establecimiento, se buscará explotar al máximo la iluminación natural ubicando las ventanas en lugares estratégicos. Además, la pintura de las paredes será de colores claros que contribuyan con la sensación de luminosidad. Como ya se ha explicado, todo ello se realizará mediante un análisis previo.
- Aplicación de diversas eco-tecnologías, cuyo principal objetivo es reducir el uso de los recursos naturales y el consumo de energía. Cada una de estas ha sido explicada en la sección de descripción del tipo de tecnología a utilizar (Cap. V, Punto 5.2).
- Se explotará al máximo el uso de los residuos siguiendo los principios de las R's (reducir, reutilizar y reciclar).
- Tratamiento de los residuos generados que ya no se puedan utilizar, donde se establecerá un procedimiento adecuado para cada tipo de desperdicio hasta su disposición final.

- Concientización de huéspedes y empleados del albergue, cuya finalidad principal es reducir el consumo de agua en las actividades personales, como por ejemplo, en la higiene. También se pretende que los clientes adopten estas prácticas a su estilo de vida y no solo durante su estadía en el albergue.

A continuación, se muestra la matriz de Leopold, donde se pueden observar en qué nivel los factores ambientales son afectados por cada una de las actividades del proyecto.

Tabla 5.32

Matriz de Leopold

Actividades del Proyecto	Factores Ambientales						
	Tierra	Agua	Atmósfera	Flora	Fauna	Salud y Seguridad	Empleo
Construcción							
Manejo de residuos							
Reservación							
Recepción							
Alojamiento							
Servicio de alimentación							
Servicio de bar							
Facturación							
Despedida							
Manejo de residuos							

Tabla 5.33

Leyenda de la matriz de Leopold

Niveles de Impacto	Color
Impacto Positivo Alto	
Impacto Positivo Moderado	
Impacto Positivo Ligero	
Componente ambiental no alterado	
Impacto Negativo Ligero	
Impacto Negativo Moderado	
Impacto Negativo Alto	

Con los resultados de la matriz, se puede observar que los niveles de impactos negativos sobre los factores ambientales son bajos, ya que se ha contrarrestado con las medidas mencionadas inicialmente. Se puede observar que, durante la construcción, la flora sería la más afectada, por lo que se tomarán acciones para mitigar este impacto. Asimismo, se observa que todas las actividades impactan positivamente en más de un solo factor.

5.6 Seguridad y salud ocupacional

El albergue como establecimiento de servicios de alojamiento, debe garantizar la seguridad y salud tanto de sus trabajadores como la de sus huéspedes.

Según el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el noveno principio nos dice que: “Los trabajadores tienen derecho a que el Estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente, en forma continua. Dichas condiciones deben propender a:

- a) Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.
- b) Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales de los trabajadores ”

Siguiendo lo establecido por la ley, el albergue se encuentra en la obligación de velar por todos sus trabajadores y asegurarse de establecer las adecuadas condiciones de trabajo a cada uno de ellos. Sin embargo, es evidente que existirán algunas actividades de riesgo entre la variedad de servicios ofrecidos en el establecimiento. La idea es poder definir controles adecuados que ayuden a eliminar o reducir los riesgos, tomando en cuenta la siguiente jerarquía de sistemas de prevención, según la norma OHSAS 18001:

- 1) Controles de ingeniería: la forma más efectiva de atacar un peligro es eliminarlo, sustituirlo o aislarlo por completo, es decir, bloquear el peligro antes de pensar en la protección al trabajador frente a éste. Algunas medidas son:
 - Eliminación en la fuente: se modifica el propio diseño para eliminar el peligro. Suele suceder a menudo cuando la tecnología o el proceso son obsoletos.

- Sustitución: se deben sustituir los materiales peligrosos por otros que representen un menor peligro.
 - Aislamiento del peligro: de no ser eliminado o sustituido el peligro, se deberá aislar para evitar que los colaboradores se encuentren expuestos a este. De no ser posible el aislamiento lejano de trabajadores, se deberán implementar barreras o guardas alrededor del equipo.
- 2) Controles administrativos: hace referencia a las buenas prácticas, como la colocación de una adecuada señalización, sobre las zonas peligrosas, señales de salida, comunicación sobre procedimientos de seguridad en casos de emergencia, etc. Por otro lado, también están las políticas administrativas de rotación de personal para reducir la exposición del trabajador al peligro.
 - 3) Equipo de protección al personal: es el medio de control que debe accionar cuando los controles de ingeniería no pueden atacar el peligro y los administrativos no logran mantener alejado al trabajador de este. Entre estos podemos encontrar gafas de seguridad, protección auditiva, arnés de seguridad, etc.

Dentro de este marco, se ha determinado y evaluado los principales riesgos a los que podrían estar expuestos los trabajadores, utilizando una matriz IPER.

Figura 5.8







Matriz IPER

Proceso: Tarea o Actividad:			Fecha: Responsable:									
Tarea	Peligro	Riesgo	Probabilidad					Índice de severidad	Probabilidad x Severidad	Nivel de riesgo	Riesgo significativo	Medidas de control
			Índice de personas expuestas (A)	Índice de procedimientos existentes (B)	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de probabilidad (A+B+C+D)					
Recepción de huéspedes	Contacto con el público	Fatiga, estrés laboral	2	1	1	3	7	1	7	T	NO	- Constante capacitación en atención al cliente - Pausa activa
Traslado de equipaje	Equipaje pesado	Lesión lumbar	1	1	1	2	5	2	10	M	SÍ	- Brindar recomendaciones de expertos para que adopten la mejor postura - Utilizar fajas - Programa de estiramientos
Reservación y/o búsqueda de habitaciones disponibles	Tiempo de exposición al ordenador	Lesión en la vista	1	1	2	3	7	3	21	Imp	SÍ	- Brindar lentes con protección antirreflex y filtro de luz azul. - Hacer descansos periódicos, con una pausa de 5 minutos por cada hora de trabajo.
Movilización por el hospedaje	Pisos a desnivel	Golpes, fracturas	3	3	3	3	12	2	24	Imp	SÍ	- Señalizar los desniveles
Transporte de insumos pesados (alimentos, hielo, etc.)	Pisos a desnivel	Golpes, fracturas	2	1	1	2	6	2	12	M	SÍ	- Señalizar los desniveles
Picado de alimentos	Implementos cortapunzantes	Cortes	1	3	1	3	8	1	8	T	NO	- Botiquín de primeros auxilios - Talleres de atención de cortes en venas importantes
Cocción de alimentos	Fuego	Quemaduras en la piel, incendio	1	3	1	3	8	3	24	Imp	SÍ	- Mantenimiento de equipos - Plan para controlar el fuego - Taller de uso de extintores
Manipulación de electrodomésticos	Cables eléctricos	Electrocusión	1	1	1	3	6	3	18	Imp	SÍ	- Plan de mantenimiento - Aislamiento de cables
Limpieza de pisos	Piso resbaloso	Golpes, fracturas	1	1	1	3	6	2	12	M	SÍ	- Uso de calzado antideslizante - Señales de advertencia
Preparación de bebidas exóticas con fuego	Fuego	Incendio	2	1	1	3	7	3	21	Imp	SÍ	- Limpieza correcta de mesa de trabajo - Plan para controlar el fuego - Taller uso de extintores

Así, se ve necesario implementar medidas de seguridad como una buena señalización, distribución adecuada de extintores, alarma contra incendios, luces de emergencia, capacitación constante y siempre mantener un ambiente limpio y ordenado de las áreas comunes, con el fin de reducir el número de accidentes dentro del albergue.

Figura 5.9

Medidas de seguridad

Señalización de salida de emergencia	Señalización de piso resbaloso	Señalización de riesgo eléctrico	Luces de emergencia	Distribución adecuada de extintores	Alarma contra incendios
					

Nota: De medidas de seguridad, por Google.com, 2020 (www.google.com)

5.7 Sistema de mantenimiento

Las instalaciones y todo el equipamiento del albergue contarán con una adecuada gestión de mantenimiento que permitirá extender la vida útil y maximizar la disponibilidad de los activos. De esta manera, se logrará mantener un nivel bajo de desbalances económicos, aumentar la rentabilidad, garantizar seguridad, asegurar la calidad de servicio y evitará impactos ecológicos.

Dada la naturaleza del servicio propuesto, es importante contar con el buen desempeño de cada equipo, desde las tecnologías ecológicas hasta las cámaras de seguridad. Por lo tanto, se implementará el mantenimiento reactivo y preventivo, según las características de los activos.

El mantenimiento preventivo mejora de gran manera la disponibilidad de los equipos minimiza paralizaciones no previstas y largas y evita la depreciación excesiva. Por lo tanto, este tipo de mantenimiento será aplicado a los equipos que, si sufriesen alguna falla, impedirían el desarrollo de las actividades cotidianas en el albergue e incluso, afectar la salud de los huéspedes y trabajadores involucrados.

Para fines de mantenimiento, se han diferenciado 3 tipos de instalaciones en el establecimiento:

- 1) Instalaciones para la generación de energía: paneles solares, termas solares, biodigestor, tanque séptico, cocina solar,
- 2) Instalaciones para el alojamiento de los huéspedes: considera todos los equipos e infraestructura que brinda comodidad a los clientes. Por ejemplo: comedor, cocina, bar, zonas verdes, sala de estar, sala de juegos, entre todos.
- 3) Instalaciones para la administración: oficinas.

Para una correcta planificación y documentación, se manejará una base de datos que albergue a todos los dispositivos e instalaciones a las que se les deberá hacer mantenimiento preventivo, pues es importante conseguir una descripción exacta de los equipos. Dentro de los documentos que se deben tener están:

- Manual de mantenimiento
- Planificación de visitas técnicas
- Planes de mantenimiento

Por otro lado, los equipos que no tengan un elevado costo pasarán por un mantenimiento reactivo, ya que el costo de un mantenimiento preventivo resultaría más costoso a comparación del cambio del equipo cuando esté presente una falla.

Tabla 5.34

Plan de mantenimiento

Área	Equipo	Mantenimiento	Frecuencia	Detalle
Zona de administración y recepción	Cámaras de seguridad	Preventivo	Trimestral	Limpieza e inspección
	Caja de seguridad	Preventivo	Trimestral	Limpieza e inspección
	Computadoras	Preventivo	Trimestral	Limpieza e inspección
Área de habitaciones	Televisor	Reactivo	-	-
Servicios higiénicos	Termas solares	Preventivo	anual	Inspección
	Filtros	Preventivo	semestral	Inspección para cambio
Restaurante	Cocina solar	Preventivo	semestral	Prevenir deterioro
	Cocina industrial	Preventivo	anual	Limpieza
	Microondas	Preventivo	anual	Limpieza
	Congeladora	Preventivo	anual	Prevenir deterioro
	Campana extractora	Preventivo	trimestral	Prevenir deterioro
	Electrodomésticos	Preventivo	semestral	Prevenir deterioro
Ambientes en general	Techos y paredes	Preventivo	mensual	Limpieza
	Biodigestor	Preventivo	semestral	Limpieza y prevenir averías
	Paneles solares	Preventivo	anual	Prevenir deterioro
	Pozo séptico	Preventivo	cada 8 meses	Limpieza y prevenir deterioro

5.8 Programa de operaciones del servicio

5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

La vida útil del proyecto es la duración esperada del funcionamiento del albergue. Uno de los factores en los que se basa es la aceptación y el desarrollo del sector ecoturismo. Como se mencionó en capítulos anteriores, el turismo interno y receptivo está en una etapa de crecimiento, con bastante potencial de inversión tanto interna como externa.

Otro de los factores más importantes a considerar es la calidad del servicio brindado, por lo que se debe seguir el plan de calidad propuesto; es decir, se deben realizar los controles adecuados para conocer la percepción de los huéspedes. Así, se sabrá qué acciones correctivas tomar al respecto para cumplir con los objetivos propuestos y, sobretodo, brindar una excelente estadía que tenga como consecuencia el regreso de los clientes y/o su recomendación a clientes potenciales que permitan que los servicios del albergue perduren.

Otros factores que se deben considerar son la ubicación, la infraestructura empleada y los equipos. Estos deben permitir ofrecer un servicio superior. Por ejemplo, seguir meticulosamente el plan de mantenimiento de todos los equipos, asimismo, utilizar materiales de primera calidad y amigables con el medio ambiente en cuanto a la construcción del albergue.

Se debe tener en cuenta el cuidado de los paisajes naturales y los museos de Ayacucho, pues estos constituyen atractivos turísticos que los turistas estarían dispuestos a visitar siempre y cuando estén bien conservados. Sin embargo, mantener los paisajes y demás sitios turísticos es responsabilidad del ministerio del ambiente y de cultura, respectivamente.

Por otro lado, la coyuntura política está ligada a la llegada de más turistas al país, pues aquella es la encargada de reflejar la seguridad y estabilidad del Perú a las personas que residen en el exterior.

5.8.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

Las operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto se basarán en la demanda proyectada en el segundo capítulo tomando en cuenta la cantidad de arribos de turistas internacionales y nacionales. Es importante resaltar que, se decidió trabajar con 66 plazas-cama en total durante toda la vida del proyecto, lo que significa una capacidad instalada de 24 090 plazas-cama anualmente. No obstante, esta capacidad no será utilizada en su totalidad, sino se empezará con una ocupabilidad mayor a 35%. Este porcentaje se irá incrementando año tras año proporcionalmente a la fluctuación de la demanda. Por lo tanto, el programa de operación del proyecto será:

Tabla 5.35*Programa de operaciones del servicio*

Año	% de ocupabilidad	N° de pernoctaciones anuales	Capacidad instalada (plazas-cama)
1	35%	8 321	24 090
2	43%	10 262	24 090
3	51%	12 343	24 090
4	61%	14 615	24 090
5	71%	17 080	24 090

5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios**5.9.1 Materiales para el servicio**

Todos los materiales (muebles y enseres) que se necesitarán para el funcionamiento del albergue, se describen a continuación:

Tabla 5.36*Materiales para el funcionamiento del albergue*

Área	Equipos/útiles/muebles	Cantidad para comprar en el Año 0
Servicios higiénicos	Lavabos	22
	Inodoros	22
	Espejo	22
	Toallas de baño	198
	Dispensador de jabón	22
	Tacho	22
	Dispensador de papel higiénico	22
	Dispensador de papel toalla	14
Habitaciones compartidas	Camarotes	28
	Colchones 1 plaza	56
	Sábanas 1 plaza	168
	Frazadas	168
	Cubrecamas	168
	Almohadas	56
	Veladores	19
	Espejos largos	9
	Lámparas	14
	Cortinas	14
Tacho de plástico	9	

(continuación)

(continúa)

Área	Equipos/útiles/muebles	Cantidad para comprar en el Año 0
Habitaciones privadas	Cama 1.5 plazas	4
	Cama 2 plazas	3
	Sábanas 1.5 plazas	12
	Sábanas 2 plazas	9
	Colchones 1.5 plaza	4
	Colchones 2 plaza	3
	Frazadas 1.5 plaza	12
	Frazadas 2 plaza	9
	Cubre camas 1.5 plaza	12
	Cubre camas 2 plaza	9
	Almohadas	10
	Veladores	8
	Televisor	1
	Cortinas	5
	Espejos largos	5
Tacho de plástico	5	
Restaurante / Cocina principal / Bar	Mesas	8
	Sillas	40
	Bancas	8
	Tacho grande	2
	Floreros	8
	Utensilios	1
	Cubiertos	198
	Congeladora	1
	Licuada	2
	Cafetera	2
	Tostadora	2
	Microondas	2
	Campanas extractoras	1
	Cocina industrial	1
	Dispensador	1
	Refrigeradora industrial	1
	Secadores	10
	Reposteros	4
Ollas	1	
Sartenes	1	
Equipo de sonido	1	
Área de Limpieza	Aspiradora	1
	Carrito de limpieza	2
	Lavadora – secadora	1

(continuación)

(continúa)

Área	Equipos/útiles/muebles	Cantidad para comprar en el Año 0
Área Recepción / Oficina administrativa	Computadora	3
	Laptop	1
	Impresora	2
	Silla giratoria	4
	Escritorio	4
	Tachos	4
	Estante	1
	Mueble de recepción	1
	Sofás	2
	Engrapador	5
Sala de juegos	Juegos de mesa	1
	Equipo de sonido	1
	Mesa de ping pong	1
Sala de estar	Puffs	5
	Sillones	2
	Televisor	1
Área común	Mesa	1
Kitchenette / Comedor	Butaca	2
	Tacho	1
Área exterior	Tacho de residuos orgánicos	3
	Bancas	8
	Paneles solares	15
	Termas solares (300 lt.)	2
	Biodigestor	1
	Ducha eléctrica	19

Además de los materiales antes mencionados, serán necesarios los insumos:

Tabla 5.37

Insumos

Áreas	Insumos	Cantidad anual	Unidad
Servicios higiénicos	Papel higiénico	201	Paquetes de 40 rollos
	Jabón	36	Galón de 5 L
	Bolsas de basura	16 425	Unidad
Limpieza	Papel toalla	309	Paquete de 1 rollo
	Desinfectante	60	Bidón de 19L
	Lejía	12	Bidón de 19L
	Detergente	12	Saco de 25 Kg
	Suavizante	12	Botella de 5 L

(continuación)

(continúa)

Áreas	Insumos	Cantidad anual	Unidad
Salud	Alcohol	12	Galón de 3 L
	Algodón	12	Paquete de 1Kg
	Antiinflamatorios	12	Paquete de 100
	Analgésicos	12	Paquete de 100
	Agua de azar	12	Frasco de 1L
Oficina	Hojas Bond	96	Paquete (500 unds)
	Lapiceros	48	Unidad
	Lápices	48	Unidad
	Liquid Paper	24	Unidad
	Grapas	5	Paquete (5 000 unds)
	Tinta de impresora	96	Unidad / 4 colores

Es importante considerar que los insumos del restaurante y del bar, representan aproximadamente el 20% de los ingresos de estos.

5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

La cantidad total de trabajadores asciende a 23 personas para lograr una buena atención a los huéspedes. El detalle de cada puesto se encuentra en el capítulo 6.

5.9.3 Servicios de terceros

A continuación, se detallarán los servicios a tercerizar. El albergue no busca estar encargado del desarrollo de estas actividades ya que no forman parte del “core-business” y podrían generar costos elevados por falta de experiencia y habilidades.

- Servicio de telefonía e internet: según los requisitos mínimos establecidos por el MINCETUR, es imprescindible que el albergue cuente con medios de comunicación veloces para el uso tanto de huéspedes como de trabajadores.
- Servicio de mantenimiento de equipos especializados: el uso de ecotecnologías y otros artefactos hacen necesario el apoyo de empresas encargadas en el mantenimiento de equipos de suministro de energía solar, mantenimiento de los pozos sépticos y del biodigestor. Asimismo, la conservación de los jardines y la parte externa de las edificaciones (fachada).
- Servicio de seguridad es considerado también para tener vigiladas las instalaciones del albergue y ofrecerles seguridad a los huéspedes.

5.9.4 Otros: energía eléctrica, agua.

Dos recursos relevantes para el funcionamiento del albergue son la energía eléctrica y el agua potable. Se debe recordar que el albergue planea autoabastecerse de energía eléctrica utilizando la tecnología explicada en puntos anteriores. No obstante, esto no significa que el establecimiento no deba contar con electricidad pública, debido al rendimiento de dichos equipos. Así, la empresa prestadora de energía eléctrica en Huamanga se llama Electrocentro. Asimismo, la entidad encargada del tratamiento de agua potable y alcantarillado en la dicha ciudad es SEDA AYACUCHO.

5.10 Soporte físico del servicio

5.10.1 Factor edificio

Terreno: El área propuesta es una dimensión adecuada para cubrir con las necesidades del proyecto. El terreno en donde se implementará el albergue ecológico tiene un área total de 800 m² (40m x 20m).

Niveles y pisos de edificación: Se ha seleccionado para las instalaciones del albergue una disposición de solo un nivel debido a la gran extensión del terreno, pues este representa un espacio suficiente para la ubicación de habitaciones, áreas comunes y demás, según la demanda que se desea satisfacer. Además, la construcción de un segundo nivel implicaría una mayor inversión y tiempo de instalación, asimismo, se necesita contar con techos altos e inclinados para obtener una mayor ventilación e iluminación óptima.

Con respecto al piso en las zonas techadas, este debe ser liso y poco poroso para hacer la limpieza mucho más fácil. Es importante la durabilidad del material del piso y su resistencia al desgaste ya que podría verse afectado por las lluvias de la región; es por esto que, se utilizará cemento como material de construcción.

Accesos y vías: Se accederá a las instalaciones del hospedaje por una vía asfaltada y bien señalizada, ya que el terreno está situado en el distrito de Ayacucho, capital de Huamanga. En la entrada estará un vigilante encargado de indicar a los visitantes el camino a la recepción.

5.10.2 El ambiente del servicio

Vías de acceso y salida: las puertas exteriores de entrada y salida, así como las ventanas deben ofrecer protección contra el clima, el ruido y permitir la evacuación en caso de cualquier siniestro. Asimismo, todas las entradas y salidas del albergue deben estar correctamente señalizadas para agilizar el tránsito. Es importante resaltar que las puertas de los baños, habitaciones y oficinas de administración serán de madera común y corriente. Sin embargo, las puertas de las salidas de emergencia serán de metal y solo se podrán abrir desde adentro.

Vías de circulación: Para asegurar que los trabajadores y huéspedes recorran las instalaciones de manera fácil y eficaz, las vías estarán claramente delimitadas y señalizadas. El diseño de los corredores, rampas, pasillos y escaleras se establecerán de acuerdo con los límites exigidos por el reglamento nacional de edificaciones.

Techos: se necesita una altura considerable para promover una mejor ventilación y una iluminación óptima. Asimismo, el material del techo debe ser impermeable, por lo que se eligió utilizar concreto aislante ligero.

Ventanas: Las características de las ventanas cambian de acuerdo a la zona en la que se encuentren. Así, en el restaurante se tendrán ventanas de gran tamaño (2m x 2,5m) que permitan una buena vista del exterior y a la vez una buena ventilación y aprovechamiento de la luz solar. Las oficinas administrativas y las habitaciones tendrán ventanas de menor tamaño (1,2m x 1m) que estarán situadas a aproximadamente un metro y medio del suelo. Por otro lado, para los servicios higiénicos se utilizarán ventanas de reducido tamaño (0,5m x 1m) y se ubicarán en las partes altas de las paredes.

Instalaciones sanitarias: se contarán con servicios higiénicos privados en algunas habitaciones y en la oficina administrativa, mientras que habrá servicios higiénicos públicos para las habitaciones compartidas. En total, se cuentan con 20 inodoros, 20 lavabos y 19 duchas a disposición de los huéspedes. Para el personal, se cuenta con 2 inodoros y 2 lavamanos, según especificaciones de OSHA para W.C, de acuerdo a la cantidad de trabajadores.

Instalaciones eléctricas: además de contar con la energía eléctrica generada por los paneles solares, también se tendrá a disposición instalaciones públicas de energía eléctrica para poder abastecer a los equipos y artefactos que lo requieran.

Protección contra incendios: el albergue contará con detectores, alarmas y equipos de emergencia ubicados de manera estratégica en las zonas con peligro inminente.

Figura 5.10

Señales de seguridad



Nota: De medidas de seguridad, por Google.com, 2020 (www.google.com)

5.11 Disposición de la instalación del servicio

5.11.1 Disposición general

Para realizar la disposición de las instalaciones dentro del albergue, se utilizó el diagrama relacional, así se logró que las áreas estén distribuidas de una manera más conveniente.

Tabla 5.38

Tabla de valor de proximidad

Código	Valor de proximidad	Color	Número de líneas
A	Absolutamente necesario	Rojo	4 rectas
E	Especialmente necesario	Amarillo	3 rectas
I	Importante	Verde	2 rectas
O	Normal u ordinario	Azul	1 recta
U	Sin importancia		
X	No recomendable	Plomo	1 zig-zag
XX	Altamente no recomendable	Negro	2 zig-zag

Tabla 5.39

Lista de motivos

Código	Razones o motivos de relación
1	Tranquilidad del huésped
2	Ruidos y emisiones
3	Malos olores
4	Uso del personal
5	Contacto con la naturaleza
6	Conveniencias
7	Uso de huéspedes

Tabla 5.40

Identificación de actividades








Símbolo	Color	Actividad
	Rojo	Operación (montaje o submontaje)
	Verde	Operación, proceso o fabricación
	Amarillo	Transporte
	Naranja	Almacenaje
	Azul	Control
	Azul	Servicios
	Pardo	Administración

Figura 5.11

Tabla relacional de recorrido o actividades











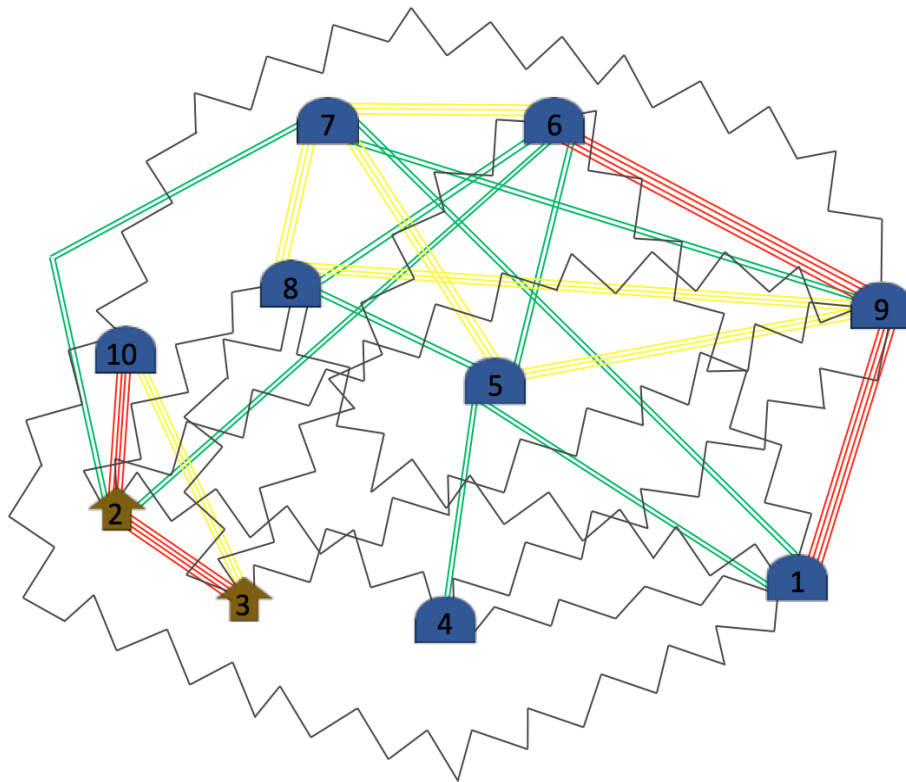
	Habitaciones	U																		
	Recepción	-	U																	
	Oficina de administración	A	X	2	I															
	Cocina común	6	X	2	U	6	X													
	Sala de estar	U	2	U	6	X														
	Restaurante/Bar	-	U	-	I	2	I	5	X											
	Patio/Zona verde	I	-	X	6	I	5	X	1	A										
	Sala de juegos	6	U	2	U	6	X	2	X	7	X									
	Baños compartidos	I	-	U	-	X	2	X	3	A	1									
	Baño del personal	6	E	-	U	2	X	3	E	4										
		E	5	I	6	E	3	U	4											
		5	I	6	A	7	U	-												
		E	5	I	7	U	-													
		E	6	U	-															
		7	U	-																
		X	-																	
		6																		

Figura 5.12

Diagrama relacional de actividades




5.11.2 Disposición de detalle

Figura 5.13

Disposición de detalle

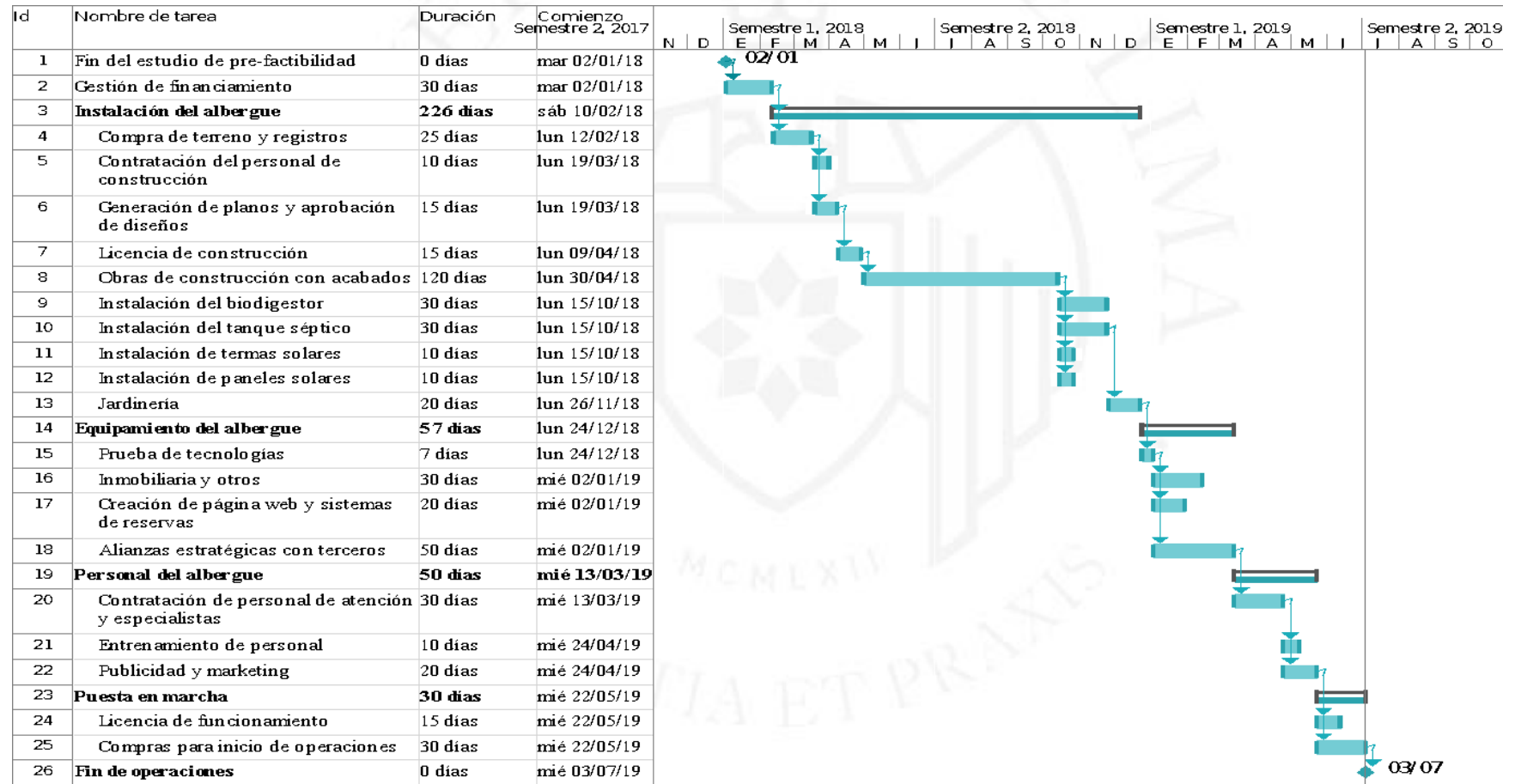


	Universidad de Lima Escuela Universitaria de Ingeniería Facultad de Ingeniería Industrial	PLANO DE DISPOSICIÓN DE ALBERGUE ECOLÓGICO	
	Escala: 1:150	Fecha: 26/9/2017	Área: 800 m ²

5.12 Cronograma de implementación del proyecto

Figura 5.14

Cronograma de implementación



CAPÍTULO VI. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Formación de la organización empresarial.

La forma societaria elegida para el albergue ecológico es la de Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C). El número de socios o accionistas será de dos personas. Los motivos de esta elección son, en primer lugar, porque este tipo de constitución libra a los accionistas de algún tipo de responsabilidad personal por las deudas o daños a terceros. Además, los acreedores de una sociedad anónima solo tienen derecho sobre los bienes de la Sociedad, mas no de los bienes de los accionistas; así, el dinero que estos puedan arriesgar o perder al invertir en una sociedad de este tipo, se limita a la cantidad invertida. Por otro lado, las acciones son transferibles, por lo que pueden ser vendidas a otros accionistas sin disolver la organización empresarial. Asimismo, si en algún momento se planea vender la sociedad a un inversor interesado, se podrá hacer.

Este tipo de sociedad es bastante simple de constituir, pues no hay un mínimo de capital social y este puede ser en efectivo o en bienes. Además, generalmente las sociedades anónimas cerradas son las más recomendables para una empresa chica, como en este caso. Es por eso que, esta manera de asociación se convierte en la opción ideal para este tipo de proyecto.

6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones de los principales puestos

La estructura organizacional del albergue ecológico no contemplará una gran cantidad de personas, pues en un inicio se deberá tener un control con los montos y cantidades de salarios a pagar a los empleados dependiendo de la utilidad del negocio.

Siendo así, se consideró suficiente contar solo con tres colaboradores administrativos. El primero, un administrador que estará encargado del área de contabilidad y de finanzas de la empresa; asimismo, deberá encargarse de controlar el desarrollo correcto de cada una de las actividades del local. Se entiende que desempeñará un rol similar al de un gerente, al velar por cada una de las áreas del negocio y dirigir al personal bajo su cargo. Los otros dos colaboradores son necesarios para llevar a cabo la

estrategia de marketing definida en el capítulo dos de la presente tesis, donde se concluyó que se requerirá contar con un analista de medios y un diseñador gráfico junior.

Relacionado al alojamiento es necesario disponer de una recepcionista por turno que se encargue de recibir y atender a los clientes que lleguen al albergue y brindarles la información que soliciten. Además, atenderá a los clientes que deseen hacer su reserva vía telefónica. Se ha considerado necesario contar con un mínimo de cuatro mucamas que serán responsables de la totalidad de las áreas del albergue, ya que deberán mantenerlas siempre limpias y ordenadas, buscando siempre ofrecer un ambiente agradable al cliente (cambio de toallas, preparación de las habitaciones, entre otros). Por otro lado, se tendrá un asistente que ayudará a la instalación de los huéspedes en sus respectivos cuartos y de su despedida, controlando que desocupen las habitaciones a tiempo.

Por último, con respecto al servicio de restaurante y bar, se han considerado cinco puestos principales. Será imprescindible contar con dos meseros por turno para poder atender a los huéspedes que ingresen al restaurante. De la misma forma se hará con los cocineros, encargados de la preparación diaria de los platos a la carta y limpieza de la cocina. Otro puesto a considerar es el barman que se encontrará en la barra elaborando bebidas alcohólicas típicas del lugar y entreteniendo a los consumidores. Para finalizar, se dispondrá de un total de dos cajeros, quienes se encargan de cobrar los servicios brindados a los clientes, cada uno en su respectivo turno.

Tabla 6.1

Descripción de puestos administrativos

Área	Tipo de trabajador	Cantidad	Descripción
Administrativa	Administrador	1	Experiencia mínima de 3 años en puestos similares. Egresado de administración hotelera o carreras afines.
	Recepcionista	2	Experiencia mínima de 1 año en puestos similares. Buen manejo de herramientas informáticas. Carrera técnica concluida. Nivel intermedio de inglés.
	Analista de medios	1	Experiencia mínima de 1 año en puestos afines. Conocimiento en marketing digital, social ads y análisis de métricas. Carrera técnica concluida.
	Diseñador gráfico junior	1	Experiencia mínima de 6 meses en áreas de publicidad o similares. Carrera técnica concluida.

(continuación)

(continúa)

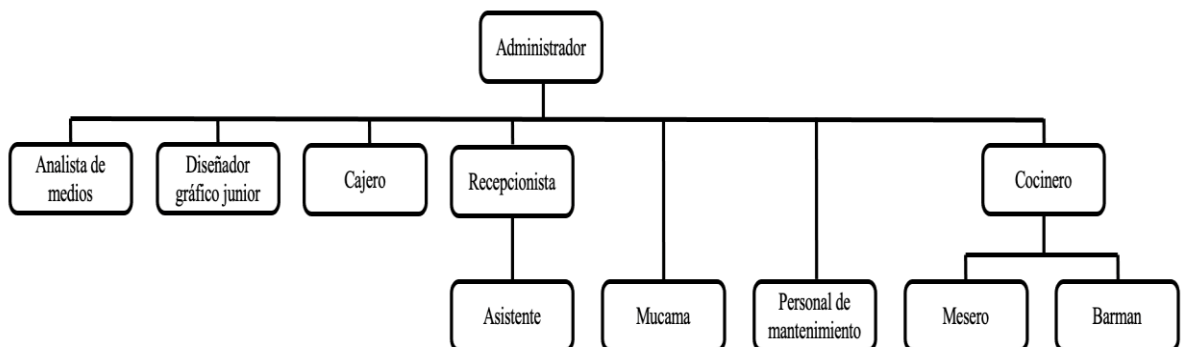
Área	Tipo de trabajador	Cantidad	Descripción
Alojamiento	Mucamas	4	Experiencia deseable. Primaria culminada. Conocimientos en atención al cliente
	Asistente	1	Experiencia en atención al cliente deseable. Secundaria culminada. Inglés básico.
	Personal de mantenimiento	1	Experiencia mínima de 6 meses. Con conocimiento en las áreas de apoyo (gasfitería, electricidad, entre otros).
Alimentación	Meseros	4	Experiencia mínima de 3 meses. Escolaridad mínima: secundaria. Inglés básico.
	Cocineros	4	Experiencia mínima de 1 año en puestos afines. Conocimiento de cocina, cultura gastronómica.
	Barman	2	Experiencia mínima de 6 meses. Egresado de la carrera técnica de Bartender. Honesto y servicial.
	Cajero	2	Experiencia deseable. Escolaridad mínima: secundaria. Deseable inglés básico. Persona honesta y con buen trato al cliente.

6.3 Esquema de la estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional que consta de 23 personas en total.

Figura 6.1

Organigrama



CAPÍTULO VII. PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Inversiones

El presente proyecto considerará inversión fija en bienes tangibles, inversión en bienes intangibles e inversión en capital de trabajo en el año cero.

7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)

Para determinar los siguientes montos de las inversiones se ha hecho uso de diversos recursos, como, por ejemplo, para los cálculos del equipamiento y estimación de los costos de obras civiles se han solicitado cotizaciones a proveedores y datos obtenidos de fuentes primarias. El cálculo de la inversión del terreno se basó en la información encontrada en las páginas de venta de terrenos en internet.

Tabla 7.1

Inversiones de largo plazo (en soles)

Inversión fija	1 988 671
Terreno	965 884
Equipamiento	124 424
Obras civiles	898 363
Inversión en intangibles	5 747
Branding y desarrollo de marca	4 900
Permisos y licencias	847
Total inversión	1 994 417

7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)

Para determinar la inversión en capital de trabajo, se decidió contabilizar la suma de los recursos necesarios iniciales para el primer mes del año, considerando una política de inventario de 15 días.

Tabla 7.2*Inversión en capital de trabajo (en soles)*

Inversión en Capital de Trabajo	Monto
Materiales	6 083
Total	6 083

A continuación, la tabla con los tres montos de cada una de las inversiones necesarias.

Tabla 7.3*Inversión total (en soles)*

Inversión Total	Monto
Inversión Fija	1 988 671
Inversión en Intangibles	5 747
Inversión en Capital de Trabajo	6 083
Total	2 000 500

7.2 Costos de las operaciones del servicio

7.2.1 Costos de materiales del servicio

Para el funcionamiento del albergue ecológico serán necesarios los siguientes insumos, los cuales han sido clasificados en costos de materiales operativos fijos, costos de materiales operativos variables y gastos de materiales administrativos variables.

Tabla 7.4*Costos de materiales operativos fijos*

Áreas	Insumos	Cantidad anual	Unidad	Precio unitario	Precio total (soles)
Servicios higiénicos	Bolsas de basura	16 425	Unidad	0,05	821
Limpieza	Desinfectante	60	Bidón de 19L	35,00	2 100
	Lejía	12	Bidón de 19L	50,00	600
	Detergente	12	Saco de 25Kg	80,00	960
	Suavizante	12	Botella de 5L	36,00	432
Salud	Alcohol	12	Galón de 3L	38,00	456
	Algodón	12	Paquete de 1Kg	25,00	300
	Antiinflamatorios	12	Paquete de 100	37,00	444
	Analgésicos	12	Paquete de 100	37,00	444
	Agua de azar	12	Frasco de 1L	5,00	60
				TOTAL	6 617

Asumiendo una ocupabilidad del 100% estos serían los costos anuales totales:

Tabla 7.5

Costos de materiales operativos variables

Áreas	Insumos	Cantidad anual	Unidad	Precio unitario	Precio total (soles)
Servicios higiénicos	Papel higiénico	201	Paquetes de 40 rollos	26,90	5 410
	Jabón	36	Galón de 5L	40,00	1 440
Limpieza	Papel toalla	42 231	M	0,13	5 279
				TOTAL	12 128

Aplicando la ocupabilidad hallada por cada año del proyecto sobre estos costos, tenemos lo siguiente:

Tabla 7.6

Gastos de materiales administrativos variables

Áreas	Insumos	Cantidad anual	Unidad	Precio unitario	Precio total (soles)
Oficina	Hojas Bond	96	Paquete (500 unds)	8,90	858
	Lapiceros	48	Unidad	1,00	48
	Lápices	48	Unidad	0,50	24
	Liquid Paper	24	Unidad	1,40	34
	Grapas	5	Paquete (5 000 unds)	2,50	12
	Tinta de impresora	48	Unidad / 4 colores	36,90	1 778
				TOTAL	2 753

La ocupabilidad no afecta el costo de estos materiales en cada año.

Tabla 7.7

Costos de materiales operativos fijos (en soles)

Áreas	Insumos	1	2	3	4	5
	Ocupabilidad	35%	43%	51%	61%	71%
Servicios higiénicos	Bolsas de basura	821	821	821	821	821
Limpieza	Desinfectante	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100
	Lejía	600	600	600	600	600
	Detergente	960	960	960	960	960
	Suavizante	432	432	432	432	432
Salud	Alcohol	456	456	456	456	456
	Algodón	300	300	300	300	300
	Antiinflamatorios	444	444	444	444	444

(continuación)

(continúa)

Áreas	Insumos	1	2	3	4	5
	Analgésicos	444	444	444	444	444
	Agua de azar	60	60	60	60	60
	TOTAL	6 617	6 617	6 617	6 617	6 617

Tabla 7.8

Costos de materiales operativos variables (en soles)

Áreas	Insumos	1	2	3	4	5
Ocupabilidad		35%	43%	51%	61%	71%
Servicios higiénicos	Papel higiénico	1 869	2 304	2 772	3 282	3 835
	Jabón	497	613	738	874	1 021
Limpieza	Papel toalla	1 823	2 249	2 705	3 203	3 743
Resto-bar	Insumos	67 136	83 263	100 344	119 021	139 296
	TOTAL	71 326	88 430	106 558	126 379	147 895

Tabla 7.9

Gastos de materiales administrativos variables (en soles)

Áreas	Insumos	1	2	3	4	5
Ocupabilidad		35%	43%	51%	61%	71%
Oficina	Hojas Bond	296	365	439	520	608
	Lapiceros	48	48	48	48	48
	Lápices	24	24	24	24	24
	Liquid Paper	34	34	34	34	34
	Grapas	12	12	12	12	12
	Tinta de impresora	614	757	911	1 079	1 261
	TOTAL	1 028	1 240	1 468	1 717	1 986

Tabla 7.10

Resumen general según área (en soles)

Áreas	Insumos	1	2	3	4	5
Ocupabilidad		35%	43%	51%	61%	71%
Servicios higiénicos	Papel higiénico	1 869	2 304	2 772	3 282	3 835
	Jabón	497	613	738	874	1 021
	Bolsas de basura	821	821	821	821	821
Limpieza	Papel toalla	1 823	2 249	2 705	3 203	3 743
	Desinfectante	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100
	Lejía	600	600	600	600	600
	Detergente	960	960	960	960	960
	Suavizante	432	432	432	432	432
Salud	Alcohol	456	456	456	456	456
	Algodón	300	300	300	300	300

(continuación)

(continua)

Áreas	Insumos	1	2	3	4	5
	Antiinflamatorios	444	444	444	444	444
	Analgésicos	444	444	444	444	444
	Agua de azar	60	60,00	60,00	60,00	60,00
Resto-bar	Insumos	67 136	83 263	100 344	119 021	139 296
Oficina	Hojas Bond	296	365	439	520	608
	Lapiceros	48	48	48	48	48
	Lápices	24	24	24	24	24
	Liquid Paper	34	34	34	34	34
	Grapas	12	12	12	12	12
	Tinta de impresora	614	757	911	1 079	1 261
	TOTAL	78 971	96 288	114 643	134 713	156 498

7.2.2 Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, telefonía)

El establecimiento contará con servicios que brinden soporte a las actividades principales. Estos son telefonía fija, Internet, Cable, servicio eléctrico y agua potable.

En primer lugar, se evaluaron 3 escenarios según la tasa de ocupación en el albergue (al 30%, 50% y 80%) para calcular el consumo de electricidad, decidiendo tomar el escenario de mayor ocupación para los cálculos considerando que es un hospedaje que realiza actividades durante el día. La electricidad necesaria para el buen desempeño del albergue es la siguiente:

Tabla 7.11

Consumo de electricidad

Perfil de consumo para una tasa de ocupación del 80%					
Electricidad necesaria para el albergue					
Aparato	Potencia (W)	Cantidad	Tiempo (horas)	Consumo	Unidad
Televisor	300	2	15	9 000	wh
Equipo de Sonido	110	2	24	5 280	wh
Extractor de aire	300	1	18	5 400	wh
Computadora	200	3	16	9 600	wh
Aspiradora	700	1	6	4 200	wh
Lámparas (5x40w)	200	14	10	28 000	wh
Congeladora	1 000	1	10	10 000	wh
Licuadora	100	2	5	1 000	wh
Cafetera	850	2	4	6 800	wh
Tostadora	760	2	4	6 080	wh

(continuación)

(continúa)

Perfil de consumo para una tasa de ocupación del 80%					
Electricidad necesaria para el albergue					
Aparato	Potencia (W)	Cantidad	Tiempo (horas)	Consumo	Unidad
Microondas	1 520	2	6	18 240	wh
Foco Ahorrador/LED	15	76	12	13 680	wh
Impresora	150	1	4	600	wh
Refrigeradora	500	1	24	12 000	wh
Lavadora/Secadora	2 200	1	8	17 600	wh
Consumo diario				147 480	wh/día
Consumo mensual				4 485 850	wh/mes
Consumo anual				53 830 200	wh/año

Nota: De Consumo de electricidad, por Osinergmin , 2019(<https://www.osinergmin.gob.pe/calcula-tu-consumo-de-luz>)

Por otro lado, se cuenta con paneles solares y termas solares que ayudarán al ahorro de energía. En el caso de los paneles solares, estos representan un ahorro de 33,91% (38,40 kW con respecto al consumo diario 113,24 kW). Sin embargo, en el caso de las termas solares, estas representan un ahorro del 100% con respecto al uso de las duchas eléctricas.

Tabla 7.12

Potencia de aparatos eco-tecnológicos

Aparato	Potencia (W)	Cantidad	Potencia (W)	Potencia (KW)
Paneles solares	320	15,00	4 800	38,40
Termas solares (300L)	3 000	2	6 000	144,00
Aparato	Potencia (W)	Cantidad	Tiempo (horas)	Consumo (KWH)
Ducha eléctrica	500	19	15	142,50

A continuación, se presenta el costo anual del albergue por concepto de energía eléctrica:

Tabla 7.13

Consumo de electricidad

Periodo	Consumo (KWH)	Costo (S/ /KWH)	Costo total (soles)
Diario	147,48	0,67	99
Mensual	4 485,85	0,67	3 001
Anual	53 830,20	0,67	36 016
Costo de energía real anual (soles)	Costo inicial anual	Ahorro	Costo real
	36 016	9 378	26 638

De este monto anual, una parte es considerada dentro de los costos operativos y el resto pertenece a los gastos administrativos, basándonos en la división por m² de las áreas del albergue:

Tabla 7.14

Coste anual de electricidad (en soles)

Costo anual electricidad:	26 638
Zonas operativas	21 553
Zona administrativa	5 085

En segundo lugar, para el cálculo del servicio de agua potable en el albergue, se dividió el mismo en los consumos del personal que atiende a los huéspedes y en los consumos de los mismos huéspedes. Se utilizó la tarifa comercial de agua de Huamanga para determinar los montos por m³

Tabla 7.15

Consumo del personal del albergue

Personas en el albergue al día	L diarios por persona	Días del mes	m ³	Costo mensual (soles)	Costo anual (soles)
23	50	30	34,5	124	1 486

Tabla 7.16

Consumo de los huéspedes del albergue

	Promedio diario de huéspedes	L diarios por persona	Días del mes	m ³	Costo mensual (soles)	Costo anual (soles)
Año 1	23	100	30	68	244	2 931
Año 2	28	100	30	84	301	3 612
Año 3	34	100	30	101	361	4 334
Año 4	40	100	30	120	428	5 142
Año 5	47	100	30	140	499	5 992

Nota: Una persona consume 100 lt de agua durante un día completo. De *consumo por Lt por habitante*, por Organización mundial de la Salud, 2020.

*Una persona consume 100 lt de agua durante un día completo.

En tercer lugar, tenemos el cálculo del servicio de internet. Se identificó el plan que respondía a las necesidades del albergue de la variedad que ofrece la empresa Movistar.

Tabla 7.17

Servicios

Servicios	Consumo mensual	Unidad	Costo mensual (soles)	Costo anual (soles)
Telefonía fija - Internet				
Trío Movistar: Internet 40Mbps Telefonía: Voz ilimitada a fijos locales Movistar + 200 minutos a otros operadores Movistar Tv: 108 canales estándar + 10 canales HD	1	Paquete	175	2 100

Del mismo modo, se hace la división del monto anual del servicio en costos operativos y gastos administrativos:

Tabla 7.18

Costo anual internet (en soles)

Costo anual internet:	2 100
Zonas operativas	1 699
Zona administrativa	401

A continuación, se presenta una tabla resumen de los costos:

Tabla 7.19

Tabla resumen de costos

Servicios	Consumo mensual	Unidad	Costo mensual (soles)	Costo anual (soles)
Electricidad	4 424,4	kW	2 189	26 638
Agua potable				
120L diarios por persona	120	m ³	679	8 148
Telefonía fija - Internet				
Trío Movistar: Internet 40Mbps	1	Paquete	175	2 100

(continuación)

(continúa)

Servicios	Consumo mensual	Unidad	Costo mensual (soles)	Costo anual (soles)
Telefonía: Voz ilimitada a fijos locales Movistar + 200 minutos a otros operadores Movistar Tv: 108 canales estándar + 10 canales HD				
Mantenimiento	Cada 6 meses		1 100	2 200
Seguridad (vigilancia)	-	-	2 800	33 600
	Total			72 686

A continuación, se detalla el cálculo de las depreciaciones de los diferentes activos del proyecto según los valores correspondientes a cada normativa. Cabe resaltar que, para hallar el valor residual terreno, se está considerando un 100% de valor de mercado.

Tabla 7.20*Activo fijo tangible (en soles)*

Activo fijo tangible	Importe	% depreciación	1	2	3	4	5	Depreciación total	Valor residual	
Terreno	965 884	0%	0	0	0	0	0	0	965 884	
Edificación habitaciones	828 739	5%	41 437	41 437	41 437	41 437	41 437	207 185	621 555	
Edificación oficinas	69 623	5%	3 481	3 481	3 481	3 481	3 481	17 406	52 217	
Mobiliario habitaciones	109 621	10%	10 962	10 962	10 962	10 962	10 962	54 810	54 810	
Mobiliario oficinas	14 804	10%	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	7 402	7 402	
Total	1 988 671		57 361	57 361	57 361	57 361	57 361	286 803	1 701 868	
Deprec. operativa			52 399	52 399	52 399	52 399	52 399	261 995		
Deprec. administrativa			4 962	4 962	4 962	4 962	4 962	24 808		
			Valor de mercado (%)							50%
			Valor residual							1 701 868
			Valor de mercado							1 670 762

Tabla 7.21*Activo fijo intangible (en soles)*

Activo fijo intangible	Importe	% depreciación	1	2	3	4	5	Depreciación total	Valor residual
Publicidad	4 900	10%	490	490	490	490	490	2 450	2 450
Permisos y licencias	847	10%	85	85	85	85	85	423	423
Total	5 747		575	575	575	575	575	2 873	2 873

Tabla 7.22*Capital de trabajo (en soles)*

Capital de trabajo	Importe	% recuperación	Capital de Trabajo por recuperar
Capital de trabajo	6 083	100%	6 083

Teniendo como total de valor residual (100% activo fijo + 0% activo intangible. + 100% capital de trabajo) un monto de S/ 1 707 950,42 nuevos soles.

7.2.3 Costo del personal

7.2.3.1 Personal de atención al cliente

Dentro del personal de atención al cliente se encuentran los trabajadores que se relacionan directamente con la prestación del servicio. A continuación, se especificará las remuneraciones y aportes que por ley corresponden a los empleados.

Tabla 7.23*Costos en personal de atención al cliente (en soles)*

M.O	Cantidad	Remuneración mensual	Costo por trabajador	Costo anual	Total
Barman	2	930	1 349	16 182	32 364
Cocineros	4	1 000	1 450	17 400	69 600
Mucamas	4	930	1 349	16 182	64 728
Total	10				166 692

7.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

El albergue tendrá a su disposición personal que se encargue de brindar soporte interno. Estos se consideran mano de obra indirecta, pues no se les relaciona a los principales servicios que el huésped recibe, pero sí ayudan a brindar un servicio de calidad. En la siguiente tabla se podrá observar el salario que percibirán los trabajadores.

Tabla 7.24*Costo de personal de soporte interno del servicio (en soles)*

M.O	Cantidad	Remuneración mensual	Costo por trabajador	Costo anual	Total
Administrador	1	2 200	3 190	38 280	38 280
Diseñador gráfico junior	1	930	1 349	16 182	16 182
Analista de medios	1	980	1 421	17 052	17 052
Personal de mantenimiento	1	930	1 349	16 182	16 182
Recepcionista	2	1 000	1 450	17 400	34 800
Asistente	1	930	1 349	16 182	16 182
Mesero	4	1 000	1 450	17 400	69 600
Cajero	2	930	1 349	16 182	32 364
Total	13				240 642

7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas

Los ingresos del albergue serán por el servicio de alojamiento, restaurante y bar.

a. Servicio de alojamiento.

Para determinar el ingreso por alojamiento se tomó en consideración la demanda del proyecto calculada en el capítulo II, tanto en número de arribos como en pernoctaciones. Además, el precio utilizado es el promedio de las diferentes tarifas de acuerdo con el tipo de habitación y considerando las temporadas durante el año.

b. Servicio de resto-bar.

En este caso, se utilizó el monto promedio diario que gastan los turistas nacionales e internacionales en alimentación y bebidas. En el caso de los nacionales, este asciende a S/ 39 y para los extranjeros S/82 aproximadamente.

Tabla 7.25*Gasto promedio de área*

	Nacionales	Extranjeros
Gasto promedio diario (soles)	125,00	325,50
% en alimentación y bebidas	31%	25%
Resultado (soles)	38,75	81,38

Tabla 7.26*Presupuesto de ingresos (en soles)*

Años de proyección	1	2	3	4	5
Demanda del proyecto					
Pernoctaciones	8 321	10 262	12 343	14 615	17 080
Precio	67,65	67,65	67,65	67,65	67,65
Ingresos					
Alojamiento	562 928	694 240	835 023	988 727	1 155 488
Resto-bar	335 681	416 317	501 719	595 105	696 478
Presupuesto de ingresos	898 610	1 110 557	1 336 741	1 583 832	1 851 966

7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

Dentro de los costos del servicio se consideran todos los insumos y personal necesarios para la prestación del servicio. A continuación, una tabla resumen de lo antes mencionado:

Tabla 7.27*Presupuesto de costos del servicio (en soles)*

Años	1	2	3	4	5
Materiales	77 943	95 047	113 175	132 996	154 512
Fijos	6 617	6 617	6 617	6 617	6 617
Variables	71 326	88 430	106 558	126 379	147 895
Servicios	41 910	46 299	50 980	56 112	61 654
Telefonía fija - internet	1 699	1 699	1 699	1 699	1 699
Electricidad	21 553	21 553	21 553	21 553	21 553
Agua potable (variable)	2 931	3 612	4 334	5 142	5 992
Comisión uso T.C	15 726	19 435	23 393	27 717	32 409
Personal	166 692	166 692	166 692	166 692	166 692
Atención al cliente	166 692	166 692	166 692	166 692	166 692
Depreciación	52 399	52 399	52 399	52 399	52 399
Obra civil	41 437	41 437	41 437	41 437	41 437
Equipamiento	10 962	10 962	10 962	10 962	10 962
Total	338 944	360 437	383 246	408 199	435 257

7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales

Dentro de los gastos generales, se tomará en cuenta al personal que no tiene relación directa con la prestación del servicio, gastos en publicidad, licencias y la depreciación de los equipos e intangibles.

Tabla 7.28*Presupuesto operativo de gastos generales (en soles)*

Años	1	2	3	4	5
Gastos	295 948	298 279	300 769	303 488	306 439
Personal directo	240 642	240 642	240 642	240 642	240 642
Terceros	35 800	35 800	35 800	35 800	35 800
Agua potable (fijo)	1 486	1 486	1 486	1 486	1 486
Material de oficina	1 028	1 240	1 468	1 717	1 986
Internet (área administrativa)	401	401	401	401	401
Software Cloudbeds	2 520	2 520	2 520	2 520	2 520
Electricidad	5 085	5 085	5 085	5 085	5 085
Mantenimiento general	8 986	11 106	13 367	15 838	18 520
Publicidad	15 120	15 120	15 120	15 120	15 120
Gastos de publicidad y promoción	15 120	15 120	15 120	15 120	15 120
Licencia	230	0	0	0	0
Funcionamiento	230	0	0	0	0
Depreciación	5 536	5 536	5 536	5 536	5 536
Amortización	575	575	575	575	575
Obra civil	3 481	3 481	3 481	3 481	3 481
Equipamiento	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480
Total	316 834	318 936	321 425	324 145	327 096

7.4 Presupuestos financieros

7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda

Para el presente proyecto se ha considerado tomar un financiamiento a largo plazo por un monto total de S/ 1 200 299,87, el cual es el 60% de la inversión total. El préstamo será a un plazo de ocho años con una TEA de 16%.

A continuación, se muestra la tabla del servicio de la deuda. Cabe resaltar que, se ha establecido el pago a través de cuotas constantes.

Tabla 7.29*Tabla de servicio de deuda (en soles)*

Año	D. Inicial	Interés	Amortización	Cuota	D. final
1	1 200 300	192 048	174 535	366 583	1 025 765
2	1 025 765	164 122	202 460	366 583	823 305
3	823 305	131 729	234 854	366 583	588 450
4	588 450	94 152	272 431	366 583	316 020
5	316 020	50 563	316 020	366 583	0

Para el cálculo de la COK del proyecto se utilizaron los valores obtenidos de la plataforma Bloomberg. Sin embargo, se tuvo que desapalancar la variable beta con las condiciones referentes a nuestro proyecto de deuda y capital.

Tanto la rentabilidad de mercado (R_m : rendimiento del mercado peruano) = 12.841% como la tasa libre de riesgo (R_f : tasa de los bonos peruanos con vencimiento a 10 años de Perú en soles) = 5.707% son promedio de cinco años diarios desde el año 2015 al 2020.

A continuación, se calcula la tasa según la fórmula:

Tabla 7.30

Formula de tasa

Cok $[R_f + B*(R_m-R_f)]$	19,12%
R_f	5,71%
Beta apalancado	1,69
R_m-R_f	7,13%

Nota: De Datos obtenidos de Bloomberg (2020)

Por otro lado, se calculó el costo promedio ponderado de capital.

Tabla 7.31

CPPC

	Costo	Participación
Préstamo	11,28%	60%
Capital propio	19,12%	40%
CPPC		14,42%

7.4.2 Presupuesto de estado de resultados.

Se muestra a continuación el estado de resultados realizado en moneda nacional:

Tabla 7.32*Presupuesto de estado de resultados (en soles)*

AÑO	1	2	3	4	5
(+) VENTAS	898 610	1 110 557	1 336 741	1 583 832	1 851 966
(-) COSTO DE OPERACIÓN	338 944	360 437	383 246	408 199	435 257
(=) UTILIDAD BRUTA	559 666	750 120	953 496	1 175 633	1 416 709
(-) GASTOS GENERALES	316 834	318 936	321 425	324 145	327 096
(+) VENTA DE A TANGIBLE MERCADO					1 670 762
(-) VALOR RESIDUAL LIBRO A TANGIBLE					1 701 868
(=) UTILIDAD OPERATIVA	242 832	431 184	632 070	851 488	1 058 507
(-) GASTOS FINANCIEROS	192 048	164 122	131 729	94 152	50 563
(=) UAI	50 784	267 062	500 342	757 336	1 007 944
(-) PARTICIPACIONES (5%)	2 539	13 353	25 017	37 867	50 397
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29,5%)	14 981	78 783	147 601	223 414	297 343
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	33 263	174 925	327 724	496 055	660 203
(-) RESERVA LEGAL (10%)	3 326	17 493	32 772	49 606	56 843
(=) UTILIDAD DISPONIBLE	29 937	157 433	294 951	446 450	603 360

7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera.

Se muestra a continuación el informe financiero en el año 1.

Tabla 7.33*Estado de Situación Financiera (en soles)*

Estado de Situación Financiera al 01 de enero del año 1			
Activo		Pasivo y Patrimonio	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	6 083	Cuentas por pagar	0
Cuentas por cobrar	0	Pagarés Bancarios	0
Gastos pagados anticipados	0	Otras cuentas por pagar	0
Total activo corriente	6 083	Total Pasivo Corriente	0
Activo no corriente		Pasivo No corriente	
Cuentas por cobrar a largo plazo	0	Deudas a largo plazo	1 200 300
Inmueble, maquinaria y equipo	1 988 671	Cuentas por pagar	0
Activos intangibles	5 747	Impuesto a la renta	0
Participaciones diferidas	0	Total Pasivo No Corriente	1 200 300
Total activo no corriente	1 994 417	Total Pasivo	1 200 300
		Patrimonio Neto	
		Capital	800 200
		Acciones de inversionistas	0
		Reservas legales	0
		Resultados acumulados	0
		Total Patrimonio Neto	800 200
Total Activo	2 000 500	Total Pasivo y Patrimonio Neto	2 000 500

7.5 Flujo de fondos netos

7.5.1 Flujo de fondos económicos

Para poder hallar el flujo de fondos económicos, se desarrolló un estado de resultados que no considere los gastos financieros que involucra pedir un préstamo a una entidad bancaria, pues se sabe que, para determinar este tipo de flujo, la deuda no se toma en cuenta. A continuación, el EE. RR mencionado:

Tabla 7.34

EE. RR económico (en soles)

RUBRO	1	2	3	4	5
INGRESO POR VENTAS	898 610	1 110 557	1 336 741	1 583 832	1 851 966
(-) COSTO DE OPERACIÓN	338 944	360 437	383 246	408 199	435 257
(=) UTILIDAD BRUTA	559 666	750 120	953 496	1 175 633	1 416 709
(-) GASTOS GENERALES	316 834	318 936	321 425	324 145	327 096
(+) VENTA DE A TANGIBLE MERCADO					1 670 762
(-) VALOR RESIDUAL LIBRO A TANGIBLE					1 701 868
(=) UTILIDAD ANTES DE PART. IMP.	242 832	431 184	632 070	851 488	1 058 507
(-) PARTICIPACIONES (5%)	12 142	21 559	31 604	42 574	52 925
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	71 635	127 199	186 461	251 189	312 260
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	159 055	282 426	414 006	557 725	693 322
(-) RESERVA LEGAL (HASTA 20%)	15 905	28 243	41 401	55 772	18 719
(=) UTILIDAD DISPONIBLE	143 149	254 183	372 606	501 952	674 603

Así, a partir de la utilidad antes de la reserva legal, se pudo hallar el flujo de fondos económicos:

Tabla 7.35*Flujo de fondos económicos (en soles)*

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		159 055	282 426	414 006	557 725	693 322
(+) AMORT. INTANGIBLES		575	575	575	575	575
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		57 361	57 361	57 361	57 361	57 361
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						1 707 950
(-) INVERSIÓN	-2 000 500					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2 000 500	216 990	340 361	471 941	615 660	2 459 208

7.5.2 Flujo de fondos financieros

Para el caso del flujo de fondos financieros, se tomó como base el estado de resultados presentado en el punto 7.4.2.

Tabla 7.36*Flujos de fondos netos financieros (en soles)*

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-2 000 500					
PRÉSTAMO	1 200 300					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		33 263	174 925	327 724	496 055	660 203
(+) AMORT. INTANGIBLES		575	575	575	575	575
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		57 361	57 361	57 361	57 361	57 361
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-174 535	-202 460	-234 854	-272 431	-316 020
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						1 707 950
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-800 200	-83 336	30 400	150 805	281 560	2 110 069

7.6 Evaluación económica y financiera

7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

Para la evaluación económica, se toma en consideración que los accionistas asumen el 100% de la inversión. Asimismo, determinan un costo de oportunidad de 19,12%. A continuación, se presentan los resultados:

- VAN y TIR Económico:

Tabla 7.37

VAN y TIR Económico

VAN E (soles)	31 658,06
TIR E	19,61%

- B/C y Periodo de recupero:

Tabla 7.38

B/C y Periodo de recupero

B/C	1,0158
PR	4 años y 11 meses

Tabla 7.39

Periodo de recupero económico (en soles)

Año	0	1	2	3	4	5
Beneficios	-2 000 500	216 990	340 361	471 941	615 660	2 459 208
VA		182 156	239 854	279 190	305 743	1 025 215
Acumulado	-2 000 500	-1 818 344	-1 578 489	-1 299 300	-993 557	31 658

7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

Para la evaluación financiera se tendrá en cuenta que un 60% de la inversión inicial total será cubierta por un préstamo bancario. Este tiene una TEA = 16%, en un plazo de pago de 5 años (ver punto 7.4.1). A continuación, se presentan los resultados:

- VAN y TIR financiero:

Tabla 7.40

VAN y TIR financiero

VAN F (soles)	259 966,23
TIR F	26,14%

- B/C y periodo de recuperó

Tabla 7.41

B/C y periodo de recuperó

B/C	1,3249
PR	4 años y 8 meses

Tabla 7.42

Periodo de recuperó financiero (en soles)

Año	0	1	2	3	4	5
Beneficios	-800 200	-83 336	30 400	150 805	281 560	2 110 069
VA		-69 958	21 423	89 213	139 825	879 663
Acumulado	-800 200	-870 158	-848 735	-759 522	-619 697	259 966

7.6.3 Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto.

La implementación de un albergue ecológico en Huamanga representa un proyecto con una inversión alta, sin embargo, se pudo comprobar mediante las diversas herramientas financieras que la instalación de un establecimiento con estas características es rentable.

En primer lugar, como los resultados del VAN tanto económico como financiero son positivos (>0), significa que está dentro del criterio de aceptación. Por otro lado, la TIR es mayor que el COK en ambos casos (económico y financiero), lo que indica que la tasa de retorno es mayor a la esperada, por lo tanto, existe menos riesgo. Por último, los B/C son mayores a cero y esto significa que por cada sol invertido, se tendrá más ingreso. En el caso del periodo de recuperó, este es menor a los 5 años en mínimo dos meses. Esto es aceptable ya que es un proyecto con una alta inversión.

En resumen, con todo lo mencionado anteriormente, se demuestra que la construcción y puesta en marcha del albergue resulta beneficioso.

7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

Para evaluar el grado de sensibilidad del proyecto, se consideraron principalmente dos variables: el precio y la demanda. Para el primero, se consideró una banda de precios entre 65 y 100 soles por plaza-cama, basado en un análisis de precios promedio de la competencia. Por otro lado, para la demanda, se consideró un rango de variación de 5% y 10% de manera optimista y pesimista.

1. Variación en precios:

Tabla 7.43

Evaluación financiera (en soles)

	Evaluación financiera				
	Pesimista		Escenario original	Optimista	
Precio (+IGV)	65,0	70,0	79,8	90,0	100,0
Precio sin IGV	55,1	59,3	67,65	76,3	84,7
VAN	-35 512	115 324	259 966	462 637	661 897
TIR	18,17%	22,20%	26,14%	31,61%	37,00%

2. Variación en demanda:

Tabla 7.44

Variación en demanda

	Evaluación financiera				
	Pesimista		Escenario original	Optimista	
Var. demanda	-10%	-5%	0%	5%	10%
VAN (soles)	60 291	170 650	259 966	400 214	514 996
TIR	20,75%	23,73%	26,14%	29,92%	33,03%

Con los resultados anteriores, podemos observar que la variable que más impacto genera es la variación de precios, pues se obtienen mejores resultados cuando este aumenta y golpea más cuando disminuye. Por otro lado, se debe tener en cuenta que si bien el proyecto podría resistir una reducción de hasta 12% en el precio (S/ 59,30), se obtendría una tasa interna de retorno (TIR) muy cercana al costo de oportunidad del capital (COK), lo que podría representar un riesgo para el proyecto. Así, se evidencia que, con una baja mayor de precios, 19% en el caso más pesimista, el proyecto deja de ser rentable.

CAPÍTULO VIII. EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1 Indicadores sociales

Se evaluarán indicadores sociales que aplican según el servicio ofrecido, con la finalidad de determinar en qué forma el proyecto impacta a la sociedad.

A continuación, se evidenciará el impacto social del proyecto a través de indicadores de gestión:

Valor agregado:

Tabla 8.1

Valor agregado (en soles)

Año	1	2	3	4	5
Sueldos y salarios	443 134	443 134	443 134	443 134	443 134
Depreciación	57 935	57 935	57 935	57 935	57 935
Gastos financieros	192 048	164 122	131 729	94 152	50 563
Utilidad antes de impuestos	59 770	273 967	509 509	768 974	1 022 264
Valor agregado	752 887	939 159	1 142 307	1 364 196	1 573 896
Valor agregado actual	3 736 662				

Tabla 8.2

Relación producto - capital

VAAg	=	S/ 3 736 661,55	=	1,87
Inversión Total		S/ 2 000 499,78		

Tabla 8.3

Intensidad de capital

Inversión Total	=	S/ 2 000 499,78	=	0,54
VAAg		S/ 3 736 661,55		

Tabla 8.4

Densidad de capital

Inversión Total	=	S/ 2 000 499,78	=	S/86 978,25
# personas		23		

Tabla 8.5

Productividad de la MO

$\frac{\text{VAg anual}}{\# \text{ personas}} = \frac{\text{S/ } 752\,887,22}{23} = \text{S/ } 32\,734,23$
--

8.2 Interpretación de indicadores sociales

- a) Valor agregado: se obtiene un valor de S/ 3 736 661,55 en el presente acumulado, el cual incluye sueldos, salarios, intereses, depreciación, utilidades, impuestos, entre otros.
- b) Relación producto - capital: también llamado coeficiente de capital, indica que se agrega S/ 1,87 de valor agregado a la sociedad por cada sol invertido en el proyecto.
- c) Intensidad de capital: este factor indica que por cada S/ 0,54 de inversión del proyecto se genera un sol de valor a la sociedad, pues nos muestra la relación de la inversión total versus el valor agregado.
- d) Densidad de capital: este indicador nos dice que se requiere una inversión de S/ 86 978,25 para generar un puesto de trabajo.
- e) Productividad de la MO: este factor nos indica que en promedio cada empleado ha producido S/ 32 734,23 al año.

En términos generales, todos los indicadores obtenidos indican que el proyecto tiene un impacto social positivo en la sociedad.

CONCLUSIONES

- Se puede concluir que el proyecto tendrá una buena aceptación a nivel nacional y frente a los extranjeros, pues el apego por lo ecológico y/o preocupación por el medio ambiente va en aumento año tras año.
- Se concluye que, si bien el distrito de Ayacucho es el idóneo para desarrollar el proyecto, pues cuenta con la mejor infraestructura vial y el aeropuerto, terrapuerto y atractivos turísticos están ubicados más cerca, también es el distrito que alberga a más competidores, por lo que se debe realizar una buena estrategia de comercialización para lograr los resultados esperados.
- El dimensionamiento del servicio se dará por la relación tamaño - mercado, pues no cuenta con restricciones por el lado de recursos, tecnología ni inversión. Así, se definió que la capacidad instalada será 66 plazas-cama para cubrir la demanda proyectada en 5 años con un 70% de ocupabilidad, que se encuentra dentro de los rangos aceptados que maneja la industria.
- Se concluye que el proyecto es viable incluso si no es financiado por una entidad bancaria, pues se obtuvo un VAN tanto económico como financiero mayor a cero (VANE: S/ 31 658,06, VANF: S/ 259 966,23). Asimismo, la TIR económica (19,61%) y financiera (26,14%) son mayores a lo esperado por los inversionistas (COK 19,12%).
- Al realizar el análisis de sensibilidad, se puede concluir que el albergue ecológico será más sensible a una variación en el precio que a una variación en la demanda. Esto se da porque la modificación del precio afecta solo a los ingresos, manteniendo los mismos costos, mientras que, al mover la demanda, no solo cambian los ingresos, sino también se afectan los costos variables.
- Respecto a los indicadores de evaluación social, tanto los de empleabilidad (valor agregado, densidad de capital y productividad de la mano de obra) como en los de rendimiento de capital (intensidad de capital y relación producto-capital) generan un impacto positivo en la sociedad, por ende, se concluye que el proyecto es socialmente viable.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere extender los años de la evaluación del proyecto, pues la industria hotelera se caracteriza por obtener resultados en el largo plazo, por lo que se podrían aplicar medidas que requieran una mayor inversión inicialmente, pero se vean los resultados en rentabilidad con el pasar de los años, como, por ejemplo, estrategias de publicidad.
- Incrementar el número de camas (capacidad instalada), para poder atender a un mayor número de personas en caso el proyecto se mantenga más allá de cinco años.
- En los primeros años del proyecto se observa que la sensibilidad es mayor, pues solo se cuenta con el 30% de ocupabilidad, se recomienda promover actividades promocionales para llegar antes a una ocupabilidad del 70%.
- Aumentar las alianzas estratégicas con más empresas, ya sea de turismo, lavanderías, empresas de transporte, entre otros.
- Los trabajadores deben recibir capacitaciones constantes sobre el buen trato al cliente, para que los huéspedes disfruten de la estancia y recomienden el hospedaje.
- Se debe considerar fomentar la búsqueda de mano de obra local, pues resultaría en un ahorro de costos fijos al ser una mano de obra más económica a diferencia de alguien de la capital.

REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Estadísticas del Perú*.
<http://www.bcrp.gob.pe>
- Booking. (2019). *Hoteles Tres Mascaras*. (<https://www.booking.com/hotel/pe/hostal-tres-mascaras.es.html>)
- Carbajal, E. (2007). *Estudio de prefactibilidad para la implementación de un ecolodge en la ciudad de Huaraz* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional PUCP.
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/310?show=full>
- Clasificación Internacional Industrial Uniforme. (2019). *Tabla de actividades económicas con la CIU REV. 4.0*.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1348266/Tabla_Oficial_CIU_Rev4.pdf
- Datos Turismos. (2019). *Arribos, pernoctaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje*.
<http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html>
- Decreto Legislativo N. °1501. La gestión de residuos sólidos obligatoria. (15 de febrero de 2020). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-modifica-el-decreto-legislativo-n-1-decreto-legislativo-n-1501-1866220-2/>
- Defensoría del Pueblo. (2019). Reporte de Conflictos sociales. °190.
<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/01/Conflictos-Sociales-N%C2%B0-190-diciembre-2019.pdf>
- Hoteles.com. (2019). *El Balcón Hostal*. (<https://www.hoteles.com/ho1198032832/el-balcon-hostal-ayacucho-peru/>)
- INEI. (Julio de 2019). Compendio estadístico 2019.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1690/cap22/ind22.htm
- INEI. (2019). Ayacucho: arribos, pernoctaciones y permanencia, según procedencia de los huéspedes, 2003 – 2019.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1727/ayacucho.htm
- INEI. (2019). *Ingreso de Turistas Internacionales*.
<http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/turismo-11176/>
- INEI. (2020). *Variación de los indicadores de Precios de la Economía*.
<http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/turismo-11176/>

- Lecca, G., y Prado, L. (2019). Propuesta de criterios de sostenibilidad para edificios multifamiliares a nivel de certificación EDGE y sus beneficios en su vida útil (obra, operación y mantenimiento) frente a una edificación tradicional. Caso: edificio en el distrito de Santa Anita – Lima. [Tesis de título profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio institucional UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625743/Lecca_dg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. (9 de julio de 2018) <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGURIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf>
- Ministerio de Ambiente. (2020). *Perú aprueba el Código de Construcción Sostenible para luchar contra el Cambio Climático y tener Ciudades Sostenibles*. <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/peru-aprueba-el-codigo-de-construccion-sostenible-para-luchar-contra-el-cambio-climatico-y-tener-ciudades-sostenibles/>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (marzo de 2020). *Perú: Oferta y Demanda de Establecimientos de Hospedaje*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1466816/Per%C3%BA%3A%20Oferta%20y%20Demanda%20de%20Establecimientos%20de%20Hospedaje%202019.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú. (2019). *Llegada de visitantes a sitios turísticos, museos y áreas naturales protegidas por el Estado*. <http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content2.html>
- Miranda, L., Neira, E., y Valdivia, R. (2018). La construcción sostenible en el Perú. *Economía & Sociedad*, 12(2),38-45. http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/articulos/economiaysociedad/la_construccion_sostenible_en_el_peru.pdf
- Municipalidad Provincial de Huamanga. (2017). *Reglamento de Otorgamiento de Licencia de Funcionamiento en la Jurisdicción del Distrito de Ayacucho*. https://www.munihuamanga.gob.pe/Documentos_mph/Munitransparencia/Doc_gestion/TUPA/Reg_TUPA_RAISA_2016.pdf
- Muñoz, L., y Sandoval, G. (2015). *Estudio de prefactibilidad para la construcción de un ecolodge en el distrito de Huancaya - Anexo Vilca, provincia de Yauyos*. [Tesis de título profesional, Universidad de Lima]. Repositorio institucional Universidad de Lima.
- Observatorio Turístico del Perú. (2020). *Principales Productos y Servicios Generadores de Divisas*. <http://www.observatorioturisticodelperu.com/mapas/generadoresdi.pdf>
- OHSAS. (2016). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos. <https://www.normasiso.net/wp-content/uploads/2016/02/ohsas-18001-2007.pdf>
- Olx y Remax. (2019). *Costo y presupuestos, por Olx y Remax*. <https://www.olx.com.pe/>

- Patiño, K., y Martínez de Pinillos, V. (2014). *Estudio de prefactibilidad para la instalación de un ecolodge mediante la utilización de servicios ecoeficientes en la Zona Sur del Perú* [Tesis de título profesional, Universidad de Lima]. Repositorio institucional Universidad de Lima.
- Prom Perú. (2021). Vacacionista nacional. <https://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/PerfVacacionistaNac>
- Ráez, E., y Dourojeanni, M. (2016). Los principales problemas ambientales políticamente relevantes en el Perú. Lima.
- Reglamento de Establecimientos de hospedaje. (8 de junio de 2015). *El peruano*. <http://www.elperuano.com.pe/normaselperuano/2015/06/09/1248181-2.html>
- Renovarte. (2018). *Rehabilitaciones energéticas de edificio*. (<http://renovarte.es/>)
- Resolución Ministerial 150-2015-PCMD. (3 de junio 2015). *El peruano*. <https://elperuano.pe/normaselperuano/2015/06/09/1248181-2.html>
- Resolución Ministerial N.º 363-2005/MINSA. (6 de abril de 2014) https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/281043/252444_RM363-2005.pdf20190110-18386-1e4jnt4.pdf
- Resolución Ministerial N.º 965-2014/MINSA. (25 de marzo de 2016) https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/202349/199114_RM965-2014-MINSA.PDF20180926-32492-18ficzn.PDF
- Semana Santa: Ayacucho y sus fantásticos atractivos naturales. (12 de marzo de 2017). *La República*. <http://larepublica.pe/turismo/destinos/852802-semana-santa-ayacucho-y-sus-fantasticos-atractivos-naturales>
- Tam Ramírez, J. (2012). *Plan de negocio para la creación de hospedaje para turistas mochileros en el distrito de Miraflores: "Miraflores backpackers hostel"*. [Tesis de título profesional, Universidad de Lima]. Repositorio institucional Universidad de Lima.
- Tripadvisor. (2020). *Pascual Hostel*. <https://www.hoteles.com/ho1198032832/el-balcon-hostal-ayacucho-peru/>

BIBLIOGRAFÍA

- Díaz, B., y Noriega, M. (2017). Manual para el diseño de instalaciones manufactureras y de servicios. Universidad de Lima. Fondo editorial.
<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10709>
- Huapaya, Ma., y Prado, C. (2019). “*Estudio de pre-factibilidad para la instalación de un hotel tres estrellas orientado al turismo vivencial en la sierra peruana*”. [Tesis de título profesional, Universidad de Lima]. Repositorio institucional Universidad de Lima.
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10288/Prado_Ortega_Corina_Patricia_Zenaida.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Kotler, Philip (2017). *Fundamentos de Marketing*.
<http://www.ebooks724.com.ezproxy.ulima.edu.pe/stage.aspx?il=4393&pg=&ed=>
- Vera, D. (2109). Estudio de prefactibilidad para la instalación de una empresa de servicios de hospedaje campestre a partir de contenedores reciclados en la provincia de chachapoyas Agregar datos de esta tesis. [Tesis de título profesional, Universidad de Lima]. Repositorio institucional Universidad de Lima.
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10050/Vera_Palomino_Danny_Steep.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vinuesa, P. (2016). *Regresión lineal simple y polinomial: teoría y práctica*.
http://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema9_regresion.html



ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

Encuesta para el estudio preliminar para la instalación de un albergue ecológico en Huamanga, Ayacucho

A continuación, se presenta una encuesta sobre la implementación de un albergue ecológico elaborada por bachilleres de la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad de Lima.

27/4/2021

Albergue ecológico en Ayacucho

Albergue ecológico en Ayacucho

A continuación se presenta una encuesta sobre la implementación de un alojamiento ecológico en la ciudad de Ayacucho, elaborada por dos bachilleres de Ingeniería Industrial de la Universidad de Lima.

***Obligatorio**

1. ¿Cuál es su edad? *

Marca solo un óvalo.

- Menor a 18 años
- 18 - 25 años
- 26 - 35 años
- 36 - 45 años
- Mayor a 45 años

2. ¿Cuál es su sexo? *

Marca solo un óvalo.

- Femenino
- Masculino
- Otro

Nos gustaría contarle sobre este destino:

Ayacucho es un departamento del Perú situado en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes. Su capital es conocida como la "Ciudad Señorial" por su arquitectura, tradición y arte. Tiene bastantes sitios turísticos y una variedad de platos típicos que ofrecer, además de su clima agradable: templado, seco y con brillo solar presente todo el año. Asimismo, las festividades de carnavales y Semana Santa celebradas en la ciudad han sido declaradas Patrimonio Cultural de la Nación.

3. Dado ese contexto, ¿visitaría Ayacucho por motivo de turismo y/o vacaciones? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

Ahora le
presentaremos
nuestro albergue
ecológico en
Ayacucho

Un albergue es un hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes perteneciente a un mismo grupo o no, que comparten uno o varios intereses y actividades afines. También es conocido como "hostel" u hospedaje para mochileros o "backpackers".

Además de las características detalladas líneas arriba, nuestro proyecto también contará con servicio de restaurante, bar, lavandería, contacto con agencias de turismo, entre otros. Habrá programaciones diarias de salidas a lugares turísticos para los interesados y diversos juegos dentro del establecimiento para los que opten por quedarse.

Es importante destacar que el establecimiento será construido sin alterar la naturaleza a su alrededor y su funcionamiento estará basado en el uso de ecotecnologías tales como paneles solares, elementos ahorradores de agua, biodigestores, sistemas de reciclaje de agua, entre otros.

4. Si se implementa un albergue ecológico (con camas en habitaciones compartidas y en habitaciones matrimoniales) a un precio económico con diversión asegurada dentro de las instalaciones (actividades recreativas, disco-bar, restaurante, etc.) en Ayacucho. ¿Se hospedaría? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

En base a su respuesta anterior de hospedarse en el Albergue Ecológico, por favor responda las siguientes preguntas:

5. ¿Qué tan probable es que usted se hospede en el albergue ecológico en Ayacucho descrito previamente?

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Muy poco probable me hospedaría	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Definitivamente me hospedaría

6. ¿En compañía de cuántas personas se hospedaría? *

Marca solo un óvalo.

- Solo
 En pareja
 De 2 a 4 acompañantes
 Más de 4 acompañantes

7. ¿En qué estación del año se hospedaría? *

Marca solo un óvalo.

- Verano (Dic, Ene, Feb)
- Otoño (Mar, Abr, May)
- Invierno (Jun, Jul, Ago)
- Primavera (Set, Oct, Nov)

8. ¿Cuántos días, en promedio, se hospedaría? *

Marca solo un óvalo.

- 1 día
- De 2 a 3 días
- De 4 a 5 días
- Más de 5 días

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por pernoctar una noche en el albergue ecológico con las características descritas en la sección anterior?. Incluye desayuno* *

Marca solo un óvalo.

- 45 - 60 soles (\$12.5 - \$17)
- 61 - 80 soles (\$17 - \$23)
- 81 - 100 soles (\$23 - \$28.5)
- Más de 100 soles (más de 28.5 dólares)

10. ¿Qué características consideraría las más importantes al momento de tomar la decisión de alojarse? Marque 4 como máximo. *

Selecciona todos los que correspondan.

- Servicio de bar - restaurante
- Servicio de lavandería
- Precio
- "Concepto verde" (ecológico)
- Promociones ofrecidas (descuentos, programa de fidelidad)
- Áreas comunes
- Ubicación

Otro: _____

11. ¿A través de qué medio online realizaría la reserva para este alojamiento? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Página web del hospedaje
- Booking
- Hostelworld
- Airbnb

Otro: _____

12. ¿Por qué red social o medio le gustaría enterarse de nuestras novedades y/o ofertas? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Instagram Ads
- Facebook Ads
- Correo electrónico

Otro: _____



Anexo 2: Cálculo de capital de trabajo

Concepto	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estacionalidad	8,08%	7,97%	7,40%	7,84%	8,54%	8,95%	8,41%	9,05%	8,89%	8,19%	8,53%	8,15%	8,08%
Ingresos	S/0,00	S/71.603,63	S/66.521,25	S/70.412,17	S/76.709,17	S/80.443,11	S/75.614,21	S/81.298,75	S/79.888,55	S/73.613,42	S/76.695,02	S/73.217,13	S/72.593,09
Egresos	S/6.082,52	S/48.680,01	S/48.079,86	S/48.539,32	S/49.282,89	S/49.723,81	S/49.153,60	S/49.824,85	S/49.658,33	S/48.917,33	S/49.281,22	S/48.870,54	S/48.796,85
Insumos	S/6.082,52	S/12.165,04	S/11.564,89	S/12.024,34	S/12.767,92	S/13.208,84	S/12.638,62	S/13.309,88	S/13.143,36	S/12.402,36	S/12.766,25	S/12.355,57	S/12.281,88
Salarios	S/0,00	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50	S/33.944,50
Comisión T.C	S/0,00	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47	S/1.310,47
Publicidad	S/0,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00	S/1.260,00
Flujo de caja	-S/6.082,52	S/22.923,62	S/18.441,39	S/21.872,85	S/27.426,28	S/30.719,30	S/26.460,61	S/31.473,90	S/30.230,22	S/24.696,09	S/27.413,80	S/24.346,59	S/23.796,24

Nota: Se considera el 50% de insumos no perecibles.

Anexo 3: Análisis de sensibilidad

Variable: Precio

Escenario 1: se fijó el precio en S/ 55.08

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/90.562,81	S/197.956,61	S/312.408,03	S/437.425,22	S/552.732,67
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/148.498,01	S/255.891,81	S/370.343,23	S/495.360,42	S/2.318.618,30

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		-S/35.228,61	S/90.456,44	S/226.125,71	S/375.755,61	S/519.613,81
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/151.828,27	-S/54.068,80	S/49.206,80	S/161.260,04	S/1.969.479,74

Escenario 2: se fijó el precio en S/ 59.32

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/113.657,11	S/226.438,01	S/346.665,08	S/477.988,03	S/600.136,91
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/171.592,31	S/284.373,21	S/404.600,28	S/535.923,24	S/2.366.022,53

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		-S/13.060,60	S/128.017,06	S/280.259,31	S/448.098,46	S/610.301,87
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/129.660,26	-S/16.508,18	S/103.340,40	S/233.602,89	S/2.060.167,80

Escenario 3: se fijó el precio en S/ 76.27

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/206.034,32	S/340.363,60	S/483.693,30	S/640.239,31	S/789.753,86
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/263.969,52	S/398.298,80	S/541.628,51	S/698.174,51	S/2.555.639,48

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/80.242,89	S/232.863,43	S/397.410,99	S/578.569,70	S/756.635,00
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/36.356,77	S/88.338,19	S/220.492,08	S/364.074,13	S/2.206.500,93

Escenario 4: se fijó el precio en S/ 84.75

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/252.222,92	S/397.326,40	S/552.207,41	S/721.364,94	S/884.562,33
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/310.158,12	S/455.261,60	S/610.142,62	S/779.300,14	S/2.650.447,96

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/126.431,49	S/289.826,22	S/465.925,10	S/659.695,33	S/851.443,47
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	S/9.831,83	S/145.300,98	S/289.006,19	S/445.199,77	S/2.301.309,41

Variable: Demanda

Escenario 1: se fijó una disminución del 10% de la demanda

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/111.855,01	S/224.106,29	S/343.788,52	S/474.561,26	S/596.081,03
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/169.790,21	S/282.041,49	S/401.723,72	S/532.496,46	S/2.361.966,65
AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		-S/13.936,41	S/122.882,82	S/257.506,20	S/412.891,65	S/562.962,16
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/130.536,08	-S/21.642,41	S/80.587,29	S/198.396,09	S/2.012.828,10

Escenario 2: se fijó una disminución del 5% de la demanda

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/138.404,37	S/256.908,22	S/383.265,75	S/521.333,03	S/650.766,75
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
TOTAL						
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/196.339,57	S/314.843,42	S/441.200,96	S/579.268,23	S/2.416.652,37
AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/12.612,95	S/149.408,04	S/296.983,44	S/459.663,43	S/617.647,89
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
TOTAL						
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/103.986,71	S/4.882,80	S/120.064,53	S/245.167,86	S/2.067.513,82

Escenario 3: se fijó un aumento del 5% de la demanda

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/191.503,10	S/322.512,07	S/462.220,22	S/614.876,58	S/760.138,20
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/249.438,30	S/380.447,27	S/520.155,42	S/672.811,78	S/2.526.023,82

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/65.711,67	S/215.011,89	S/375.937,90	S/553.206,97	S/727.019,33
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/50.887,99	S/70.486,66	S/199.019,00	S/338.711,41	S/2.176.885,27

Escenario 4: se fijó un aumento del 10% de la demanda

AÑO	0	1	2	3	4	5
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/218.052,46	S/355.313,99	S/501.697,46	S/661.648,36	S/814.823,92
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
(-) INVERSIÓN	-S/2.000.499,78					
FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO	-S/2.000.499,78	S/275.987,66	S/413.249,19	S/559.632,66	S/719.583,56	S/2.580.709,54

AÑO	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN TOTAL	-S/2.000.499,78					
PRÉSTAMO	S/1.200.299,87					
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		S/92.261,03	S/247.813,82	S/415.415,14	S/599.978,75	S/781.705,06
(+) AMORT. INTANGIBLES		S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67	S/574,67
(+) DEPRECIACIÓN TOTAL		S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53	S/57.360,53
(-) AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		-S/174.534,86	-S/202.460,44	-S/234.854,11	-S/272.430,77	-S/316.019,69
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)						S/1.707.950,42
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-S/800.199,91	-S/24.338,63	S/103.288,58	S/238.496,23	S/385.483,18	S/2.231.570,99

Anexo 4: Reglamento De Establecimientos De Hospedaje

N°001-2015 MINCETUR

REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto

El presente Reglamento establece las disposiciones para la clasificación, categorización, operación y supervisión de los establecimientos de hospedaje; así como las funciones de los órganos competentes en dicha materia.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación

Las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, deben ser aplicadas por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR, los Gobiernos Regionales, la Municipalidad Metropolitana de Lima y por los establecimientos de hospedaje.

Artículo 3.- Clases y Categorías de hospedaje

Los establecimientos de hospedaje solicitarán al Órgano Competente, su clasificación y/o categorización, cumpliendo para tal efecto con los requisitos de infraestructura, equipamiento, servicio y personal establecidos en los Anexos Nos. 1 al 4 del presente Reglamento, según corresponda.

Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

Clase	Categoría
1. Hotel	Una a cinco estrellas
2. Apart – Hotel	Tres a cinco estrellas
3. Hostal	Una a tres estrellas
4. Albergue	-.-

Artículo 4.- Definiciones y siglas

Para efectos de la aplicación del presente Reglamento, se tendrá en consideración las siguientes definiciones y siglas, conforme se señala a continuación:

4.1 Definiciones:

- Albergue:** Establecimiento de hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines. Su ubicación y/o los intereses y actividades de sus huéspedes, determinarán la modalidad del mismo. Los Albergues deberán cumplir con los requisitos señalados en el Anexo N° 4, que forma parte integrante del presente Reglamento.
- Apart-Hotel:** Establecimiento de hospedaje que está compuesto por departamentos que integran una unidad de explotación y administración. Los Apart-Hoteles pueden ser categorizados de Tres a Cinco Estrellas, debiendo cumplir con los requisitos señalados en el Anexo N° 2, que forma parte integrante del presente Reglamento.
- Cafetería:** Ambiente donde se sirve el desayuno y/o donde el huésped puede tomar otras bebidas y alimentos de fácil preparación.



- d) **Calificador de establecimientos de hospedaje:** Persona inscrita en el Registro de Calificadores de Establecimientos de Hospedaje y designada por la Dirección Nacional de Desarrollo Turístico de MINCETUR, para emitir Informes Técnicos respecto a las solicitudes de reconocimiento oficial del estatus de establecimiento de hospedaje clasificado y/o categorizado, de acuerdo a los requisitos establecidos en el presente Reglamento.
- e) **Categoría:** Rango en estrellas establecido por este Reglamento a fin de diferenciar dentro de cada clase de establecimiento de hospedaje, las condiciones de funcionamiento que éstos deben ofrecer. Sólo se categorizan los establecimientos de hospedaje de la clase Hotel, Apart- Hotel y Hostal.
- f) **Clase:** Identificación del establecimiento de hospedaje en función a sus características arquitectónicas de infraestructura, equipamiento y servicios que ofrece. Deberá estar de acuerdo a la clasificación establecida en el artículo 3 del presente Reglamento.
- g) **Contrato de Hospedaje:** Es la relación jurídica que se genera entre el huésped y el establecimiento de hospedaje, por la sola inscripción y firma en el Registro de Huéspedes, se regula por el Código Civil, las normas del propio establecimiento de hospedaje y las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

Las agencias de viajes y turismo u otras personas naturales y jurídicas que pudieran intermediar en la contratación de los servicios de alojamiento, no son parte del contrato de hospedaje referido en el párrafo precedente.

- h) **Día hotelero:** Período de veinticuatro (24) horas dentro del cual el huésped podrá permanecer en uso de la habitación, de acuerdo al registro de ingreso y la hora límite de salida fijada por el establecimiento de hospedaje, a efecto de cobrar, sin recargo, la tarifa respectiva por el alojamiento.
- i) **Establecimiento de hospedaje:** Lugar destinado a prestar habitualmente servicio de alojamiento no permanente, para que sus huéspedes pernecten en el local, con la posibilidad de incluir otros servicios complementarios, a condición del pago de una contraprestación previamente establecida en las tarifas del establecimiento. Los establecimientos de hospedaje que opten por no clasificarse y/o categorizarse, deberán cumplir con los requisitos señalados en el presente Reglamento.
- j) **Habitación o Departamento:** Ambiente privado del establecimiento de hospedaje, amoblado y equipado para prestar facilidades que permitan que los huéspedes puedan pernoctar, según su capacidad, el cual debe cumplir con los requisitos previstos en los anexos del presente Reglamento.
- k) **Hotel:** Establecimiento de hospedaje que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea. Los establecimientos de hospedaje para ser categorizados como Hoteles de Una a Cinco Estrellas, deben cumplir con los requisitos que se señalan en el Anexo N° 1 que forma parte integrante del presente Reglamento.
- l) **Hostal:** Establecimiento de hospedaje que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea. Los establecimientos de hospedaje para ser clasificados como Hostales deben cumplir con los requisitos que se señalan en el Anexo N° 3, que forma parte integrante del presente Reglamento.
- m) **Huésped:** Persona natural a cuyo favor se presta el servicio de alojamiento.



- n) **Informe Técnico:** Es el documento emitido por el Calificador de Establecimientos de Hospedaje, en el que se acredita que el establecimiento cumple rigurosamente los requisitos exigidos en el Reglamento de Establecimientos de Hospedaje para ostentar la condición de establecimiento de hospedaje clasificado y/o categorizado.
- o) **Inspector:** Servidor público autorizado por el Órgano Competente, para desarrollar las acciones de verificación y supervisión previstas en el presente Reglamento.
- p) **Oficio:** Lugar donde se ubican los suministros de limpieza, lencería o ropa de cama y demás implementos que facilitan y permiten el aseo de las habitaciones.
- q) **Órgano Competente:** Las Gerencias Regionales o Direcciones Regionales de Comercio Exterior y Turismo o quienes hagan sus veces en los Gobiernos Regionales. En el caso de Lima Metropolitana el Órgano que ésta designe para tal efecto.
- r) **Personal Calificado:** Persona con formación, capacitación y/o con experiencia acreditada mediante constancia o certificado expedido por entidades públicas o privadas, de acuerdo a la función desempeñada, para prestar servicios en un establecimiento de hospedaje. El personal que acredite sólo experiencia y que en el cumplimiento de sus funciones tenga contacto directo con el huésped deberá acreditar haber recibido capacitación en técnicas de atención al cliente.
- s) **Recepción y Conserjería:** Área del establecimiento de hospedaje, en la cual se reciben y registran los huéspedes, se facilita información sobre los servicios que presta el establecimiento, se prestan los servicios de traslado de equipaje, correspondencia, información y otros servicios similares.
- t) **Registro de Calificadores de Establecimientos de Hospedaje:** Registro a cargo de la Dirección Nacional de Desarrollo Turístico, en el cual se inscriben y registran los Calificadores de Establecimientos de Hospedaje.
- u) **Registro de Huéspedes:** Registro llevado por el establecimiento de hospedaje, en fichas, libros o medios digitales, en el que obligatoriamente se inscribirá el nombre completo del huésped, sexo, nacionalidad, documento de identidad, fecha de ingreso, fecha de salida, el número de la habitación asignada y la tarifa correspondiente con indicación de los impuestos y sobrecargas que se cobren, sea que estén o no incluidos en la tarifa.
- v) **Servicio higiénico:** Es el ambiente que cuenta como mínimo con un lavatorio, inodoro, tina y/o ducha (en caso se trate de medio baño solo se considera lavatorio e inodoro), iluminación eléctrica, toma corriente y un espejo, papelera, toalla de baño, jabón, papel higiénico y shampoo; debiendo cumplir además con requisitos establecidos en los Anexos adjuntos al presente Reglamento.

En el caso del servicio higiénico de uso público deberá contar como mínimo con un lavatorio, inodoro, iluminación eléctrica, papelera, jabón, secador eléctrico o papel toalla y papel higiénico.
- w) **Suite:** Habitación con instalaciones y ambientes separados y/o conectados.
- x) **Titular de Establecimiento de Hospedaje:** Persona natural o jurídica que ofrece la prestación del servicio, es el responsable y conductor del establecimiento de hospedaje.

4.2 Sigla:

- a) **MINCETUR:** Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.



ANEXO N° 1 - HOTEL
A. REQUISITOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA

Deberán cumplir con el ANEXO 1 de la Norma Técnica A.30 Hospedaje del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones-RNE.¹

B. REQUISITOS MINIMOS DE EQUIPAMIENTO

REQUISITOS	5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella
Generales					
Custodia de valores (individual en la habitación o caja fuerte común)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
Internet	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
En habitaciones					
Frigobar	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-
Televisor	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Teléfono con comunicación nacional e internacional	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

- En el caso de los requisitos de teléfono, televisor, internet u otros similares, se tendrá en cuenta la disponibilidad de la señal respectiva en el lugar donde se ubique el Hotel.

C. REQUISITOS MINIMOS DE SERVICIO

REQUISITOS	5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella
Generales					
Limpieza diaria de habitaciones y de todos los ambientes del Hotel	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicio de lavado y planchado (1)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
Servicio de llamadas, mensajes internos y contratación de taxis	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
Servicio de custodia de equipaje	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Primeros auxilios (2)	Obligatorio	Obligatorio	Botiquín	Botiquín	Botiquín
Habitaciones					
Atención en habitación (room service)	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-
Cambio regular de sábanas y toallas diario y cada cambio del huésped (3)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

(1) Servicio prestado en el Hotel o a través de terceros.

(2) Para las categorías de 4 y 5 estrellas el servicio puede ser brindado en el mismo local o a través de terceros. En caso se requiera botiquín, este deberá contar con las especificaciones técnicas del Ministerio de Salud.

(3) El huésped podrá solicitar que no se cambien regularmente de acuerdo a criterios ambientales u otros.

D. REQUISITOS MINIMOS DE PERSONAL

REQUISITOS	5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella
Personal calificado (1)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
Personal uniformado las 24 horas	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-

(1) Definición contenida en el Reglamento.



¹ Decreto Supremo N° 006-2014-VIVIENDA que modifica el Título III del Reglamento Nacional de Edificaciones y aprueba la Norma Técnica A.030 Hospedaje.

ANEXO N° 2 – APART- HOTEL
A. REQUISITOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA

Deberán cumplir con el ANEXO 2 de la Norma Técnica A.30 Hospedaje del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones-RNE.²

B. REQUISITOS MINIMOS DE EQUIPAMIENTO

REQUISITOS	5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas
Generales			
Custodia de valores (individual en el departamento o caja fuerte común)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Internet	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
En habitaciones			
Televisor	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Teléfono con comunicación nacional e internacional	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

– En el caso de los requisitos de teléfono, televisor, internet u otros similares, se tendrá en cuenta la disponibilidad de la señal respectiva en el lugar donde se ubique el Apart-Hotel.

C. REQUISITOS MINIMOS DE SERVICIO

REQUISITOS	5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas
Generales			
Limpieza diaria de departamentos y de todos los ambientes del Apart Hotel	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicio de lavado y planchado (1)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicio de llamadas, mensajes internos y contratación de taxis	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicio de custodia de equipaje	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Primeros auxilios (2)	Obligatorio	Obligatorio	Botiquín
En habitaciones			
Cambio regular de sábanas y toallas como mínimo diario y cada cambio del huésped (3)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

(1) Servicio prestado en el Apart Hotel o a través de terceros.

(2) Para las categorías de 4 y 5 estrellas el servicio puede ser brindado en el mismo local o a través de terceros. En caso se requiera botiquín, este deberá contar con las especificaciones técnicas del Ministerio de Salud.

(3) El huésped podrá solicitar que no se cambien regularmente de acuerdo a criterios ambientales u otros.

D. REQUISITOS MINIMOS DE PERSONAL

REQUISITOS	5 estrellas	4 estrellas	3 estrellas
Personal calificado (1)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Personal uniformado las 24 horas	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

(1) Definición contenida en el Reglamento.



² Decreto Supremo N° 006-2014-VIVIENDA que modifica el Título III del Reglamento Nacional de Edificaciones y aprueba la Norma Técnica A.030 Hospedaje.

ANEXO N° 3 - HOSTAL
A. REQUISITOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA

Deberán cumplir con el ANEXO 3 de la Norma Técnica A.30 Hospedaje del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones-RNE.³

B. REQUISITOS MINIMOS DE EQUIPAMIENTO

REQUISITOS	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella
Generales			
Internet	Obligatorio	-	-
Caja fuerte en recepción	Obligatorio	-	-
En habitaciones			
Televisor	Obligatorio	-	-

- En el caso de requisitos de televisor, internet u otros similares, se tendrá en cuenta la disponibilidad de la señal respectiva en el lugar donde se ubique el Hostal.

C. REQUISITOS MINIMOS DE SERVICIO

REQUISITOS	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella
Generales			
Limpieza diaria de habitaciones y de todos los ambientes del Hostal	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Servicio de custodia de equipaje	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Primeros auxilios (1)	Botiquín	Botiquín	Botiquín
En habitaciones			
Cambio regular de sábanas y toallas (2)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

(1) Deberá contar con las especificaciones técnicas del Ministerio de Salud.

(2) El huésped podrá solicitar que no se cambien regularmente de acuerdo a criterios ambientales y otros.

D. REQUISITOS MINIMOS DE PERSONAL

REQUISITOS	3 estrellas	2 estrellas	1 estrella
Personal calificado (1)	Obligatorio	-	-
Personal uniformado las 24 horas	Obligatorio	-	-

(1) Definición contenida en el Reglamento.



³ Decreto Supremo N° 006-2014-VIVIENDA que modifica el Título III del Reglamento Nacional de Edificaciones y aprueba la Norma Técnica A.030 Hospedaje.

ANEXO N° 4 - ALBERGUE
A. REQUISITOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA

Deberán cumplir con el ANEXO 4 de la Norma Técnica A.30 Hospedaje del Numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones, del Reglamento Nacional de Edificaciones-RNE.⁴

B. REQUISITOS MINIMOS DE EQUIPAMIENTO

REQUISITOS	
Generales	
Internet	Obligatorio

- En el caso de requisitos de Internet u otros similares, se tendrá en cuenta la disponibilidad de la señal respectiva en el lugar donde se ubique el Albergue.

C. REQUISITOS MINIMOS DE SERVICIO

REQUISITOS	
Generales	
Limpeza diaria de habitaciones y de todos los ambientes del Albergue	Obligatorio
Primeros auxilios (1)	Botiquín
Cambio regular de sábanas y toallas (2)	Obligatorio

(1) Deberá contar con las especificaciones técnicas del Ministerio de Salud.

(2) El huésped podrá solicitar que no se cambien regularmente de acuerdo a criterios ambientales u otros.



⁴ Decreto Supremo N° 006-2014-VIVIENDA que modifica el Título III del Reglamento Nacional de Edificaciones y aprueba la Norma Técnica A.030 Hospedaje.