



PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

Esta obra ha sido publicada bajo la licencia Creative Commons  
Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 2.5 Perú.

Para ver una copia de dicha licencia, visite  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>





90  
AÑOS

PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ

# ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ECOLOGDE EN LA CIUDAD DE HUARAZ

Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial

Presentado por:

**Eduardo Carbajal López**

Lima – Perú

2007

## RESUMEN DE TESIS

A través de los cinco capítulos de presente estudio de pre-factibilidad, se demuestra la factibilidad técnica, económica y financiera de la construcción de un ecolodge en la ciudad de Huaraz, que atienda a los turistas extranjeros que visitan la zona del Callejón de Huaylas.

En el primer capítulo del estudio estratégico, se analizaron los factores macro y micro ambientales. Se definieron la misión, visión y un análisis FODA que delimitó una estrategia genérica de diferenciación, planteándose objetivos estratégicos y financieros para el proyecto.

En el estudio de mercado, segundo capítulo de la tesis, se segmentó el mercado de turistas extranjeros y se determinó el perfil del consumidor de los segmentos atendibles. Se proyectó la demanda y oferta en pernoctaciones mensuales, siendo definida la demanda insatisfecha. Empleando un porcentaje de cobertura sobre ésta última se determinó la demanda del proyecto. Se delimitaron los parámetros de comercialización que incluyen la plaza, precios, promoción y publicidad.

En el tercer capítulo del estudio técnico se efectuó un análisis de macrolocalización y microlocalización para determinar la ubicación óptima de las instalaciones. Se calculó el número de habitaciones de cada tipo requeridas y se determinó el tamaño necesario tomando en cuenta la infraestructura y equipamiento. Luego se fijaron la distribución de las áreas, la dinámica de las operaciones y se planteó la relación de insumos requeridos y servicios a contratar.

En el estudio legal y organizacional se estableció el tipo de sociedad, y la afectación tributaria además de indicar las normas vinculadas al ecolodge. Se definió la estructura organizacional incluyendo los perfiles y requerimientos del personal.

En el último capítulo, el estudio económico y financiero, se planteó la inversión total y se seleccionó el financiamiento. Fue calculado el costo de oportunidad de capital ascendente a 19,3%. Definidos luego, los presupuestos de ingresos y egresos, se procedió a estructurar los estados financieros y se analizaron los principales indicadores económicos y financieros, efectuándose incluso un análisis de sensibilidad que incluía múltiples escenarios para variaciones en los factores críticos validándose la viabilidad económica y financiera del proyecto.

*A la memoria de mí querido abuelo.  
Amador Carbajal Ramos, a quien dedico  
todos mis logros y glorias pasadas,  
presentes y venideras durante mi paso por  
esta tierra*



## AGRADECIMIENTOS

A mi familia, en especial a mi madre Rosa López Muñoz por el constante apoyo en la vida y en el transcurso de mi desarrollo profesional. Por sus consejos y enseñanzas que me llevaron a convertirme en el ser humano sólido que hoy en día culmina una nueva etapa de su vida

A mi asesor de tesis, Ingeniero Carlos Romero Izaga por su constante apoyo, preocupación, paciencia y guía en el desarrollo y discusión de cada uno de los puntos planteados en la presente tesis, que me permitió poder plasmar mis ideas y consolidar un tema que hoy presento con convicción y satisfacción personal

A todos mis profesores cuyas enseñanzas durante mi formación académica me brindaron además de herramientas fundamentales para mi vida profesional, la capacidad de ser una persona crítica e incentivaron en mí siempre la búsqueda por un aprendizaje continuo más allá de las aulas y la teoría en cada momento de mi vida

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: ESTUDIO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO.....</b>	<b>2</b>
1.1.1 FACTOR DEMOGRÁFICO .....	2
1.1.2 FACTOR ECONÓMICO .....	3
1.1.3 FACTOR AMBIENTAL .....	4
1.1.4 FACTOR TECNOLÓGICO .....	5
1.1.5 FACTOR LEGAL .....	6
1.1.6 FACTOR CULTURAL .....	6
<b>1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO .....</b>	<b>6</b>
1.2.1 AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES .....	6
1.2.2 RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES .....	7
1.2.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES .....	8
1.2.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES .....	8
1.2.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS .....	9
1.2.6 PÚBLICO .....	10
<b>1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>10</b>
1.3.1 VISIÓN.....	10
1.3.2 MISIÓN.....	10
1.3.3 ANÁLISIS FODA .....	10
1.3.4 ESTRATEGIA GENÉRICA.....	13
1.3.5 OBJETIVOS .....	14
<b>CAPITULO II: ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 ASPECTOS GENERALES.....</b>	<b>15</b>
2.1.1 EL CONSUMIDOR.....	15
2.1.2 SERVICIOS.....	21
<b>2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....</b>	<b>24</b>
2.2.1 DEMANDA HISTÓRICA .....	25
2.2.2 DEMANDA PROYECTADA .....	27
<b>2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA .....</b>	<b>35</b>
2.3.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA .....	35
2.3.2 OFERTA HISTÓRICA .....	40
2.3.3 OFERTA PROYECTADA .....	41
<b>2.4 DEMANDA INSATISFECHA.....</b>	<b>48</b>
2.4.1 DEMANDA INSATISFECHA ORIENTADA A BUNGALOWS .....	50
2.4.2 DEMANDA INSATISFECHA ORIENTADA A ECOSUITES .....	50
2.4.3 DEMANDA INSATISFECHA ORIENTADA A HABITACIONES .....	50
2.4.4 DEMANDA INSATISFECHA TOTAL.....	53
<b>2.5 DEMANDA DEL PROYECTO.....</b>	<b>53</b>
<b>2.6 COMERCIALIZACIÓN.....</b>	<b>56</b>
2.6.1 PLAZA .....	56
2.6.2 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD .....	56
2.6.3 PRECIOS.....	58
<b>CAPITULO III: ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>60</b>
<b>3.1 LOCALIZACIÓN.....</b>	<b>60</b>
3.1.1 MACROLOCALIZACION .....	60

3.1.2 MICRO LOCALIZACIÓN.....	61
<b>3.2 TAMAÑO .....</b>	<b>62</b>
3.2.1 SECTOR DE ALOJAMIENTO.....	63
3.2.2 SECTOR CENTRAL: ZONA ADMINISTRATIVA Y ZONA DE SERVICIOS .....	65
3.2.3 SECTOR ABIERTO.....	66
3.2.4 ÁREA TOTAL .....	67
<b>3.3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS .....</b>	<b>67</b>
3.3.1 INFRAESTRUCTURA .....	67
3.3.2 EQUIPAMIENTO .....	71
3.3.3 DISTRIBUCIÓN .....	73
<b>3.4 OPERACIONES .....</b>	<b>74</b>
<b>3.5 REQUERIMIENTO DEL PROCESO.....</b>	<b>75</b>
3.5.1 SERVICIOS.....	75
3.5.2 INSUMOS .....	76
<b><i>CAPÍTULO IV: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL .....</i></b>	<b>77</b>
<b>4.1 TIPO DE SOCIEDAD .....</b>	<b>77</b>
<b>4.2 AFECTACIÓN TRIBUTARIA .....</b>	<b>77</b>
4.2.1 IMPUESTO A LA RENTA.....	78
4.2.2 IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS.....	78
4.2.3 OTROS IMPUESTOS .....	78
<b>4.3 NORMAS COMPETENTES .....</b>	<b>78</b>
4.3.1 RESPECTO AL RÉGIMEN ESPECIAL DE HOSPEDAJE.....	78
4.3.2 RESPECTO A LA ACTIVIDAD TURÍSTICA .....	79
4.3.3 SOBRE LA CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE ECOLOGES .....	79
<b>4.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>79</b>
<b>4.5 FUNCIONES DEL PERSONAL .....</b>	<b>80</b>
<b>4.6 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL .....</b>	<b>80</b>
<b><i>CAPITULO V: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....</i></b>	<b>82</b>
<b>5.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>82</b>
5.1.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES .....	82
5.1.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES.....	84
5.1.3 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO.....	85
5.1.4 INVERSIÓN TOTAL.....	85
<b>5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>85</b>
5.2.1 COSTO DE OPORTUNIDAD DE CAPITAL.....	86
5.2.2 COSTO PONDERADO DE CAPITAL.....	86
<b>5.3 PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS .....</b>	<b>87</b>
5.3.1 PRESUPUESTOS DE INGRESOS.....	87
5.3.2 PRESUPUESTOS DE COSTOS .....	87
5.3.3 PRESUPUESTOS DE GASTOS .....	89
<b>5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO .....</b>	<b>91</b>
<b>5.5 ESTADOS FINANCIEROS.....</b>	<b>91</b>
5.5.1 ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS.....	92
5.5.2 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO .....	94
<b>5.6 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO .....</b>	<b>95</b>
5.6.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	95
5.6.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) .....	95
5.6.3 RATIO DE BENEFICIO COSTO (B/C).....	95
5.6.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN (PR).....	95

<b>5.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....</b>	<b>95</b>
5.7.1 INGRESOS.....	96
5.7.2 EGRESOS .....	97
<b>Conclusiones .....</b>	<b>99</b>
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>101</b>
LIBROS .....	101
ARTÍCULOS.....	101
TESIS .....	102
LEYES.....	102
TRATADOS.....	102
DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	102
PÁGINAS WEB INSTITUCIONALES.....	104





## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: ARRIBO DE TURISTAS EXTRANJEROS AL PERÚ.....	2
Gráfico 2: TURISTAS EXTRANJEROS ANCASH.....	3
Gráfico 3: INGRESO DE DIVISA POR TURISMO RECEPTIVO.....	3
Gráfico 4: CONSUMO TURÍSTICO RECEPTIVO EN LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS.....	3
Gráfico 5: TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL V.A.B. DE HOTELES.....	4
Gráfico 6: EVOLUCIÓN DEL TURISMO NACIONAL Y CULTURAL - PERÚ.....	6
Gráfico 7: NÚMERO DE ECOLOGES A NIVEL NACIONAL.....	7
Gráfico 8: NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE EN ANCASH.....	7
Gráfico 9: VARIACIÓN ANUAL DE LA OFERTA DE HOSPEDAJE.....	8
Gráfico 10: PREFERENCIAS DE HOSPEDAJE DEL TURISTA EXTRANJERO PERÚ.....	9
Gráfico 11: VARIACIÓN ANUAL DE LA OFERTA DE HOSPEDAJE.....	9
Gráfico 12: MATRIZ INTERNA – EXTERNA.....	12
Gráfico 13: SEGMENTACIÓN DEL MERCADO TURÍSTICO EXTRANJERO.....	19
Gráfico 14: PERFIL DE LOS CONSUMIDORES.....	20
Gráfico 15: SERVICIO BASE DE ALOJAMIENTO.....	22
Gráfico 16: SERVICIO BASE DE OPERADORA TURÍSTICA.....	23
Gráfico 17: ESTRATEGIA DE CALIDAD DE SERVICIOS.....	24
Gráfico 18: UNIDADES DEMANDA.....	25
Gráfico 19: DEMANDA REAL HISTÓRICA CALLEJÓN DE HUAYLAS.....	26
Gráfico 20: DEMANDA REAL HISTÓRICA.....	27
Gráfico 21: ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD DEMANDA HISTÓRICA.....	28
Gráfico 22: DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD Segmento VAPN.....	29
Gráfico 23: DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD Segmento VCN.....	29
Gráfico 24: DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD Segmento VVU.....	30
Gráfico 25: PROYECCIÓN DEMANDA HISTÓRICA.....	31
Gráfico 26: TIEMPO PROMEDIO DE ESTADÍA HISTÓRICA.....	31
Gráfico 27: ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD TIEMPO PROMEDIO.....	32
Gráfico 28: TIEMPO PROMEDIO DE ESTADÍA SIN ESTACIONALIDAD.....	33
Gráfico 29: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL.....	34
Gráfico 30: ECOLOGES: PRECIO VS NIVEL DE SERVICIO Internacional.....	36
Gráfico 31: ANÁLISIS SITUACIONAL ACTUAL.....	37
Gráfico 32: ECOLOGES: PRECIO VS NIVEL DE SERVICIO Nacional.....	39
Gráfico 33: UNIDADES OFERTA.....	40
Gráfico 34: OFERTA REAL HISTÓRICA CALLEJÓN DE HUAYLAS.....	40
Gráfico 35: OFERTA HISTÓRICA ESTABLECIMIENTOS DOS Y TRES ESTRELLAS.....	41
Gráfico 36: PROYECCIÓN DE LA OFERTA HISTÓRICA.....	42
Gráfico 37: ANÁLISIS DE TENDENCIA OFERTA ESTABLECIMIENTOS DE 2 ESTRELLAS.....	43
Gráfico 38: ANÁLISIS DE TENDENCIA OFERTA ESTABLECIMIENTOS DE 3 ESTRELLAS.....	43
Gráfico 39: TNOC EXTRANJERO HISTÓRICO.....	44
Gráfico 40: ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD.....	45
Gráfico 41: ANÁLISIS DE TENDENCIA TNOC EXTRANJERO SIN ESTACIONALIDAD.....	46
Gráfico 42: PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	47
Gráfico 43: ANÁLISIS SITUACIONAL PROYECTADO.....	48
Gráfico 44: CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA.....	49
Gráfico 45: DEMANDA INSATISFECHA.....	53
Gráfico 46: ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD DEMANDA INSATISFECHA.....	54
Gráfico 47: DEMANDA DEL PROYECTO.....	55
Gráfico 48: AGENCIAS DE VIAJE Y AGENCIAS TURÍSTICAS.....	58
Gráfico 49: CÁLCULO DE PRECIOS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE SERVICIOS.....	59
Gráfico 50: MAPA DISTRITAL DE HUARAZ.....	61
Gráfico 51: CÁLCULO DEL NÚMERO DE HABITACIONES, BUNGALOWS Y ECOSUITES.....	63
Gráfico 52: DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE HABITACIÓN Y BUNGALOW.....	63
Gráfico 53: DIAGRAMAS DE OPERACIONES.....	74
Gráfico 54: ANÁLISIS DE SERVICIOS EN HUARAZ.....	75
Gráfico 55: DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS REQUERIDOS ERP.....	75
Gráfico 56: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL ECOLOGE.....	79
Gráfico 56: PUNTO DE EQUILIBRIO.....	91

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: MATRIZ EFI.....	11
Tabla 2: CALIFICACIÓN MATRIZ EFI.....	11
Tabla 3: MATRIZ EFE.....	11
Tabla 4: CALIFICACIÓN MATRIZ EFE.....	11
Tabla 5: MATRIZ FODA.....	12
Tabla 6: PUNTUACIÓN DE IMPACTOS.....	13
Tabla 7: ESTRATEGIAS.....	13
Tabla 8: PRINCIPALES MERCADOS EMISORES.....	15
Tabla 9: PRINCIPALES MERCADOS EMISORES.....	15
Tabla 10: PERFIL DEL TURISTA EXTRANJERO QUE VISITA ANCASH.....	16
Tabla 11: PERFIL DEL TURISTA DE NATURALEZA EXTRANJERO.....	17
Tabla 12: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN HUARAZ.....	18
Tabla 13: PRINCIPALES DESTINOS TURÍSTICOS EN EL CALLEJÓN DE HUAYLAS.....	23
Tabla 14: PARTICIPACIÓN DE MERCADO HISTÓRICA POR SEGMENTOS 2003-2005.....	26
Tabla 15: DEMANDA REAL HISTÓRICA SEGMENTADA.....	27
Tabla 16: ANÁLISIS DE TENDENCIA DEMANDA HISTÓRICA.....	29
Tabla 17: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA HISTÓRICA.....	30
Tabla 18: ANÁLISIS DE TENDENCIA TIEMPO PROMEDIO.....	32
Tabla 19: PROYECCIÓN DEL TIEMPO PROMEDIO DE ESTADÍA HISTÓRICA.....	33
Tabla 20: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	34
Tabla 21: EXPERIENCIAS EXITOSAS DE ECOLOGES A NIVEL MUNDIAL.....	35
Tabla 22: PREFERENCIAS DE HOSPEDAJE POR SEGMENTO.....	36
Tabla 23: PRECIOS Y NIVEL DE SERVICIO ESTABLECIMIENTOS DE 2 Y 3 ESTRELLAS.....	38
Tabla 24: CALIFICACIÓN MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.....	38
Tabla 25: MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.....	38
Tabla 26: SERVICIOS POR HABITACIÓN HOTELES TRES ESTRELLAS.....	39
Tabla 27: PRINCIPALES HOTELES DE TRES ESTRELLAS Callejón de Huaylas.....	39
Tabla 28: ANÁLISIS DE TENDENCIA OFERTA HISTÓRICA.....	43
Tabla 29: PROYECCIÓN DE LA OFERTA HISTÓRICA.....	44
Tabla 30: ANÁLISIS DE TENDENCIA TNOX EXTRANJERO HISTÓRICO.....	45
Tabla 31: PROYECCIÓN DEL TNOX EXTRANJEROS.....	46
Tabla 32: PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	47
Tabla 33: DEMANDA INSATISFECHA: BUNGALOWS.....	50
Tabla 34: DEMANDA INSATISFECHA: ECOSUITES.....	50
Tabla 35: CÁLCULO DEMANDA INSATISFECHA: ESTABLECIMIENTOS 2 ESTRELLAS.....	51
Tabla 36: CÁLCULO DEMANDA INSATISFECHA: ESTABLECIMIENTOS 3 ESTRELLAS.....	52
Tabla 37: DEMANDA INSATISFECHA. HABITACIONES.....	52
Tabla 38: PORCENTAJES SOBRE DEMANDA INSATISFECHA.....	54
Tabla 39: DEMANDA DEL PROYECTO.....	55
Tabla 40: PRECIOS ECOLOGE.....	56
Tabla 41: CRITERIOS DE MACROLOCALIZACIÓN.....	60
Tabla 42: EVALUACIÓN DE MACROLOCALIZACIÓN.....	61
Tabla 43: CRITERIOS DE SELECCIÓN MICROLOCALIZACIÓN.....	62
Tabla 44: ALTERNATIVAS DE TERRENOS.....	62
Tabla 45: EVALUACIÓN MICROLOCALIZACIÓN.....	62
Tabla 46: NÚMERO DE HABITACIONES, BUNGALOWS Y ECOSUITES.....	64
Tabla 47: REQUISITOS MÍNIMOS DE ÁREA.....	64
Tabla 48: ÁREAS DE HABITACIONES BUNGALOWS Y ECOSUITES.....	64
Tabla 49: ÁREA SECTOR ALOJAMIENTO.....	65
Tabla 50: ÁREAS SECTOR ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS.....	66
Tabla 51: ÁREAS SECTOR ABIERTO.....	66
Tabla 52: ÁREA TOTAL.....	67
Tabla 53: CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO.....	67
Tabla 54: REQUISITOS MÍNIMOS INFRAESTRUCTURA.....	67
Tabla 55: CARACTERÍSTICAS BUNGALOWS.....	68
Tabla 56: CARACTERÍSTICAS HABITACIONES.....	69
Tabla 57: CARACTERÍSTICAS ECOSUITES.....	70
Tabla 58: CARACTERÍSTICAS SECTOR CENTRAL.....	70
Tabla 59: REQUISITOS MÍNIMOS EQUIPAMIENTO.....	71
Tabla 60: MAQUINARIAS Y EQUIPOS ECOLOGE TOTAL.....	71
Tabla 61: EQUIPOS DE OFICINA ECOLOGE.....	72
Tabla 62: MUEBLES ECOLOGE.....	73
Tabla 63: SERVICIOS A CONTRATAR.....	76

Tabla 64: INSUMOS REQUERIDOS ESTIMADOS.....	77
Tabla 65: PASOS PARA CONSTITUCIÓN.....	77
Tabla 66: REQUISITOS INSCRIPCIÓN RUC.....	77
Tabla 67: REQUISITOS RÉGIMEN ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE.....	78
Tabla 68: NORMAS HOSPEDAJE.....	78
Tabla 69: NORMAS ACTIVIDAD TURÍSTICA.....	79
Tabla 70: NORMAS ECOLOGES.....	79
Tabla 71: FUNCIONES DE PERSONAL.....	80
Tabla 72: PERFIL REQUERIDO DE PERSONAL.....	80
Tabla 73: CONTRATOS Y REMUNERACIONES DE PERSONAL.....	81
Tabla 74: INVERSIÓN EN TERRENO.....	81
Tabla 75: INVERSIÓN EN EDIFICIOS.....	82
Tabla 76: INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	83
Tabla 77: INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA.....	83
Tabla 78: INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES.....	83
Tabla 79: INVERSIÓN EN VEHÍCULOS.....	83
Tabla 80: INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES.....	84
Tabla 81: INVERSIÓN EN TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN.....	84
Tabla 82: INVERSIÓN EN DESARROLLOS.....	84
Tabla 83: INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES.....	84
Tabla 84: INVERSIÓN TOTAL.....	85
Tabla 85: OPCIONES DE FINANCIAMIENTO EN INSTITUCIONES BANCARIAS.....	85
Tabla 86: BETAS SECTORIALES HOSPEDAJE.....	86
Tabla 87: COSTO DE OPORTUNIDAD DE CAPITAL.....	86
Tabla 88: COSTO PROMEDIO DE CAPITAL PONDERADO.....	86
Tabla 89: CRONOGRAMA DE AMORTIZACIONES Y PAGO DE INTERESES.....	87
Tabla 90: PRESUPUESTOS DE INGRESOS.....	87
Tabla 91: PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA.....	87
Tabla 92: PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA.....	88
Tabla 93: PRESUPUESTO DE INSUMOS INDIRECTOS.....	88
Tabla 94: PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA.....	88
Tabla 95: DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS DE PRODUCCIÓN.....	88
Tabla 96: PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES DE PRODUCCIÓN.....	89
Tabla 97: PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN.....	89
Tabla 98: PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS.....	89
Tabla 99: PRESUPUESTO DE SUELDOS ADMINISTRATIVOS.....	89
Tabla 100: DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS ADMINISTRATIVOS.....	90
Tabla 101: PRESUPUESTO DE PAGO DE SERVICIOS.....	90
Tabla 102: PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	90
Tabla 103: PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS.....	91
Tabla 104: PRECIOS, COSTOS FIJOS Y VARIABLES.....	91
Tabla 105: ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS.....	92
Tabla 107: MÓDULO DE IGV PARA EL FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	93
Tabla 106: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	94
Tabla 108: VALOR ACTUAL NETO.....	95
Tabla 109: TASA INTERNA DE RETORNO.....	95
Tabla 110: RATIO BENEFICIO/COSTO.....	95
Tabla 111: PERIODO DE RECUPERACIÓN.....	95
Tabla 112: ESCENARIOS: PRECIOS.....	96
Tabla 113: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS. VARIACIÓN PRECIOS.....	96
Tabla 114: ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO: PRECIOS.....	96
Tabla 115: ESCENARIOS: DEMANDA.....	97
Tabla 116: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS. VARIACIÓN DEMANDA.....	97
Tabla 117: ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO: DEMANDA.....	97
Tabla 118: ESCENARIOS: MATERIA PRIMA.....	97
Tabla 119: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS. VARIACIÓN MP.....	97
Tabla 120: ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO: MATERIA PRIMA.....	98
Tabla 121: ESCENARIOS: GASTOS DE VENTA.....	98
Tabla 122: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS. VARIACIÓN GV.....	98
Tabla 123: ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO: GV.....	98

## INTRODUCCIÓN

El turismo en nuestro país tiene un claro auge en los últimos años con continuos incrementos en el número de visitantes que generan ingresos importantes de divisas, alcanzando en el año 2006 más de US\$ 1,546 millones. Dentro de los destinos más importantes a nivel nacional está la provincia de Ancash, específicamente la zona del Callejón de Huaylas que registra más de 47,000 visitas anuales.

Dentro de la gama de turistas extranjeros que visitan la zona un alto porcentaje (83%) se encuentran interesados en el turismo natural, cultural y de aventura, lo cual es coherente con las tendencias mundiales. Según éstas, el turismo natural y cultural tiene un crecimiento de más del 25% anual, mayor al turismo tradicional. Las investigaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT) al respecto señalan que, este turista busca destinos naturales únicos donde se ofrezca una plataforma de servicios adecuada para asegurar que el viaje se convierta en una experiencia de vida, estando dispuesto a pagar altas sumas por ello.

Bajo este enfoque podemos ver que el Callejón de Huaylas, estando localizado en una zona entre la cordillera blanca y la cordillera negra tiene un patrimonio natural único en todo el territorio peruano e incluso a nivel mundial. Además, en la zona existe un gran número de restos arqueológicos, comunidades campesinas y se aprovechan los relieves geográficos para el desarrollo de múltiples deportes de aventura, lo cual perfila a esta zona como un foco de alto potencial para desarrollar y canalizar altos volúmenes de turismo alternativo. Este potencial actualmente no llega a desarrollarse pues la infraestructura de servicio en la zona es inadecuada para el turista extranjero, siendo la mayor parte de alternativas existentes hospedajes entre 1 a 3 estrellas y otros de menor nivel de servicio no categorizados que están más enfocados al segmento de vacacionistas nacionales. Mas aún además de no existir hoteles de 4 y 5 estrellas tampoco hay alternativas como *resorts* o albergues naturales, con lo cual no se puede satisfacer gran parte de la demanda extranjera a nivel de sus expectativas de calidad de servicio.

Es en esta coyuntura que se concibe el proyecto de construcción de un ecolodge en la zona como una alternativa capaz de ofrecer una plataforma de servicio compatible con el turismo natural en la zona con servicios diferenciados para cada segmento de mercado, siendo la viabilidad de éste demostrado en la presente tesis.

## CAPÍTULO I: ESTUDIO ESTRATÉGICO

Se analizarán en este primer capítulo los lineamientos base del estudio estratégico que son el macroentorno y microentorno empresarial, la definición de la misión, visión y la matriz FODA; que permitirán enfocar efectivamente la estrategia genérica y los objetivos del ecologe.

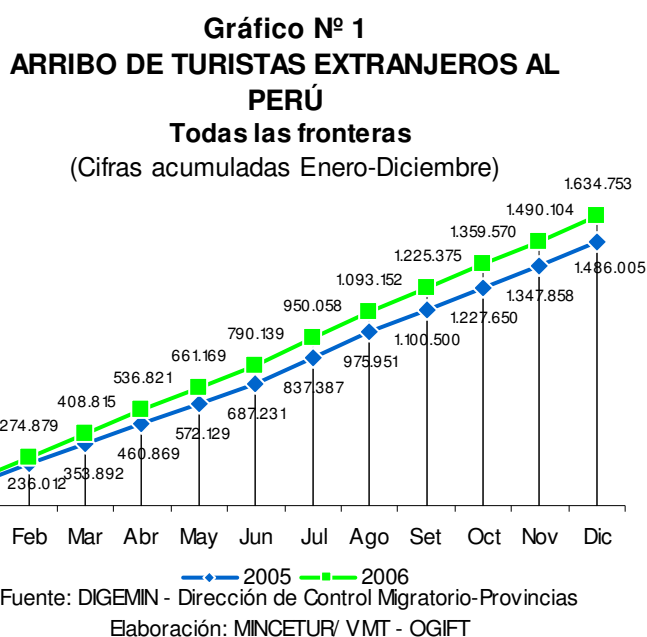
### 1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

#### 1.1.1 FACTOR DEMOGRÁFICO

Nuestro país se encuentra en la actualidad entre los cuatro países con mayores ingresos por turismo en América del Sur, con incrementos continuos en el número de visitantes año a año alcanzando la cifra de 1,634,573<sup>1</sup> turistas extranjeros ( ver Gráfico N° 1) el año 2006 con un crecimiento del 10% respecto al año 2005.

Provenientes principalmente de Europa y América, desarrollan turismo cultural (74%) y natural (49%)<sup>2</sup> generando un ingreso de divisas significativo con un promedio diario de gastos por estadía de US\$ 129<sup>3</sup>.

La provincia de Ancash, específicamente la ciudad de Huaraz representa un destino interesante para la inversión, dado que un 4% del mercado turístico extranjero visita la zona. La evolución turística muestra una tendencia creciente sólida con un promedio de 9% de crecimiento anual como se puede apreciar en el Gráfico N° 2. El turista extranjero que visita Ancash es de procedencia Norteamericana (20%) y Europea (52%) en su mayoría.

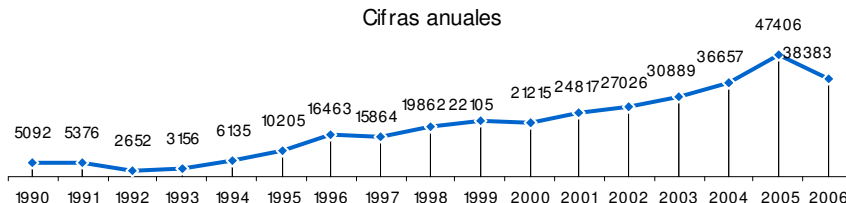


1 Véase Resumen Ejecutivo de Indicadores de Turismo a Diciembre 2006, Febrero 2007, página 1 Recurso virtual en < [http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/OTROS/Res\\_Ejecutivo%20Indicadores%20Tur%EDsticos\\_Dic\\_06feb07.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/OTROS/Res_Ejecutivo%20Indicadores%20Tur%EDsticos_Dic_06feb07.pdf)>

2 PROMPERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2005. PROMPERÚ. 2006. página.17

3 PROMPERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2005. PROMPERÚ. 2006. página.4

**Gráfico N° 2**  
**TURISTAS EXTRANJEROS ANCASH**  
Cifras anuales



Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), Comisión para la Promoción del Perú (PROMPERÚ) Perfil del Turista Extranjero (PTE) 2002 Ancash  
Elaboración propia

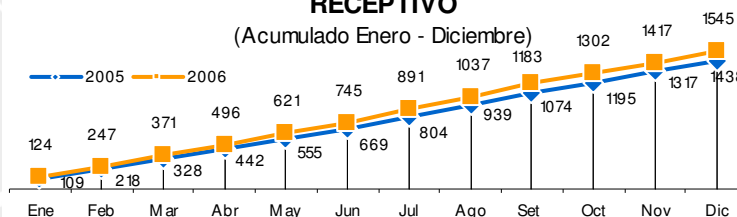
Demográficamente un 77%<sup>4</sup> tiene edades comprendidas entre 15 a 34 años con un gasto per cápita que

asciende a US\$ 994 y una permanencia promedio de 4 noches, siendo los alojamientos más frecuentados los de tres estrellas. Cabe resaltar que no existe en Huaraz infraestructura hotelera de 4 y 5 estrellas a pesar que a nivel nacional esta categorización es la elegida por el 40%<sup>5</sup> del total de los extranjeros en su estadía.

### 1.1.2 FACTOR ECONÓMICO

En los últimos años es clara la tendencia creciente de los ingresos por turismo a nivel mundial. En el año 2006, los ingresos netos por turismo receptivo<sup>6</sup> en nuestro país alcanzaron según la OMT US\$ 1,546 millones (ver Gráfico N° 3). Este ingreso beneficia directamente a la balanza de pagos y se refleja en la economía nacional a través de su impacto directo sobre el Producto Bruto Interno.

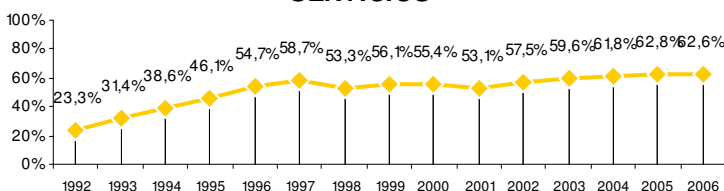
**Gráfico N° 3**  
**INGRESO DE DIVISAS POR TURISMO RECEPTIVO**  
(Acumulado Enero - Diciembre)



Fuente: DIGEMIN - Dirección de Control Migratorio-Provincias  
Elaboración: MINCETUR/ VMT - OGIFT

El peso del turismo receptor en el último periodo medido (2006-I) alcanza un valor de 1.7%, con US\$ 747 millones de consumo receptivo frente a un PBI

**Gráfico N° 4**  
**PARTICIPACIÓN DEL CONSUMO TURÍSTICO RECEPTIVO EN LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS**



Fuente: Banco Central de Reserva  
Elaboración: MINCETUR/ VMT - OGIFT

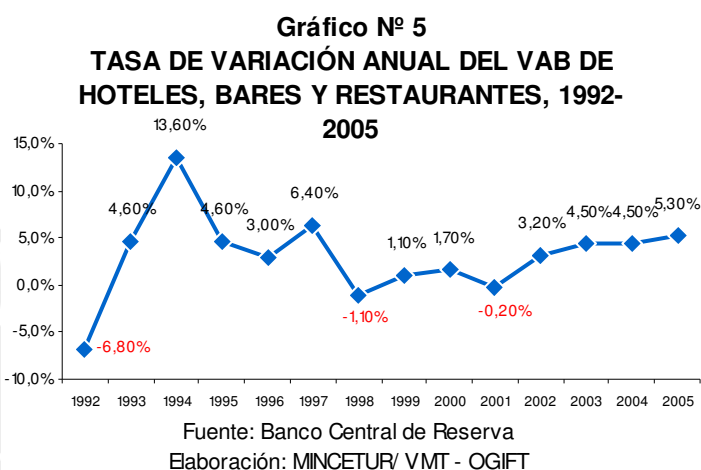
4 PROMPERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2002: Turista Extranjero que visita Ancash. PROMPERÚ. 2003. página.2

5 PROMPERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2005. PROMPERÚ. 2006. página.16

6 Constituye turismo receptivo aquel desarrollado por visitantes extranjeros en nuestro país. No incluye actividades efectuadas por residentes o vacacionistas nacionales

de US\$ 44,452 millones. Por otro lado el porcentaje del consumo turístico receptor respecto al volumen total de exportaciones (ver Gráfico N° 4) alcanza en el primer semestre del 2006 un 62.6%, bajo una tendencia claramente creciente en los últimos diez años que refleja la importancia de la contribución de las divisas generadas por los gastos de los visitantes extranjeros.

La tasa de variación anual del valor agregado bruto de hoteles bares y restaurantes<sup>7</sup>, que mide al auge o recesión de la actividad, tiene desde el año 2001 una tendencia creciente alcanzando 5.3% (ver Gráfico N° 5) en el año 2005 con un valor de US\$ 5,682 millones.



### 1.1.3 FACTOR AMBIENTAL

Según la International Finance Corporation<sup>8</sup>, en su estudio<sup>9</sup> de la viabilidad económica y oportunidades de negocio de los ecolodges la experiencia mundial ha demostrado que un enfoque de negocio eco-eficiente incluyendo materiales de construcción zonales, insecticidas naturales, fuentes renovables y botes de baja polución pueden beneficiarse tanto el desarrollo ambiental como lograr disminuir los costos de operaciones. Para posibilitar ésto, dentro del planeamiento los ecolodges emplean indicadores como las capacidades de carga y los límites aceptables de cambio (LAC)<sup>10</sup> que buscan determinar el número máximo de visitantes a partir de los cuales se producen alteraciones negativas ambientales, ecológicas o físicas y analizar los impactos posibles tomando en cuenta las operaciones, recorridos, manejo de desechos, información e interpretación y la comunidad.

7 Véase MINCETUR, Estadísticas Indicadores Básicos para el Análisis del Turismo desde una perspectiva económica - Segunda familia de Indicadores (Producción) Período 1991-2005. Recurso electrónico en <<http://www.mincetur.gob.pe/default.asp?pag=TURISMO/cuerpo3.htm&lat=TURISMO/lateral.asp?pag=turismo&num=4>>

8 Internacional Finantial Corporation es un miembro del World Bank Group que provee desarrollo sostenible en el sector privado para países en desarrollo, enfocándose en promover el desarrollo económico al incentivar el crecimiento de empresas productivas y manejo eficiente de capital

9 International Finance Corporation. (2004). ecolodges: Exploring Opportunities for Sustainable Business. Washington, D.C.: IFC.

10 Estos conceptos son definidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con el propósito de contar con un estudio de línea de base previo a la apertura para el turismo, de manera que los administradores y planificadores puedan autogestionar los indicadores de límites de cambio aceptables.

El turismo de naturaleza que genera el ecolodge puede generar financiamiento para parques públicos y contribuir a la recaudación de impuestos de conservación a escala nacional que pueden ser empleados para la preservación de recursos naturales<sup>11</sup> y comunidades. La promoción turística de los ecolodges beneficia la conservación de la biodiversidad al incrementar el interés de las comunidades locales y los gobiernos, cambiando la actitud pública, generando conciencia sobre la importancia del ambiente y proveyendo una justificación económica sólida para preservar estas áreas frente a usos alternativos depredativos de los recursos.

#### 1.1.4 FACTOR TECNOLÓGICO

Dentro de los factores clave de éxito más importantes en los ecolodges está el equilibrar la plataforma de servicios manteniendo la comodidad brindada por tecnologías modernas; mientras que al mismo tiempo se usa arquitectura verde con tecnologías y materiales de construcción locales para poder ofrecer el ambiente como factor diferenciador que las tendencias internacionales en turismo cultural, ecológico y de aventura demandan en la actualidad<sup>12</sup>.

La arquitectura de bajo impacto depende del área donde se construya el ecolodge, determinando ésta el tipo de materiales y tecnologías locales de construcción a emplear. Como ejemplos de ecolodges a nivel mundial<sup>13</sup> podemos citar a Finca Rosa Blanca en Costa Rica donde las suites han sido construidas encima de troncos de árboles Cristóbal, o Capi Ya Kanzi en Kenya donde las habitaciones son construidas empleando madera y rocas de lava volcánica propias de la zona.

Además de las tecnologías nativas, se emplean las denominadas ecotecnologías<sup>14</sup>. Existe una amplia gama de tecnologías desarrolladas en los últimos años, como materiales impermeables, tecnologías de celdas fotovoltaicas que son empleadas en zonas de sierra y selva, estufas ahorradoras de leña, sistemas de alcantarillados con flujos decantados, materiales biodegradables, pozos sépticos, etc.<sup>15</sup>.

---

11 Experiencias directas: Turtle Island Resort, Fiji o Finca Rosa Blanca, Costa Rica

12 Puede revisarse PROMPERÚ, UNALM, Situación del Ecoturismo en el Perú . 2003. página 61 Tabla11

13 Las mas importantes y representativas experiencias de ecolodges a nivel mundial han sido recopiladas en IFC, ECOLOGDGS: Exploring Opportunities for Sustainable Business 2004

14 Ecotecnología: Toda aquella ingeniería sostenible capaz de reducir el daño a los ecosistemas, que adapte la ecología como base y la seguridad como orientación para asegurar que se conserve la biodiversidad y sea desarrollada sosteniblemente la actividad humana paralela.

15 Respecto al tema de ecotecnologías puede consultarse Tecnologías Apropiadas y Apropiables de Construcción Saneamiento Básico y Formas alternativas del Tratado de Cooperación Amazónica donde se detallan un mayor número de tecnologías empleadas en experiencias latinoamericanas



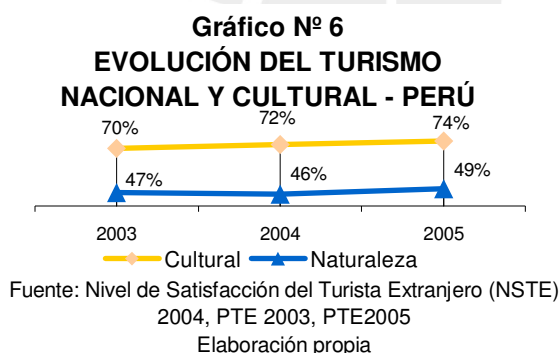
### 1.1.5 FACTOR LEGAL

La construcción de ecolodges en territorio nacional esta regulada por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, en el Decreto Supremo N° 029-2004-MINCETUR, donde se establece las disposiciones para la clasificación, categorización funcionamiento y supervisión de ecolodges (específicamente en el Anexo 05 del citado decreto supremo). Otras leyes vinculadas al tema son:

- Ley N° 26961, para el Desarrollo de la Actividad Turística
- DS 009-92 ICTI, sobre la importancia del turismo ecológico
- RM N° 0314-2002-AG Disposiciones complementarias Ecoturismo

### 1.1.6 FACTOR CULTURAL

Dentro de las inquietudes y necesidades del nuevo turista<sup>16</sup> sobresalen los vinculados a la calidad ambiental, interés por conocer las repercusiones económicas del viaje y la postura de ofertar el pago de mayores precios por atractivos que sean considerados únicos. Es interesante el poder observar como según la OMT<sup>17</sup> dentro del segmento del ecoturismo la demanda se incrementa en



mayor medida al turismo tradicional, con un crecimiento del 5% al 10% proyectado. En particular el turismo de naturaleza muestra un crecimiento anual de 30% inclusive. En el Gráfico N° 6 se puede apreciar la evolución de los segmentos de turismo cultural y natural en nuestro país en los últimos años.

## 1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Se efectúa en base al modelo de las cinco fuerzas de Porter

### 1.2.1 AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

Las barreras de entrada más significativas para nuevos ecolodges serán que los éstos requieren una serie de condiciones que deben cumplirse desde el punto de vista ambiental y técnico<sup>18</sup>, que exige en un estudio detallado del proyecto, y mayor costo de inversión en investigación.

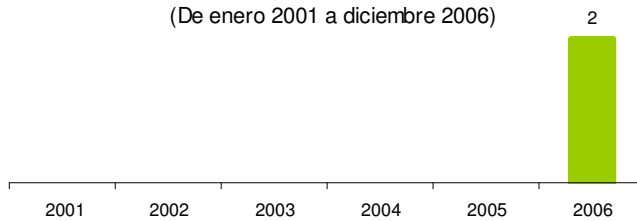
<sup>16</sup> Consúltase el perfil en WIGHT North American Ecotourists: Market Profile and Trip Characteristics, Journal of Travel Research, p2-10 1996

<sup>17</sup> Consúltase OMT, Barómetro OMT del Turismo Mundial 2006 para mayor información sobre las tendencias de crecimiento de los segmentos turísticos

<sup>18</sup> ctr Decreto Supremo N° 029-2004-MINCETUR

**Gráfico N° 7**  
**NÚMERO DE ECOLOGES A NIVEL NACIONAL**

(De enero 2001 a diciembre 2006)



Fuente: MINCETUR Indicador de Capacidad Ofertada 2001-2006  
Elaboración propia

La amenaza de entrada de otros ecolodges es baja desde esta perspectiva, actualmente sólo se tienen a nivel nacional (ver Gráfico N° 7) dos ecolodges con un total de 84 plazas localizados en la Provincia de Madre de Dios<sup>19</sup>. A diferencia de los

hospedajes tradicionales los ecolodges son capaces de brindar una gama de servicios de acuerdo al ecosistema, entonces nuevos competidores no podrían brindar servicios alternativos en la zona pues atendería en un mismo ambiente natural lo que constituiría una segunda barrera de entrada importante.

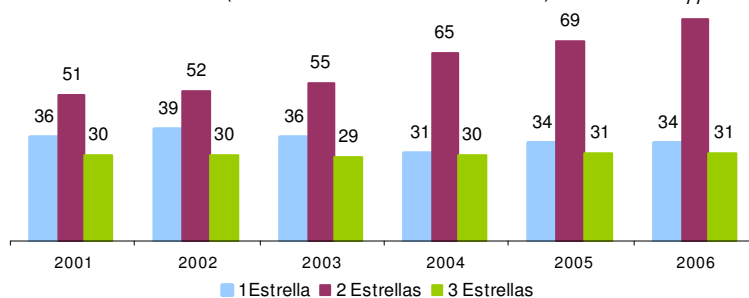
### 1.2.2 RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

La infraestructura hotelera de la zona del Callejón de Huaylas está principalmente orientada a atender las necesidades de un vacacionista nacional por su proximidad a la capital. Además, la mayoría de hospedajes de una a tres estrellas no son los establecimientos óptimos para todos los segmentos de mercado de extranjeros.

Considerando como nuestro público objetivo a este segmento de extranjeros, la oferta de alojamiento actual no constituye una competencia directa sino, como

**Gráfico N° 8**  
**NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE EN ANCASH**

(De enero 2001 a diciembre 2006)



Fuente: MINCETUR Indicador de Capacidad Ofertada 2001-2006  
Elaboración propia

veremos más adelante, son una competencia indirecta en ciertos segmentos específicos con una tasa de crecimiento anual promedio de 8.73% y 0.69%<sup>20</sup> para los establecimientos de dos y tres estrellas

respectivamente (véase el Gráfico N° 8) En la actualidad estos establecimientos

<sup>19</sup> Véase en la página de Mincetur-Indicadores de Capacidad Ofertada 2006

<sup>20</sup> Tasa de crecimiento calculado en base al número de establecimientos de dos y tres estrellas obtenida de la página web de MINCETUR para el periodo 2001 a 2006. Recurso virtual en <<http://www.mincetur.gob.pe>>

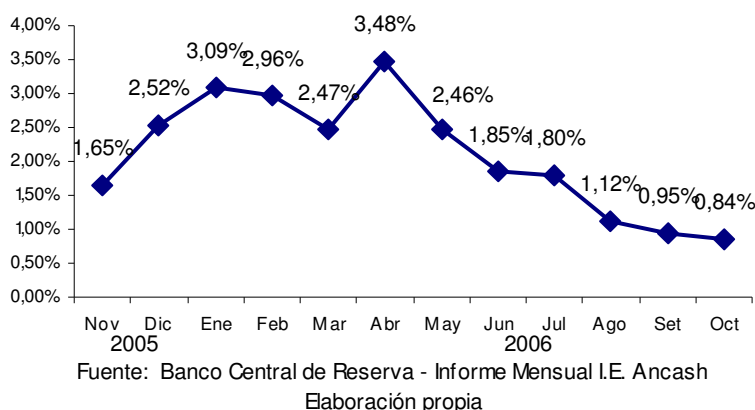
alojan a los extranjeros en ausencia de una oferta adecuada en términos de personalización de servicios y de comodidad, hecho que es fácilmente apreciable por comparación de los estudios de los perfiles turísticos nacionales y el zonal de Ancash<sup>21</sup>.

### 1.2.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Como la función principal es alojamiento, los insumos y materiales principales serán los vinculados a la alimentación y mantenimiento de las habitaciones y bungalows del ecolodge.

Dado que la oferta gastronómica enfatizará en la cocina local, la gestión con los proveedores no representa un obstáculo significativo, por el contrario en la zona central de la ciudad de Huaraz se pueden conseguir gran variedad de insumos

**Gráfico N° 9**  
**VARIACIÓN ANUAL PORCENTUAL DE LA INFLACION-HUARAZ**  
(acumulado últimos doce meses)



culinarios a precios módicos. Analizando las variaciones en los índices de precio al consumidor (ver Gráfico N° 9) en Huaraz, podemos observar que los niveles de inflación tienen una tendencia decreciente en los últimos meses.

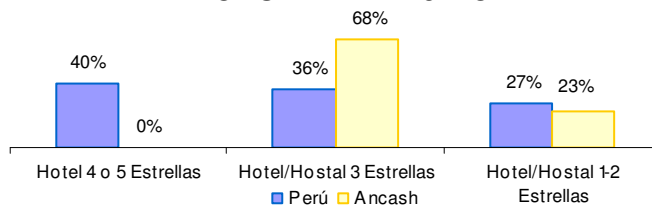
### 1.2.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Comparando los estudios de mercado de los turistas extranjeros<sup>22</sup>, a nivel nacional y a nivel departamental en Ancash se pueden encontrar evidencias importantes sobre la preferencia por servicios de hospedaje. En el Gráfico N° 10 se puede ver que existe una variación importante en los alojamientos elegidos que obedece principalmente a la ausencia de una infraestructura hotelera en la zona orientada al turista extranjero. Esto genera que los turistas que usualmente se alojarían en establecimientos de cuatro a cinco estrellas se alojen en otros disponibles como

21 Véanse diferencias en términos de promedios de edad, niveles de gastos diario entre turistas extranjeros en Ancash (PROMPERÚ, PTE 2002 "Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash" Lima 2003) y turistas extranjeros a nivel nacional (PROMPERÚ, PTE 2002 "Perfil del Turista Extranjero" Lima 2003) las cuales evidencian las afirmaciones planteadas

22 Véase PROMPERÚ, Tips del Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash 2002: A, Lima 2006 p3

**Gráfico N° 10**  
**PREFERENCIAS DE HOSPEDAJE DEL**  
**TURISTA EXTRANJERO**



Fuente: PTE 2002 Ancash, PTE 2002, PTE 2005 PROMPERÚ  
Elaboración propia

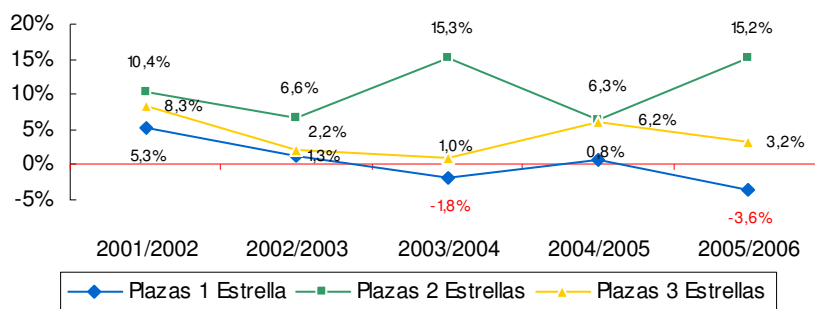
hostales y hoteles de una a tres estrellas, generándose una demanda insatisfecha de la calidad de servicio requerida. Podemos ver en contraste como en otros departamentos<sup>23</sup> con una plataforma de servicios que incluyen los establecimientos

cuatro y cinco estrellas la preferencia de selección de hospedaje no mantiene diferencias significativas, ratificándose la coherencia de la hipótesis planteada<sup>24</sup>.

### 1.2.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

El ingreso de otros tipos de hospedaje en la ciudad de Huaraz es factible ya que a diferencia de los ecolodges, éstos no tienen tantas barreras de entrada de nivel técnico. Sin embargo tomando en cuenta la tasa de crecimiento de los alojamientos existentes<sup>25</sup> (ver Gráfico N° 11) no constituyen una amenaza muy significativa. Incluso si lo fueran, los establecimientos tipo hotel y hostel en su gran mayoría se orientan a satisfacer la demanda de un vacationista nacional por tanto

**Gráfico N° 11**  
**VARIACION ANUAL DE LA OFERTA DE HOSPEDAJE**  
(En Plazas)



Fuente: MINCETUR Estadísticas-Indicadores de Capacidad ofertada

su impacto como sustitutos cuando se cuente con la presencia de un ecolodge en la zona no es alto. Esto se debe a que el turista extranjero enfatiza más en el servicio siendo un bajo

nivel de precios menos relevante en la elección, por el contrario, un nivel de precios altos resulta muchas veces más atrayente para estos segmentos ya que es un indicador que refleja una plataforma de servicios más completa.

23 Véase PROMPERÚ, Tips del Perfil del Turista Extranjero que visita Arequipa/Cusco 2002, Lima 2006 p3

24 Se descarta la hipótesis de las variaciones por ausencia de poder adquisitivo ya que es un hecho demostrado en los estudios de mercado ya citados que el promedio de gasto del turista extranjero en Perú es de US\$ 998 en promedio, frente a un nivel de precios promedios en Huaraz notablemente inferior.

25 ctr. Análisis de la Oferta del Proyecto página 53

### 1.2.6 PÚBLICO

Dentro del Sector Público la principal influencia, además de los gobiernos central y locales, es el MINCETUR en su función de ente regulador del ecolodge. Dentro del Sector Privado es fundamental mencionar a las asociaciones vinculadas al turismo como la Cámara Nacional de Turismo del Perú (CANATUR), la Asociación Peruana de Operadores de Turismo Receptivo e Interno (APOTUR) y la Asociación Peruana de Agencias de Viajes y Turismo (APAVIT) al tener participación colectiva en la promoción de los destinos turísticos.

Cabe señalar también a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) en el país vinculadas al ecoturismo<sup>26</sup> cuya labor de capacitar a pobladores locales en temas de manejo empresarial, trato con turistas, talleres sobre guiado y alimentación generan oportunidades de negocio importantes al potenciar a las comunidades como recurso turístico. Las ONGs frecuentemente realizan campañas y programas de educación ambiental que despiertan el interés de diversos sectores sobre la importancia de la conservación en los recursos zonales constituyéndose en promotores del desarrollo

### 1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Se definirán a continuación los elementos base de la gestión empresarial, que permitan pautar las acciones del ecolodge.

#### 1.3.1 VISIÓN

Permitir que el ecolodge se consolide como una empresa líder e innovadora en el mercado de hospedaje orientado al turista extranjero moderno en Huaraz.

#### 1.3.2 MISIÓN

Poder ofrecer una alternativa ecológica de alojamiento a turistas extranjeros, que brinde una plataforma de servicio integral de calidad, orientada a la exploración de los recursos naturales, históricos y tradicionales en la zona, permitiendo que nuestros clientes obtengan una experiencia de vida única en su viaje.

#### 1.3.3 ANÁLISIS FODA

Se empleará un análisis FODA cualitativo secuencial para determinar las estrategias adecuadas y explotar la presencia de los factores internos y externos.

---

<sup>26</sup> Véase UNALM & PROMPERÚ: Primer Tratado sobre la situación del Ecoturismo en el Perú, Octubre 2002

**a. Matriz EFI – Evaluación de Factores Internos**

**Tabla N° 1  
MATRIZ EFI**

Factores internos	Peso	Calificación	Ponderación
<b>FORTALEZAS</b>			
El enfoque ecoeficiente del ecolodge brinda una experiencia distinta	0.11	4	0.44
La construcción con materiales naturales reduce el costo de edificación	0.08	3	0.24
Personal calificado y guías especializados	0.13	4	0.52
El ecolodge puede atender al turismo cultural, natural y de aventura	0.20	4	0.80
El impacto ambiental es mínimo	0.12	3	0.36
<b>DEBILIDADES</b>			
Costos operativos elevados por planillas de personal	0.10	1	0.10
Inversión en estudio de impacto ambiental	0.06	1	0.06
Inversión en diseño arquitectónico con elementos naturales	0.04	1	0.04
Nivel de precios superior al promedio de los servicios sustitutos locales	0.08	1	0.08
Empleo de tecnologías y materiales modernos es limitado	0.08	1	0.08
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.72</b>

Elaboración propia

Se evalúan los factores internos en la Tabla N° 1 empleando los puntajes de la Tabla N° 2. Cada factor interno tiene asignado un peso de acuerdo a su importancia relativa. Se obtiene como total de ponderación 2.72.

**Tabla N° 2  
CALIFICACIÓN  
MATRIZ EFI**

Puntuación	Nivel
1	Debilidad menor
2	Debilidad mayor
3	Fuerza menor
4	Fuerza mayor

Elaboración propia

**b. Matriz EFE – Evaluación de Factores Externos**

Se califican los factores externos en la Tabla N° 3 empleando los puntajes definidos en la Tabla N° 4. La ponderación obtenida es de 2.86.

**Tabla N° 3  
MATRIZ EFE**

Factores internos	Peso	Calificación	Ponderación
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Tendencias internacionales que favorecen el desarrollo de turismo natural con un crecimiento superior al tradicional	0.16	4	0.64
Reglamentación flexible sobre requerimientos para categorización	0.08	3	0.24
Riqueza natural y cultural	0.18	4	0.72
Disponibilidad de Ecotecnologías para disminuir costos y minimizar el impacto	0.06	3	0.18
Política fiscal que compensa hasta el 18% sobre el IGV en el Régimen Especial de Hospedajes	0.14	4	0.56
<b>AMENAZAS</b>			
Proliferación de sustitutos de alojamiento no categorizados	0.04	1	0.04
Depredación de ciertos recursos naturales en circuitos tradicionales	0.08	1	0.08
Seguridad ciudadana inadecuada	0.08	2	0.16
Competencia internacional con mayor experiencia en el sector	0.12	1	0.12
Carreteras y vías de transporte en estado inadecuado en zonas particulares	0.06	2	0.12
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.86</b>

Elaboración propia

**Tabla N° 4  
CALIFICACIÓN  
MATRIZ EFE**

Puntuación	Nivel
1	Respuesta mala
2	Respuesta media
3	Respuesta buena
4	Respuesta superior

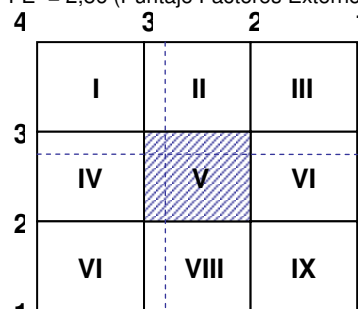
Elaboración propia

**c. Matriz Interna – Externa (I-E)**

Empleando las ponderaciones obtenidas tanto de los factores internos como de los externos se calcula la posición en la Matriz Interna y Externa (ver Gráfico N° 12) para determinar el tipo de estrategias óptimas a plantear en el análisis de la Matriz FODA. Los resultados indican que la posición se encuentra en la zona V lo que indica que las estrategias a desarrollar deberán enfatizar en el desarrollo de productos y mercado.

**Gráfico N° 12  
MATRIZ INTERNA - EXTERNA**

PFI = 2,72 (Puntaje Factores Internos)  
PFE = 2,86 (Puntaje Factores Externos)



Elaboración propia

**d. Matriz FODA**

Se plantean entonces las estrategias en la matriz FODA de la Tabla N° 5

**Tabla N° 5  
MATRIZ FODA**

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	El enfoque ecoeficiente del ecolodge brinda una experiencia única La construcción con materiales naturales es mas barata Personal calificado y guías especializados en ecoturismo El ecolodge puede atender al turismo cultural, natural y de aventura El impacto ambiental es mínimo	Costos operativos elevados por planillas de personal Inversión en estudio de impacto ambiental necesario Inversión en diseño arquitectónico con elementos naturales Nivel de precios superior al promedio de los servicios sustitutos locales Empleo de tecnologías y materiales modernos es limitado
OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
Tendencias internacionales que favorecen el desarrollo de turismo natural con un crecimiento superior al del tradicional Reglamentación sobre requerimientos mínimos para categorización flexible Riqueza natural y cultural en la zona Disponibilidad de Ecotecnologías para disminuir costos y minimizar el impacto ambiental Política fiscal que compensa hasta el 18% sobre el IGV	1. Desarrollar servicios específicos de alojamiento para cada segmento de mercado de acuerdo a los intereses turísticos - aventura - natural -cultural 2. Diseñar rutas propias alternativas a las existentes 3. Construcción verde diferenciada enfocada a cada segmento de mercado	4. Manejar niveles de precio por encima de la competencia indirecta local a la altura de la competencia internacional  5. Empleo de ecotecnologías para sustituir la tecnología moderna incompatible
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA
Proliferación de sustitutos de alojamiento no categorizados con bajo nivel de servicio en la zona Depredación de ciertas recursos naturales en circuitos tradicionales Inestabilidad política y falta de seguridad ciudadana Competencia internacional con mayor experiencia en el sector Carreteras y vías de transporte en estado inadecuado en zonas particulares	6. Definir una estrategia de promoción en agencias y portales sobre los beneficios sobre los no categorizados 7. Mantener un nivel de seguridad eficiente. 8. Considerar en las rutas propias, el tránsito por los caminos en mejor estado	9. Incluir dentro de la gama de paquetes un paquete de bajo costo y estilo rural para el segmento aventurero  10. Inversión en vehículos para asegurar el servicio en los circuitos alternativos

Elaboración propia

### e. Matriz Cuantitativa de Estrategias

Las estrategias funcionales sugeridas en la Matriz FODA serán evaluadas en una Matriz Cuantitativa de Estrategias<sup>27</sup> en función de los impactos que puedan generar cada una de ellas respecto a los factores internos y externos, La puntuación para evaluarlas se muestra en la Tabla N° 6. El análisis de la matriz cuantitativa<sup>28</sup> se encuentra desarrollado en los anexos. En base a los puntajes obtenidos se dividen las estrategias planteadas en principales y secundarias en la Tabla N° 7.

**Tabla N° 6**  
**PUNTUACIÓN DE**  
**IMPACTOS**

Puntuación	Nivel
0	Ninguna
1	Baja
2	Media
3	Alta
4	Muy alta

Elaboración propia

**Tabla N° 7**  
**ESTRATEGIAS**

Estrategias	Puntaje
<b>PRINCIPALES</b>	
1. Desarrollar servicios específicos de alojamiento para cada segmento de mercado de acuerdo a los intereses turísticos - aventura - natural - cultural	151
3. Construcción verde diferenciada enfocada a cada segmento de mercado	147
4. Manejar niveles de precio por encima de la competencia indirecta local a la altura de la competencia internacional	146
2. Diseñar rutas propias alternativas a las existentes	143
9. Incluir dentro de la gama de paquetes un paquete de bajo costo y tecnología mas rural para el segmento aventurero	138
<b>SECUNDARIAS</b>	
5. Empleo de ecotecnologías para sustituir la tecnología moderna incompatible	137
6. Definir una estrategia de promoción en agencias y portales sobre los beneficios sobre los informales no categorizados	130
10. Inversión en una flota pequeña propia para asegurar el servicio y seguridad en los circuitos alternativos	111
8. Considerar en las rutas propias, el tránsito por los caminos en mejor estado	98
7. Mantener un nivel de seguridad eficiente que incluya custodia de valores	93

Elaboración propia

#### 1.3.4 ESTRATEGIA GENÉRICA

En base a las estrategias genéricas fijadas por Porter<sup>29</sup>, considerando tanto el análisis del macro y micro ambiente y las estrategias planteadas a partir de la matriz FODA, la estrategia genérica más adecuada a emplear es la Estrategia de Diferenciación.

El fundamento de la estrategia de Diferenciación reside en que la misión y visión del ecolodge se orienta hacia la innovación, a satisfacer una necesidad evidenciada en las tendencias globales de un mercado turístico externo. Estamos hablando de un mercado con poder adquisitivo cuyo promedio de gasto diario es de US\$ 129

<sup>27</sup> La MCPE ( Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico ) es un instrumento que permite a los estrategas evaluar las estrategias alternativas en forma objetiva, con base en los factores críticos para el éxito, 'internos y externos, identificados con anterioridad y los resultados obtenidos en la Matriz DOFA, BCG, EFE y EFI

<sup>28</sup> Véase Anexo 01 : Matriz Cuantitativa de Estrategias

<sup>29</sup> Véase Porter Michael, Ventaja competitiva : creación y sostenimiento de un desempeño superior 2a edición



diarios per capita<sup>30</sup> por lo cual una Estrategia de Liderazgo en Costos sería poco eficaz y una Estrategia de Enfoque sería ineficiente, dado que el público objetivo está conformado principalmente por dos grupos generacionales con características de consumo compatibles pero con diferencias marcadas donde las especializaciones a medida serían excluyentes.

La Estrategia de Diferenciación permite en este caso al ecolodge definir una plataforma de servicios con un valor agregado diferente al hospedaje común, que aprovecha los recursos naturales en la zona y las tendencias globales para marcar una diferencia importante más compatible a las expectativas de un creciente y exigente mercado externo. Permite además manejar un nivel de precios superior al de los sustitutos locales.

### 1.3.5 OBJETIVOS

Los objetivos a definir se clasifican en estratégicos y financieros:

#### Objetivos Estratégicos

- Difusión y posicionamiento del ecolodge para el mercado turístico extranjero.
- Mantener alta calidad y comodidad en los servicios de hospedaje.
- Realización de programas vivenciales a través de las comunidades locales.
- Desarrollar un buen ambiente laboral donde se logre la sinergia del personal.
- Consolidar un crecimiento de cobertura del mercado de 5% anual en los meses pico.

#### Objetivos Financieros

- Lograr la recuperación de la inversión en un plazo no mayor a 4 años.
- Crecimiento de ventas e ingresos del orden de 8 a 10% por año.
- Obtener una tasa anual de rendimiento sobre la inversión para los próximos diez años del 15% después de impuestos.

---

<sup>30</sup> Véase PROMPERÚ, Perfil del Turista Extranjero 2005, Lima 2006 p4

## CAPITULO II: ESTUDIO DE MERCADO

Antes de empezar el capítulo, cabe resaltar que existe amplio material<sup>31</sup> sobre perfiles extranjeros y datos estadísticos actualizados de los arribos internacionales e indicadores de ocupabilidad en la zona de Ancash. Estas fuentes externas secundarias serán consultadas para elaborar el estudio de mercado.

### 2.1 ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales a ser analizados serán en primer lugar la definición del perfil del consumidor y en segundo lugar la definición de los servicios que ofrecerá el ecolodge. Se pondrá singular énfasis en la definición del segundo punto, puesto que el ecolodge debe lograr la diferenciación estratégica en la plataforma ofrecida.

#### 2.1.1 EL CONSUMIDOR

Para llegar a definir el perfil de los consumidores de los servicios que brindará el ecolodge es importante partir de las evidencias actuales del comportamiento del mercado extranjero y evolución a través de los últimos años.

**Tabla N° 8**  
**PRINCIPALES MERCADOS EMISORES**  
(Por número de turistas)

	Llegadas de turistas internacionales (millones)							Var 04/03
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	
<b>Mundo</b>	<b>440.6</b>	<b>538.1</b>	<b>680.6</b>	<b>680.4</b>	<b>700.4</b>	<b>689.7</b>	<b>763.3</b>	<b>10.7%</b>
Europa	252.5	307	389.5	390	401.6	407	431	6.0%
Asia	59.8	89	118.3	121	130.8	121	151	25.4%
América	99.3	108	130.7	126	121.2	115	128	10.6%
Oriente	8.5	10	15.2	16	18.3	18	22	22.8%
África	9.9	13	16.5	17	17.6	18	18	3.8%
N.E	10.6	11	10.5	11	10.9	12	13	

Fuente: OMT, Barómetro del Turismo 2005  
Elaboración propia

Según la OMT (ver Tabla N° 8), los principales mercados turísticos emisores en la actualidad respecto al número de turistas son principalmente el mercado europeo y en menor medida el asiático y el americano.

Considerando el gasto turístico los países más importantes son Alemania, Estados Unidos y el Reino Unido (ver Tabla N° 9). Podemos ver en las tasas de variación que la tendencia es claramente creciente en los últimos años. Veremos mas adelante que son justamente turistas de éstos países los de mayor participación a nivel nacional.

**Tabla N° 9**  
**PRINCIPALES MERCADOS EMISORES**  
(Por gasto)

	Gastos por turismo internacional (miles de millones \$)		Variación 2004/03
	2003	2004	
<b>Mundo</b>	<b>524.0</b>	<b>623.0</b>	<b>12.7</b>
Alemania	64.70	71	-0.20
Estados Unidos	57.40	66	14.30
Reino Unido	47.90	56	4.10
Japón	28.80	38	23.50
Francia	23.40	29	11.10
Italia	20.60	21	-9.40
Países Bajos	14.60	17	3.00

Fuente: Cifras de la OMT 2005  
Elaboración propia

<sup>31</sup> Las principales fuentes empleadas fueron las investigaciones de mercado de PROMPERÚ y las bases estadísticas del MINCETUR y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Para la segmentación se tomará como referente tres fuentes principales. La primera es la más reciente emisión del Perfil del Turista Extranjero 2005 (PTE 2005) de la Comisión de Promoción del Perú – PROMPERÚ<sup>32</sup>. Según este estudio por lo general los turistas extranjeros que visitan nuestro país residen en grandes ciudades, son personas cultas y trabajan en cargos ejecutivos y técnicos. En cuanto a la edad se ha detectado segmentos de interés los que pertenecen al rango de 24 a 44 años (52%) y los que cuentan con más de 45 años (38%). Los turistas usan mayormente durante su estadía los servicios de alojamiento de hoteles de 4 o 5 estrellas (36%), siendo el gasto total promedio de estadía de US\$ 1,029 con tendencia creciente vinculada estrechamente al crecimiento del segmento de 45 años a más cuyo gasto diario per capita es de US\$ 179 diarios. Dentro de los más importantes tipos de turismo figura el turismo cultural (74%), y el turismo de aventura (49%) con un marcado crecimiento anual.

Esta información lleva inmediatamente a identificar mercados potenciales a nivel turístico en temas de turismo cultural y natural que pueden ser explotados. A nivel de la Provincia de Ancash el PTE 2005 revela que un 4% del total del turismo de origen extranjero a nivel nacional se localiza en la ciudad de Huaraz. Tomando en cuenta que la cantidad de turistas extranjeros que visitaron el Perú en el 2005 fue de 1.203 millones<sup>33</sup> el promedio de visitantes a la ciudad de Huaraz alcanza aproximadamente los 48,000 turistas extranjeros. Para consultar las características del turista extranjero en la zona del Callejón de Huaylas se consultó el Perfil del Turista extranjero que visita Ancash<sup>34</sup> (PTE 2002 Ancash), elaborado por PROMPERÚ, cuyo resumen se muestra en la Tabla N° 10.

**Tabla N° 10**  
**PERFIL DEL TURISTA EXTRANJERO QUE VISITA ANCASH**

<b>SEXO</b>	Masculino (62%) Femenino (38%)
<b>EDAD</b>	15 a 24 años (30%) 25 a 34 años (47%) 35 a 44 años (12%)
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltero (66%) Pareja (34%)
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Universitaria (50%) Postgrado o superior (24%) Secundaria (17%)
<b>PAÍS DE RESIDENCIA</b>	USA (20%) Israel (12%) Alemania (11%) Francia (8%), España, Reino Unido (6%)
<b>INGRESO FAMILIAR ANUAL</b>	Menos de US\$ 6000 (19%), Entre US\$ 15000 a 34999 (22%), De US\$ 35000 a 59999 (24%)
<b>FUENTES</b>	Familiares/amigos (60%), Guías Turísticas (56%) Internet (57%)
<b>MOTIVO, AGENCIA</b>	Vacaciones (90%)/ Cuenta Propia (82%)
<b>ALOJAMIENTO EN HUARAZ</b>	Hostal (51%), Hotel 3 estrellas (22%)
<b>PERMANENCIA EN HUARAZ</b>	Hasta 3 noches (42%), 4 a 7 Noches (34%) 7 a 14 Noches (14%)
<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	Culturales (90%), Físico Recreacionales (85%) Compras (64%)

Fuente: PTE2002: Comisión para el Desarrollo del Perú – PROMPERÚ  
Elaboración propia

<sup>32</sup> En el Anexo 02: Principales indicadores del Perfil del Turista extranjero 2005 se resume la información contenida en PROMPERÚ, Tipos del Perfil del Turista Extranjero 2005. Véase el anexo para consultar características demográficas, geográficas y psicográficas del turista extranjero

<sup>33</sup> Véase World Tourism Organization "Internacional Tourist Arrivals by Country of Destination" 2005 Edition

<sup>34</sup> Al igual que para el caso del Perfil del Turista Extranjero a Nivel Nacional se ha confeccionado una tabla resumen en base al PTE 2002: Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash en el Anexo 03.

Se consultó también el Perfil del Turista de Naturaleza Extranjero 2005 (PTN 2005) que visita el Parque Nacional Huascarán<sup>35</sup> para observar el perfil del turista de naturaleza en el Callejón de Huaylas, el cual se resume en la Tabla N° 11.

**Tabla N° 11**  
**PERFIL DEL TURISTA DE NATURALEZA EXTRANJERO QUE VISITA EL**  
**PARQUE NACIONAL HUASCARÁN**

<b>NUMERO DE VISITAS ANUALES PROMEDIO</b>	10 678 (Aproximadamente un 36% del Total de visitantes a Huaraz)
<b>SEXO</b>	Masculino (64%)
<b>EDAD</b>	De 25 a 34 años (53%)
<b>ESTADO CIVIL</b>	Casado/En Pareja (64%)
<b>EDUCACIÓN</b>	Superior (91%)
<b>INGRESO FAMILIAR</b>	De US\$ 20000 a US\$ 39000
<b>PAIS DE RESIDENCIA</b>	España (12%), USA (10%), Francia (10%)
<b>MOTIVOS</b>	Contacto con la naturaleza (62%) Montañas (40%) Trekking (20%)
<b>FUENTES</b>	Internet (74%) Guías Turísticas Nacionales (60%)
<b>PERMANENCIA PROMEDIO</b>	4 días
<b>AGENCIAS DE VIAJE</b>	Nacional (58%) Sin Agencia (40%)

Fuente: PTN2005: Comisión para el Desarrollo del Perú – PROMPERÚ  
Elaboración propia

Analizando estas investigaciones de mercado se pueden encontrar ciertas diferencias significativas, principalmente entre el perfil general del turista extranjero a nivel nacional y el perfil específico a nivel zonal. En Ancash existe un menor porcentaje de visita de los grupos demográficamente mayores, la razón es la plataforma de alojamiento orientada a un turista nacional, que no está a la altura de la calidad de servicio, comodidad y categoría de hospedaje que este segmento con mayor poder adquisitivo usualmente demanda. Los recursos de carácter cultural, natural y urbano de la zona atraen a grupos demográficamente más jóvenes pues para estos segmentos la comodidad no es un factor decisivo.

Otro punto importante es que el nivel promedio de gasto diario per cápita en Huaraz es menor al promedio nacional del turista extranjero. Esto se debe a que los costos de hospedaje son menores (hospedajes categorizados sólo entre 1 a 3 estrellas) y que los segmentos de mayor poder adquisitivo tienen una menor participación de mercado (léase 45 años a más) ya que prefieren otros destinos con una plataforma de servicio de mayor nivel. A pesar de ello es un mercado interesante por la diversidad de recursos que permite ofrecer servicios diferenciados enfocables a mercados de jóvenes profesionales. Este segmento no prioriza el factor comodidad sino la accesibilidad de una cobertura global que les permita alcanzar el servicio con un valor agregado compatible con sus intereses.

Tomando en cuenta lo discutido hasta el momento, a pesar que el enfoque tradicional obliga a pensar en una segmentación por factores demográficos como

<sup>35</sup> Véase PROMPERÚ, Perfil del Turista de Naturaleza 2005, Mayo 2006

crITERIOS principales se puede observar que en el mercado turístico el comportamiento de los países de primer mundo resulta ser bastante homogéneo (principalmente el Norteamericano y el Europeo<sup>36</sup>) por lo que se escoge como mejor alternativa una segmentación conductual en base a variables que dependan de los beneficios buscados por el turista al realizar un viaje. Es decir basar la segmentación por tipo de turismo realizado.

Este tipo de segmentación es la misma utilizada en perfiles de mercado de PROMPERÚ<sup>37</sup> donde se agrupan los turistas por cuatro principales segmentos de interés. El perfil de cada segmento se construye determinando la participación de turistas por país de procedencia y se calculan sobre la composición total las características sociodemográficas vinculadas.

Para definir el perfil entonces se ha tenido que evaluar características sicográficas de turistas extranjeros de los principales mercados, los más significativos en participación a nivel del Callejón de Huaylas son, según el más reciente perfil del turista extranjero Estados Unidos, Canadá, Alemania, España, Reino Unido, Francia, España, Italia y Suecia<sup>38</sup>. Los principales rasgos por país se muestran en la Tabla N° 12.

**Tabla N° 12**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**  
**DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN HUARAZ**

		Estados Unidos	Canadá	Rusia	Francia	Alemania	Italia	España	Suiza
<b>Sexo</b>	Hombres	69%	56%	57%	60%	66%	73%	68%	60%
	Mujeres	31%	44%	43%	40%	34%	27%	32%	40%
<b>Edad</b>	15 a 34 años	---	36%	46%	---	---	38%	42%	54%
	35 a 54 años	43%	34%	--	34%	57%	40%	46%	30%
<b>Estado Civil</b>	Parte de una pareja	61%	53%	46%	53%	50%	65%	47%	39%
<b>Instrucción</b>	Superior	94%	93%	85%	86%	89%	91%	89%	86%
<b>Ocupación</b>	Profesional Ejecutivo	33%	26%	31%	30%	27%	27%	27%	30%
	Profesional Técnico	20%	30%	22%	20%	19%	21%	25%	23%
<b>Ingreso Familiar</b>	US\$ 40,000 a US\$ 79,999	28%	34%	31%	36%	35%	36%	44%	32%
	Mas de US\$ 79,999	55%	46%	42%	40%	43%	42%	28%	41%

Fuente: PTE2005: Comisión para el Desarrollo del Perú – PROMPERÚ  
Elaboración propia

Separando conductualmente en base a los intereses por tipo de turismo e incorporando las características sociodemográficas de la tabla de acuerdo a la participación por país en cada grupo, se puede llegar a segmentar el mercado turístico extranjero en el Callejón de Huaylas en cuatro grandes grupos. Además

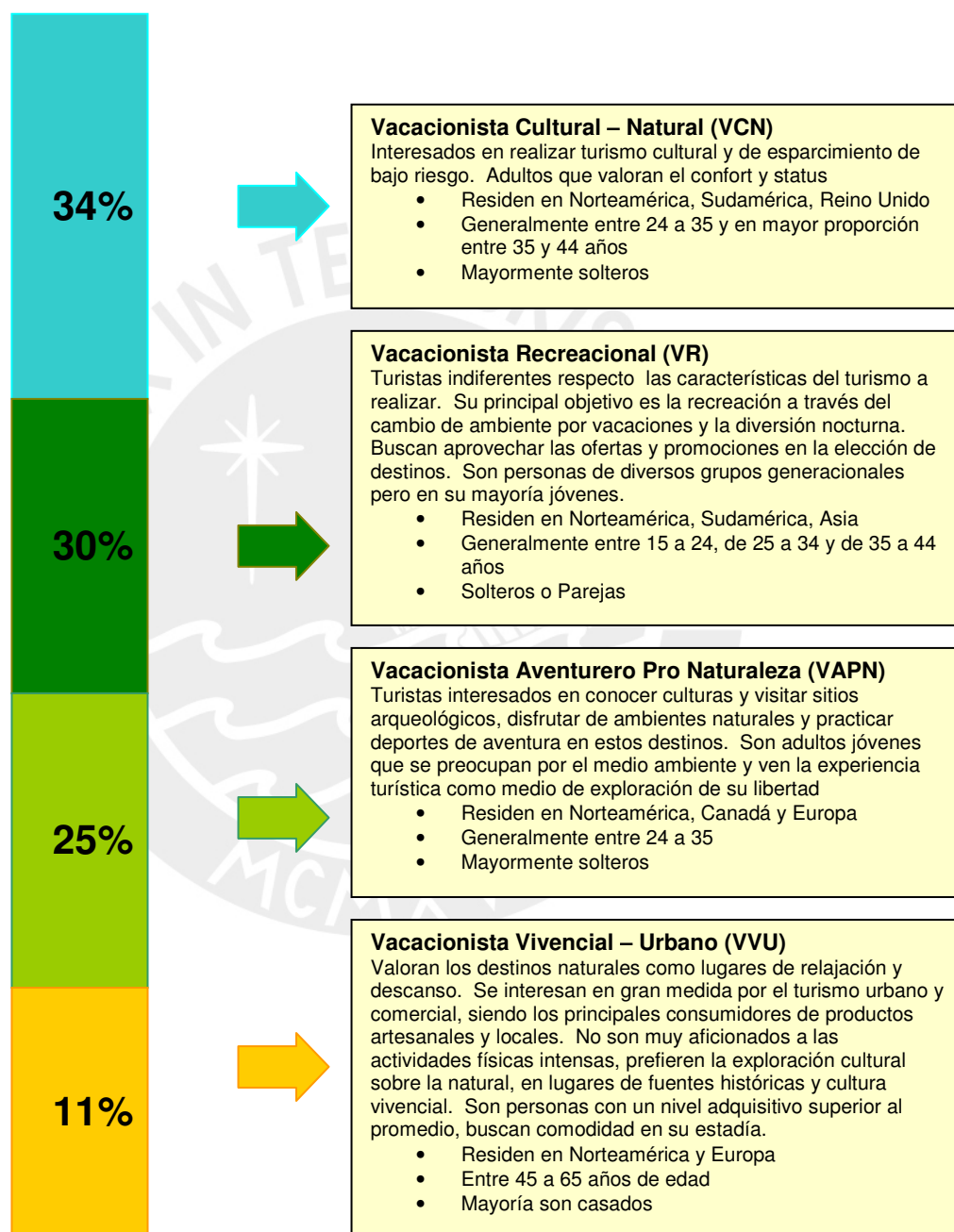
36 Véase en PROMPERÚ, Perfil del Turista Extranjero 2005, Mayo 2006 el Perfil del Turista Norteamericano (página 27) y el Europeo (página 48)

37 Véase en PROMPERÚ, Perfil del Turista de Naturaleza 2005, Mayo 2006 para la clasificación por tipos de interés turístico

38 Véase en PROMPERÚ, Perfil del Turista Extranjero 2005, Mayo 2006 páginas 30(Norteamérica) y 52 (Europa)

en base a los rangos de edades y procedencia geográfica en cada uno se puede calcular la participación de mercado de cada uno de los segmentos<sup>39</sup> como se muestra en el gráfico siguiente.

**Gráfico N° 13**  
**SEGMENTACIÓN DEL MERCADO TURÍSTICO EXTRANJERO EN EL CALLEJÓN DE HUAYLAS**

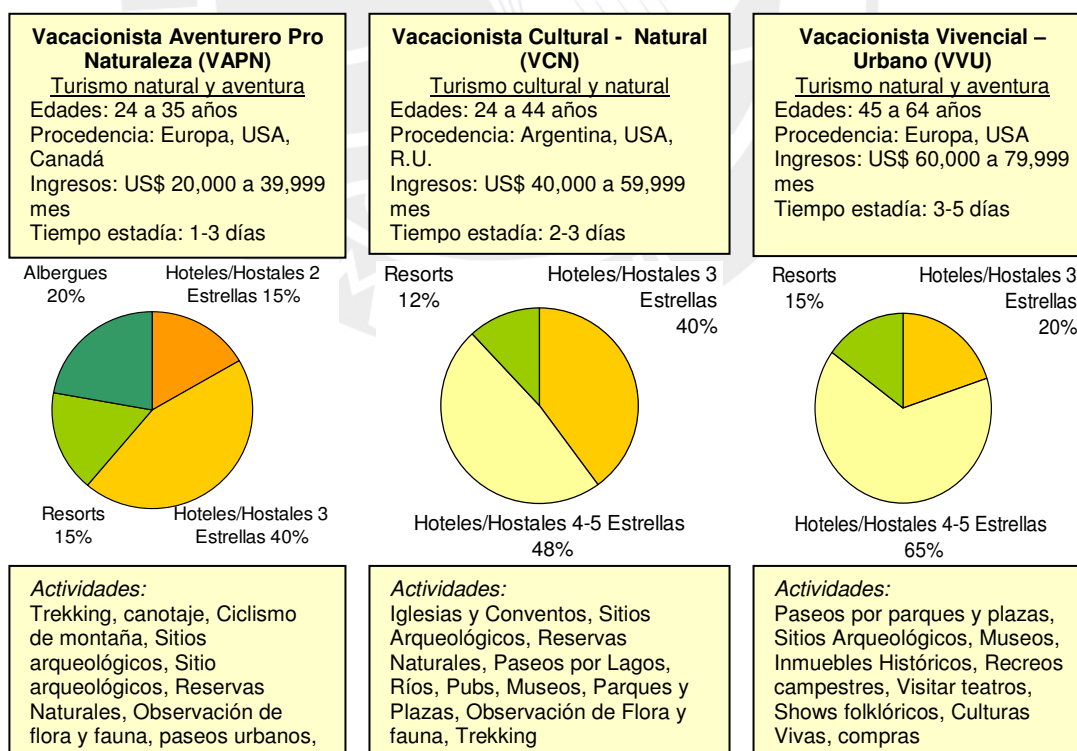


Fuente: PTE2005 y PTE2002-Ancash: Comisión para el Desarrollo del Perú – PROMPERÚ  
Elaboración propia

<sup>39</sup> Esta distribución de participaciones se hace en base a PROMPERÚ : PTE2005, PTE 2004 Y PTE2002 Ancash tomando como indicadores la edad, procedencia y objetivos turísticos, en el caso de el segmento 1 y 3 el mercado europeo se divide de acuerdo a una segmentación de segundo nivel por edades en PROMPERÚ: PTE 2005 : Mercado Europeo

Los segmentos VCN (Vacacionista Cultural-Natural) y VVU (Vacacionista Vivencial-Urbano) son enteramente atendibles. En menor medida se consideraría poder captar parte del segmento VAPN (Vacacionista Aventurero Pro Naturaleza) ya que a pesar de que no tienen un poder adquisitivo similar al de los dos segmentos anteriores dentro de sus características sicográficas hay una clara tendencia por favorecer el enfoque natural, mostrando respeto y empatía por las empresas que muestran responsabilidad social. Se define entonces que un 70% del mercado turístico en Ancash es atendible por el ecolodge. El perfil de los consumidores se presenta en el Gráfico N° 14 detallándose las características de cada segmento atendible. Los porcentajes mostrados en el gráfico representan la elección usual en establecimientos de hospedaje de los turistas de cada segmento durante sus viajes. Para calcularlos se toma la intención de elección de establecimientos de hospedaje definida en los estudios de mercado más recientes (PTE 2005 Y PTN 2005) y se proporciona de acuerdo al rango de edades y países de procedencia de cada uno de los segmentos definidos. Puede verse el detalle del cálculo de estos porcentajes en los anexos.<sup>40</sup>

**Gráfico N° 14**  
**PERFIL DE LOS CONSUMIDORES**



Fuentes: PROMPERÚ PTE 2005, PTE 2004, PTE 2003  
Elaboración propia

40 Véase el Anexo 04: Cálculo de porcentajes de preferencia de establecimientos de hospedaje por segmento

## 2.1.2 SERVICIOS

Tomando como base los resultados de la segmentación de mercado y la identificación del perfil de los consumidores de los mercados atendibles por el ecolodge (VAPN, VVU y VCN), es una necesidad siguiendo la estrategia genérica de diferenciación poder definir servicios adecuados para cada segmento. La definición debe ser la más detallada posible, incluyendo estándares de calidad que permitan conseguir un sistema de retroalimentación interna.

Se empleará para este proceso la metodología de diseño de servicios de Servicios Multiatributos del Modelo de Cravens<sup>41</sup>. Esta metodología parte estableciendo la existencia de la necesidad, para luego definir servicios base, complementarios, accesorios<sup>42</sup> e indicadores de calidad asegurando un enfoque global del nivel de servicios al nivel de las empresas.

### a) Definición de la Necesidad

Se define en base a los estudios de mercado consultados para cada segmento atendible por el ecolodge, la necesidad específica:

Segmento VAPN – Necesidad de establecimientos de tipo rural, contruidos con materiales naturales que mantengan políticas verdes y buena calidad de servicio, que pueden ofrecer intermediación y guía sobre las alternativas de deporte de aventura en la zona.

Segmento VCN – Necesidad de infraestructura hotelera de categoría 3 a 5 estrellas con buen nivel de servicio e instalaciones compatibles con el paisaje, que brinden asesoría para la elección de circuitos zonales.

Segmento VVU – Necesidad de infraestructura de 5 estrellas o resorts con excelente nivel de servicio, espacios amplios y comodidad, que brinden servicios especializados y alternativos en grupos pequeños.

Las necesidades de estos segmentos están vinculadas mayoritariamente al tema de alojamiento, pero también al de guía turística paralela. Por tanto ambos servicios deberán ser cubiertos por el ecolodge en paquetes o diseños personalizadas tanto en las habitaciones como en los recorridos a ser ofrecidos.

41 El Modelo de Cravens es un modelo de mercadotecnia orientado a optimizar los servicios, enfatizando el tema de definición de los servicios, para profundizar en el tema puede consultar Cravens, David & Nigel, Piercy "Strategic Marketing", Mc GrawHill 2005 p572

42 Según el Modelo de Cravens y el enfoque del servicio Multiatributo:

Servicio base : Aquel que es objeto de prestación de la institución

Servicio complementarios : Acompaña al servicio base, complementa el objetivo principal del mismo

Servicio accesorio : Beneficios ligados al servicio base no directamente involucrados con el objetivo principal

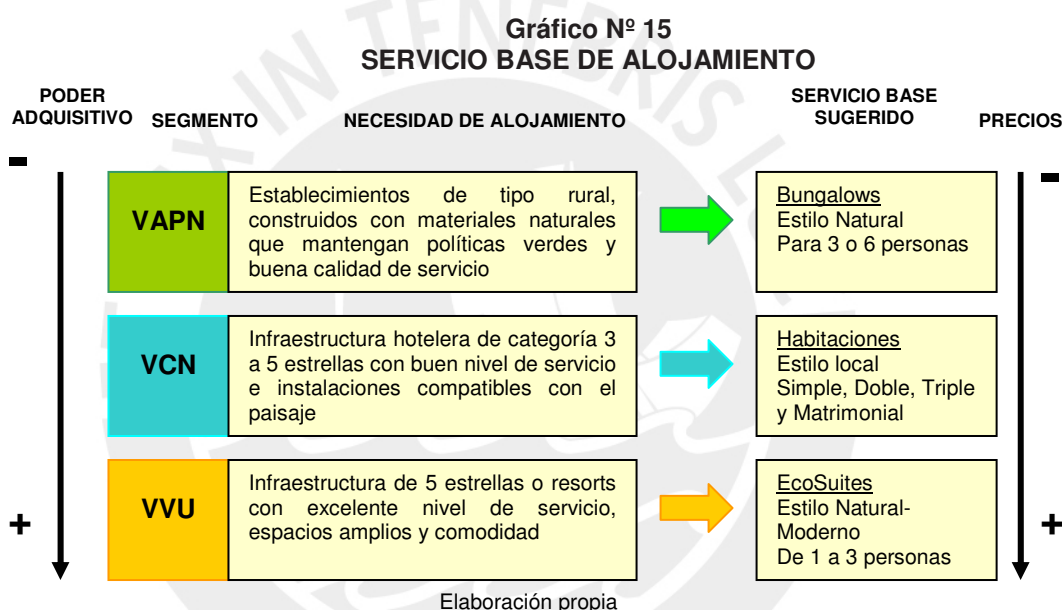


## b) Diseño del Servicio Base

Definimos en base al punto anterior dos servicios básicos entonces:

### b1) Servicio de Alojamiento

El servicio de alojamiento debe cumplir con el nivel de comodidades requerido y el estilo de turismo. Al mismo debe incluir dentro de la infraestructura de hospedaje un diseño acorde al ecoturismo<sup>43</sup> y tomar en cuenta el poder adquisitivo de cada segmento. Además deberá respetar el dimensionamiento y características físicas fijadas según la reglamentación actual del MINCETUR<sup>44</sup>. Se sugieren en el Gráfico N° 15.



### b2) Servicio de Operadora Turística

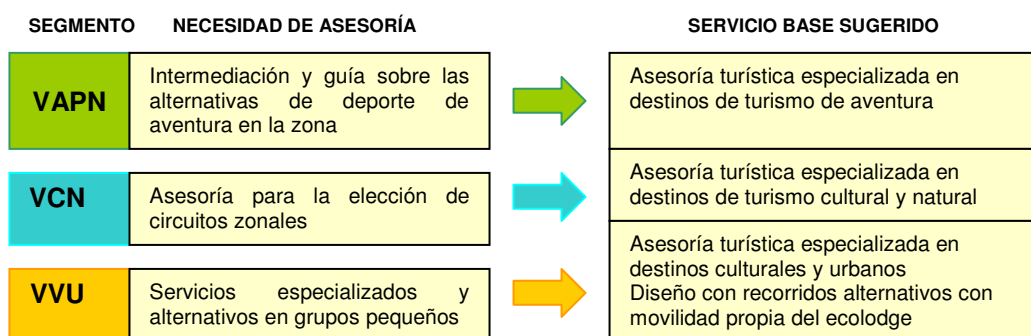
La necesidad de los consumidores potenciales evidencia la importancia de ofrecer un servicio paralelo de operadora turística capaz de informar y orientar en la elección de circuitos que incluyan destinos vinculados al turismo natural, cultural, de aventura y urbano. El servicio constituirá un beneficio de valor agregado cuya cobertura y nivel de atención dependerá del paquete de alojamiento elegido, sin significar un costo extra para el consumidor. Vea el Gráfico N° 16 de la página

<sup>43</sup> Es aquel que satisface las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, al mismo tiempo que protege e incrementa las oportunidades para el futuro. Este es concebido de tal manera que conduzca al manejo de todos los recursos de forma tal que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas, manteniendo a la vez la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que soportan la vida.” (OMT, 1995, cit por CONAM: 2001, p.10)

<sup>44</sup> Puede verse el detalle en Capítulo III: Estudio Técnico

siguiente con los servicios base de operadora turística sugeridos.

**Gráfico N° 16**  
**SERVICIO BASE DE OPERADORA TURÍSTICA**



Elaboración propia

Algunos de los principales destinos a incluir pueden observarse en la Tabla N° 13<sup>45</sup>.

**Tabla N° 13**  
**PRINCIPALES DESTINOS TURÍSTICOS CALLEJÓN DE HUAYLAS**

Turismo Cultural	Turismo natural	Turismo Urbano
Restos Arqueológicos de Waullac (Huaraz)	Parque Nacional Huascarán (Huaraz)	Huaraz
Museo Arqueológico de Ancash (Huaraz)	Laguna de Churup (Huaraz)	Recuay
Santuario del Señor de la Soledad (Huaraz)	Baños Termales de Chancos (Carhuás)	Caráz
Restos Arqueológicos de Willcahuain (Huaraz)	Cordillera de Huayhuash (Bolognesi)	Huari
Santuario de Mama Ashu (Chacas)	Playa Tortugas (Casma)	Carhuás
Museo de Chacas (Chacas)	Lagunas de Llanganuco (Yungay)	Yungay
Santuario de la Virgen de las Mercedes (Carhuás)	Nevado Huascarán (Yungay)	<b>Turismo de aventura</b>
Restos arqueológicos de Pueblo Viejo (Recuay)	Laguna de Parón (Huaylas)	Trekking
Pumacahuaro (Recuay)	Nevado de Alpamayo (Huaylas)	Llama Trek
Jirash (Recuay)	Cañón del Pato (Huaylas)	Andinismo
Tayapuntao (Recuay)	Balneario de Tuquillo (Huarmey)	Escalada en Roca
Tumbas de Yacucancha (Recuay)	Playa Tamborero (Huarmey)	Buceo
Complejo Arqueológico de Punkuri (Recuay)	Restos Arqueológicos Las Aldas (Casma)	Ciclismo en nieve
Sitio Arqueológico Pashash (Cabana)	C.A. Chavin de Huantar (Huari)	Canotaje
Restos Arqueológicos de Sechín (Casma)	Museo Arqueológico Zonal Pashas (Cabana)	Chiquián (Bolognesi)
Museo de Sitio Max Uhle (Casma)	Sitio Arqueológico Tumshucaico (Huaylas)	Guitarreros (Yungay)
Complejo Arqueológico Punkuri (Santa)		

Fuente: República del Perú Comisión de Promoción del Perú – Promperú  
Elaboración Propia

**c) Diseño de los Servicios Complementarios y Accesorios**

Los servicios complementarios y accesorios son citados en los anexos<sup>46</sup>.

**d) Estándares de Calidad de los Servicios**

Se supervisará la ejecución de servicios en el ecolodge empleando el Modelo de las Deficiencias de Parasuraman, Zeithaml y Berry<sup>47</sup> que se basa en la medición de cinco Gaps, que representan discrepancias que pueden ser percibidas por los clientes o bien pueden ser producidas internamente.

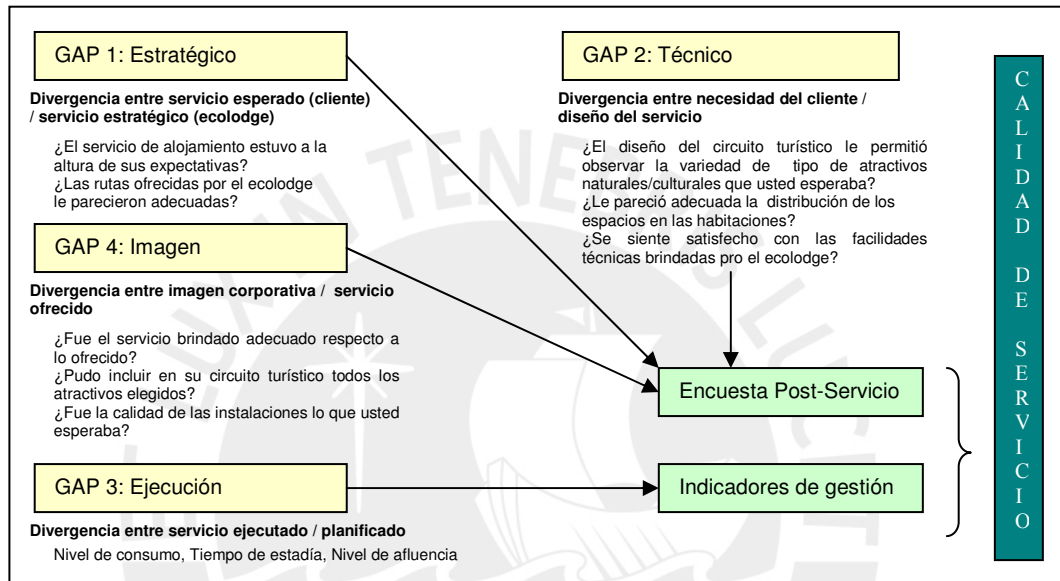
45 Estos destinos fueron definidos en base a una investigación detallada en los principales medios de oferta turística actual tomando en consideración atractivos turísticos en la zona. Para mayor información al respecto de estos destinos puede consultarse la página de Visite Huaraz. Disponible en <<http://www.visitehuaraz.com>>

46 Véase el Anexo 05: Servicios complementarios y accesorios

47 En el Anexo 06: Modelo conceptual de calidad del servicio extraído de Parasuraman, Zeithaml y Berry, "Gestión de la calidad del servicio". 1998 muestran los lineamientos básicos del Modelo de las Deficiencias necesarios para poder entender el caso práctico aplicado al ecolodge.

Para medir las discrepancias en ambos focos, se trazará una estrategia de calidad de servicios con dos herramientas. Para medir los gaps involucrados en las interrelaciones con los clientes se empleará una encuesta<sup>48</sup> post servicio y para medir los gaps involucrados internamente se tendrán que definir indicadores de desempeño de servicios como lo muestra el Gráfico N° 17.

**Gráfico N° 17**  
**ESTRATEGIA DE CALIDAD DE SERVICIOS**



Elaboración Propia

## 2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La principal fuente de datos estadísticos consultada para obtener la demanda histórica es la página web del MINCETUR<sup>49</sup>. Respecto al manejo de los datos obtenidos hay dos puntos que son importantes citar antes de empezar el análisis.

En primer lugar, los estadísticos son de nivel departamental (Ancash) y dado que nuestro interés es calcular la demanda en la zona del Callejón de Huaylas, al trabajar con estos datos se descuenta un porcentaje de 1.5%, que representa el flujo orientado a la zona costera del departamento (Chimbote). Las evidencias para fijar este porcentaje son:

- El porcentaje de viajeros extranjeros que visitan Chimbote representa menos del 1.5% ya que el turismo se encuentra centralizado en el Callejón

<sup>48</sup> Ver Anexo 07: Modelo de Encuesta Post-Servicio

<sup>49</sup> Véase en Indicadores Coyunturales, Indicadores de Ocupabilidad departamento de Ancash, Recurso virtual en <<http://www.mincetur.gob.pe/default.asp?pag=TURISMO/cuerpo3.htm&lat=TURISMO/lateral.asp?pag=turismo&num=4>>

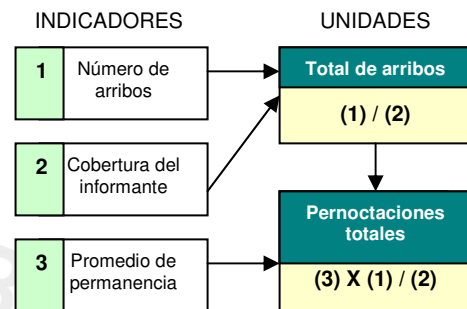
de Huaylas<sup>50</sup>

- Existe un número significativamente menor de atractivos turísticos históricos culturales en comparación a los del Callejón de Huaylas<sup>51</sup>.

El segundo punto es el manejo de las unidades de la demanda. Los indicadores que se obtienen de la página del MINCETUR son tres: el número de arribos, el número promedio de permanencia y la cobertura del informante, siendo todos de carácter mensual debido a la presencia durante al año de temporadas altas y bajas. A partir de estos indicadores se pueden calcular el total de arribos (cantidad de turistas extranjeros) y las

pernoctaciones totales (cantidad de noches pernoctadas) según se puede observar en el Gráfico N° 18. En el estudio de la demanda histórica las unidades quedarán a nivel de arribos totales, mientras que para la demanda proyectada se llegará al nivel de pernoctaciones.

**Gráfico N° 18**  
**UNIDADES DEMANDA**



Elaboración propia

### 2.2.1 DEMANDA HISTÓRICA

Para modelar la demanda histórica real empleamos fuentes oficiales provenientes del MINCETUR<sup>52</sup> obtenidos en base a la Encuesta Nacional de Turismo Anual<sup>53</sup>. Sobre la demanda calculable en base a los indicadores de ocupabilidad hay que tomar en consideración que deben descontarse además de la demanda fuera de la zona del Callejón de Huaylas (ya explicada en la página anterior) a los visitantes extranjeros cuyo motivo de viaje no compete a intereses turísticos. Los motivos y porcentajes asociados fueron obtenidos del Perfil del Turista Extranjero 2002-Ancash y los Perfiles del Turista Extranjero 2001, 2003 y 2005<sup>54</sup>

<sup>50</sup> Este porcentaje se obtiene como consecuencia directa del análisis de la diferencia entre los volúmenes de visita al departamento del MINCETUR o INEI y la cantidad de turistas que visitan Huaraz de los PTE 2001-2005 de PROMPERÚ que reflejan que el 3% de los visitantes extranjeros realizan turismo en Huaraz (alrededor del 7% de los Turistas Extranjeros que realizan turismo interno) siendo la diferencia del orden de 1,5%. Véase Estadísticas del INEI del Sector Turismo y porcentajes de visita a Huaraz en PROMPERÚ PTE 2002, PTE 2004 y PTE 2003

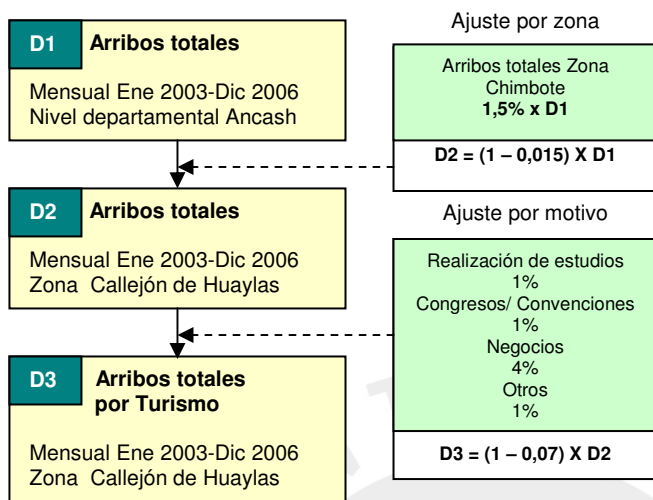
<sup>51</sup> Consúltese <http://www.mincetur.gob.pe/turismo/OTROS/inventario%20turistico/Pais.asp>

<sup>52</sup> Las estadísticas en el MINCETUR corresponden a indicadores turísticos más recientes son del periodo 2003-2006

<sup>53</sup> La encuesta económica anual 2005-EEA 2005, es la operación estadística por medio de la cual el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo-MINCETUR recolecta información económica básica, de empresas y establecimientos, de tres principales ramas prestadoras de servicios vinculados al Turismo:

<sup>54</sup> Véase los siguientes:

**Gráfico N° 19**  
**DEMANDA REAL HISTÓRICA CALLEJÓN DE HUAYLAS**



Elaboración propia

El Gráfico N°19 resume la manera en la cual se calcula la demanda histórica. El intervalo de análisis es de carácter mensual, debido a que existen dentro del año temporadas altas (coincidentes con los periodos vacacionales en Norteamérica y Europa) cuyo efecto no sería observable de trabajar al nivel de acumulado anual. Sobre los arribos totales por turismo (D3) que representan la demanda real histórica total se debe

enfocarnos en los segmentos de mercado identificados previamente.

Los segmentos atendibles por el ecodge según el estudio del consumidor en la zona del Callejón de Huaylas son los

**Tabla N° 14**  
**PARTICIPACIÓN DE MERCADO HISTÓRICA POR SEGMENTOS 2003-2006**

Segmento		2003	2004	2005	2006
VAPN	Vacacionista Aventurero Pro Naturaleza	21%	21%	24%	25%
VCN	Vacacionista Cultural Natural	32%	35%	33%	34%
VVU	Vacacionista Vivencial Urbano	8%	10%	11%	11%

Fuente: PROMPERÚ PTE 2005 PTE2004 NSTE 2003

Elaboración propia

segmentos VAPN, VCN y VVU. Para poder calcular la demanda histórica de cada segmento se deberán emplear las participaciones de mercado de cada uno en el año correspondiente y multiplicarlo por los arribos totales por turismo (D3). Estos porcentajes se obtienen de los perfiles del turista extranjero de los periodos involucrados es decir PTE 2003 al 2005, y el promedio de los últimos años para el caso del último periodo correspondiente al año 2006. Los porcentajes se pueden observar en la Tabla N°14.

La demanda obtenida, mostrada en la Tabla N° 15, es entonces la real histórica vinculada al ecodge y a los segmentos de mercado compatibles, quedando

PROMPERÚ PTE 2002 Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash p2

Promperú NSTE 2004 Nivel de Satisfacción del Turista Extranjero 2004 p48

Promperú PTE 2003 Perfil del Turista Extranjero 2003 p9

expresada en términos de cantidad de turistas extranjeros.

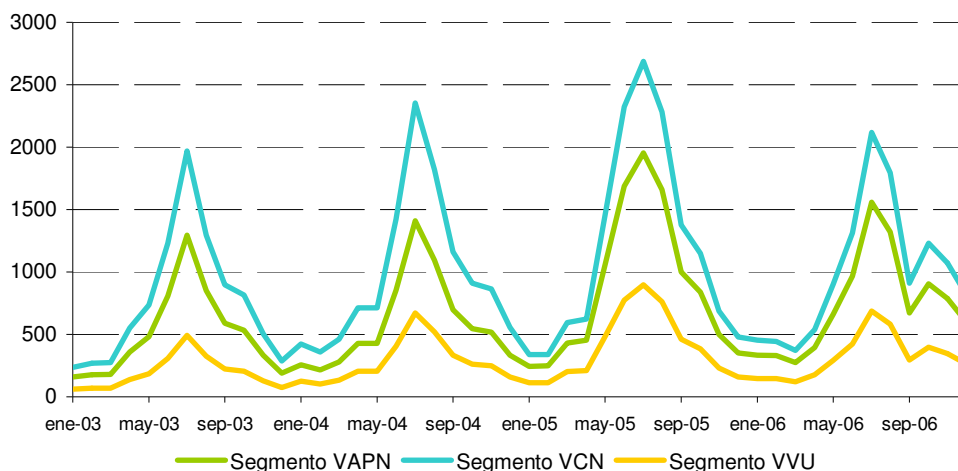
**Tabla N° 15**  
**DEMANDA REAL HISTÓRICA SEGMENTADA**  
(En número de turistas extranjeros – Callejón de Huaylas)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Vacacionista Aventurero Pro Naturaleza</b>												
2003	156	177	179	361	482	807	1293	849	588	536	332	188
2004	255	214	276	428	429	854	1412	1093	697	548	518	333
2005	245	247	433	453	1057	1690	1955	1659	1002	837	501	349
2006	333	327	274	395	664	965	1559	1319	669	906	787	595
<b>Vacacionista Natural Cultural</b>												
2003	237	269	272	550	734	1230	1971	1294	896	816	506	286
2004	425	357	460	713	715	1423	2353	1821	1162	912	863	555
2005	337	339	595	622	1454	2323	2688	2281	1378	1151	689	479
2006	453	445	373	537	903	1313	2120	1794	910	1232	1071	810
<b>Vacacionista Vivencial Urbano</b>												
2003	60	68	68	138	184	308	493	324	224	204	127	72
2004	122	102	132	204	205	407	673	521	332	261	247	159
2005	113	113	199	208	485	775	896	761	460	384	230	160
2006	147	144	121	174	292	425	686	581	295	399	347	262

Fuentes: ENCUESTA NACIONAL DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE MINCETUR/SG/OGIER Oficina Estadística, INEI, PROMPERÚ PTE2002 Ancash PTE 2005 PTE2004 NSTE 2003  
Elaboración propia

Se puede ver a simple vista en el Gráfico N° 20 que existen periodos picos ubicados en los meses centrales del año, lo cual nos da indicios para plantear en etapas posteriores del análisis métodos para determinar esta estacionalidad de carácter mensual.

**Gráfico N° 20**  
**DEMANDA REAL HISTÓRICA**



Fuentes: ENCUESTA NACIONAL DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE MINCETUR/SG/OGIER Oficina Estadística, INEI, Promperú PTE2002 Ancash PTE 2005 PTE2004 NSTE 2003  
Elaboración propia

### 2.2.2 DEMANDA PROYECTADA

El horizonte de proyección será el del ciclo de vida del proyecto que se establece en 10 años debido a la naturaleza del ecodge que involucra una inversión

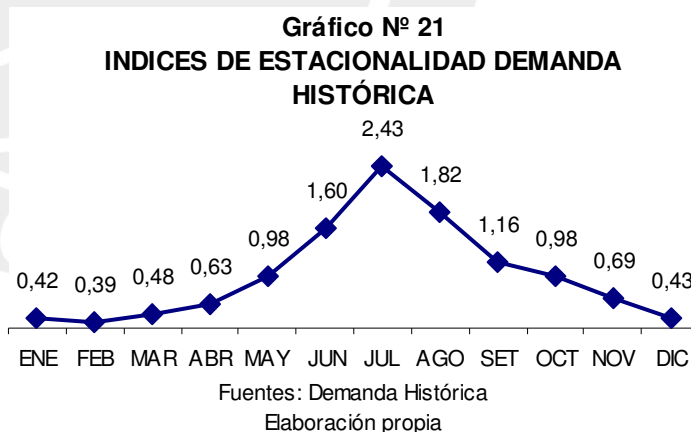
mediana por el requerimiento de terreno amplio y edificaciones especiales. La proyección se efectuará sobre la demanda histórica de cada uno de los segmentos. Sin embargo dado que nuestro periodo de paso entre muestra corresponde a un periodo mensual y como veremos más adelante, la oferta se expresa en término de habitaciones disponibles por mes, se deberá expresar la demanda en términos de las pernoctaciones mensuales de los turistas extranjeros. Las pernoctaciones son el producto entre la demanda real histórica y los tiempos promedios de estadía<sup>55</sup>.

Siendo nuestro objetivo calcular la demanda proyectada en pernoctaciones se deberá proyectar a 10 años tanto la demanda histórica como los indicadores de tiempo promedio de estadía. Para cada una de las proyecciones estamos tomando 48 muestras comprendidas entre enero del año 2003 hasta diciembre del año 2006.

### a) Proyección de la demanda histórica

Como podemos observar del Gráfico N° 20 la demanda histórica tiene picos marcados en las mismas temporadas cada año. Este hecho evidencia la existencia altamente probable de estacionalidad en los datos. Por tal razón<sup>56</sup> antes de proceder a analizar la tendencia sobre la muestra es necesario calcular los índices de estacionalidad mensuales y quitar la estacionalidad de la serie de datos.

Para el estudio de la estacionalidad, se empleó la técnica del Promedio Móvil Centrado<sup>57</sup> de 12 meses sobre la demanda histórica de cada segmento. Los resultados obtenidos evidencian como se puede ver en el Gráfico



N° 21, la existencia de una estacionalidad clara, hallándose periodos altos principalmente entre Junio y Agosto

<sup>55</sup> Los tiempos promedio de estadía son indicadores estadísticos empleados en el MINCETUR que reflejan diferenciado para turistas extranjeros y nacionales las pernoctaciones promedio durante estadía

<sup>56</sup> Como evidencia sustentatoria adicional se trazaron líneas de tendencia lineal, exponencial, polinomial, logarítmica y potencial sobre las demandas históricas por segmento, pueden verse en el Anexo 08: Análisis Preliminar de Tendencias obteniéndose índices de correlación menores a 0,2 evidenciando que el ajuste de las curvas fue inadecuado debido a los picos periódicos

<sup>57</sup> Dentro del estudio clásico de series de Tiempo el Promedio Móvil Centrado se emplea para calcular índices de estacionalidad y eliminar los movimientos estacionales e irregulares de las series de tiempo para facilitar el análisis puro de las tendencias. Puede verse el Anexo 09: Análisis de Estacionalidad - Demanda Histórica, con el detalle del procedimiento

**Tabla N° 16**  
**ANÁLISIS DE TENDENCIA**  
**DEMANDA HISTÓRICA**

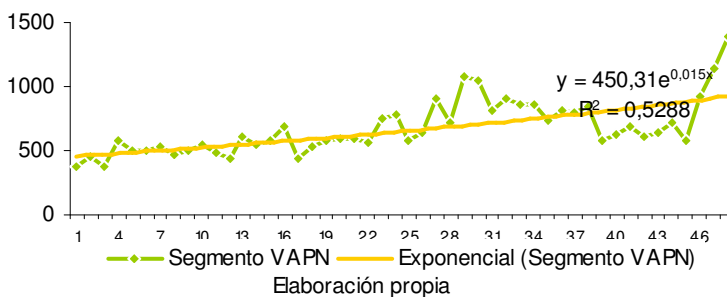
Tendencia	Segmento VAPN	Segmento VCN	Segmento VVU
<b>COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN (R<sup>2</sup>)</b>			
Lineal	0.4663	0.3232	0.4916
Logarítmica	0.4128	0.3487	0.4850
Polinomial	0.4695	0.3521	0.5235
Potencial	0.5206	<b>0.4256</b>	<b>0.6167</b>
Exponencial	<b>0.5288</b>	0.3518	0.5574

Elaboración propia

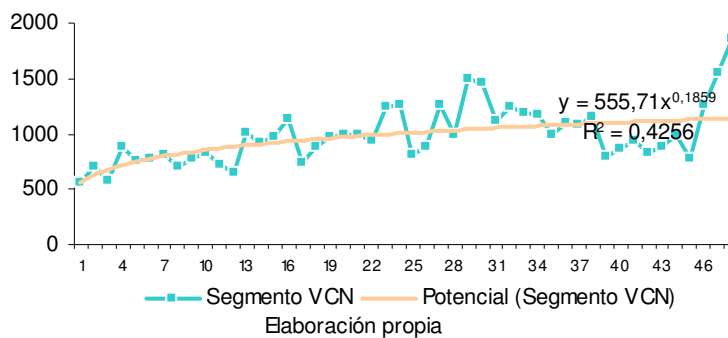
Dividiendo la demanda histórica entre los índices de estacionalidad de cada segmento se puede obtener la demanda histórica sin estacionalidad. Sobre estos datos se realizan distintos análisis de tendencia<sup>58</sup>, que incluyen el lineal, polinomial, exponencial, logarítmico y potencial cuyos resultados se resumen en la Tabla N° 16

Se puede observar que se obtiene un mejor ajuste a los datos para las demandas sin estacionalidad del segmento VAPN con la tendencia exponencial mientras que en el

**Gráfico N° 22**  
**DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD**  
Segmento VAPN



**Gráfico N° 23**  
**DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD**  
Segmento VCN



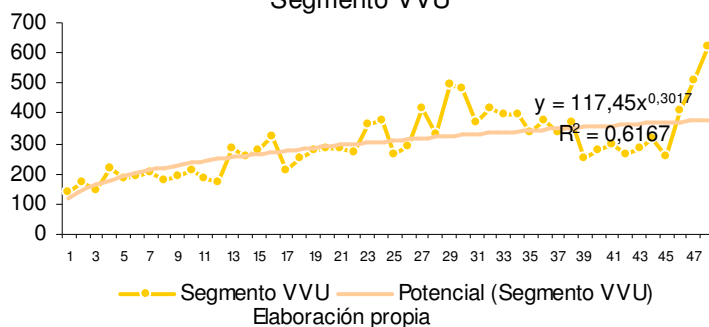
caso de los segmentos VCN y VVU el mejor ajuste se obtiene con la tendencia potencial ya que obtienen el mayor valor del coeficiente de determinación<sup>59</sup>. Se puede observar en los gráficos N° 22 al N° 24 las líneas de tendencia seleccionadas y las ecuaciones que serán empleadas en la proyección de la demanda histórica en cada segmento.

<sup>58</sup> Véase el Anexo 10: Análisis de la Tendencia en la Demanda Histórica sin estacionalidad

<sup>59</sup> El coeficiente de determinación R<sup>2</sup> refleja el ajuste de los datos sobre las líneas de tendencia, mientras mayor el valor mejor el ajuste y por tanto más confiable el tipo de tendencia para efectuar proyecciones. Normalmente un buen ajuste se representa por valores de R superiores a 0,7 sin embargo en nuestro caso se trabaja una serie con periodicidad mensual y estacionalidades residuales que originan un mayor nivel de fluctuaciones entre los datos y la línea de tendencia justificándose el valor de los índices hallados



**Gráfico N° 24**  
**DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD**  
Segmento VVU



Finalmente se procede a proyectar la demanda con las ecuaciones de tendencia y multiplicamos los resultados por los índices de estacionalidad ajustados para cada segmento. La proyección cubre un periodo de 120

meses (equivalente a diez años) comprendido entre enero del año 2008 hasta diciembre del año 2017. Los cálculos de la proyección de la demanda histórica pueden revisarse en los anexos<sup>60</sup>, siendo los resultados resumidos en la Tabla N°17

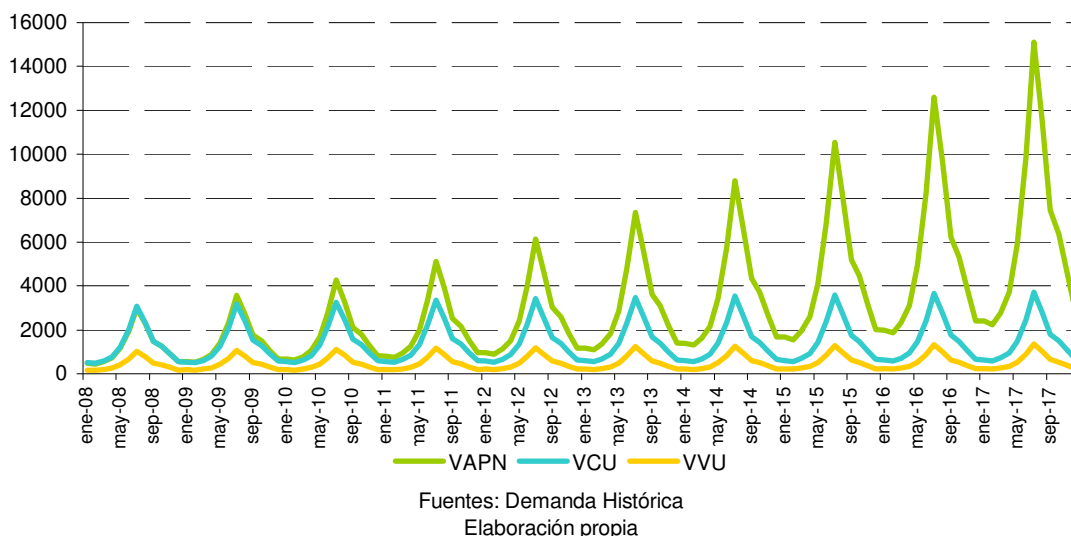
**Tabla N° 17**  
**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA HISTÓRICA**  
(En número de Turistas Extranjeros - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Vacacionistas Aventureros Pro Naturaleza (VAPN)</b>												
2008	474	444	551	738	1166	1945	2990	2278	1476	1260	897	570
2009	568	531	659	884	1397	2328	3578	2728	1766	1509	1073	682
2010	680	635	789	1057	1672	2789	4285	3264	2114	1807	1285	816
2011	813	761	944	1266	2001	3337	5130	3908	2532	2163	1538	977
2012	974	910	1130	1516	2396	3995	6140	4679	3031	2589	1841	1169
2013	1166	1090	1353	1814	2868	4783	7350	5601	3628	3100	2203	1399
2014	1395	1305	1620	2172	3434	5726	8800	6706	4343	3711	2638	1675
2015	1670	1562	1939	2600	4110	6855	10534	8028	5201	4442	3159	2005
2016	2000	1870	2321	3112	4921	8208	12613	9611	6225	5318	3781	2401
2017	2394	2239	2779	3726	5891	9825	15100	11507	7453	6367	4526	2874
<b>Vacacionistas Natural Cultural (VCN)</b>												
2008	521	481	590	784	1225	2023	3074	2318	1486	1254	890	563
2009	539	498	610	811	1266	2090	3174	2393	1534	1294	918	580
2010	555	513	628	834	1302	2149	3263	2459	1576	1329	943	595
2011	570	526	644	855	1335	2203	3343	2519	1613	1360	965	609
2012	583	538	659	874	1365	2251	3416	2574	1648	1389	986	622
2013	595	549	672	892	1392	2296	3484	2623	1680	1416	1004	634
2014	606	559	684	908	1417	2336	3547	2670	1710	1441	1022	645
2015	617	569	696	924	1441	2376	3603	2712	1737	1463	1038	655
2016	626	578	707	937	1463	2412	3659	2754	1763	1485	1053	664
2017	635	586	717	951	1484	2445	3710	2792	1787	1506	1068	673
<b>Vacacionistas Vivencial Urbano (VVU)</b>												
2008	176	161	197	261	406	669	1015	765	489	411	289	182
2009	186	170	208	274	427	705	1065	803	513	431	304	191
2010	195	178	218	287	446	735	1114	838	535	449	317	198
2011	203	185	226	298	464	764	1155	869	555	465	327	205
2012	210	191	234	308	479	790	1194	898	573	481	338	212
2013	217	197	242	318	495	814	1230	925	590	495	348	218
2014	223	203	248	327	509	837	1264	951	606	508	357	224
2015	229	208	255	336	521	857	1296	974	621	521	366	229
2016	234	213	261	344	534	878	1327	998	636	533	375	235
2017	240	218	267	351	545	896	1354	1018	649	544	382	239

Elaboración propia

60 Véase el Anexo 11: Proyección de la Demanda Histórica

**Gráfico N° 25**  
**PROYECCION DEMANDA HISTÓRICA**

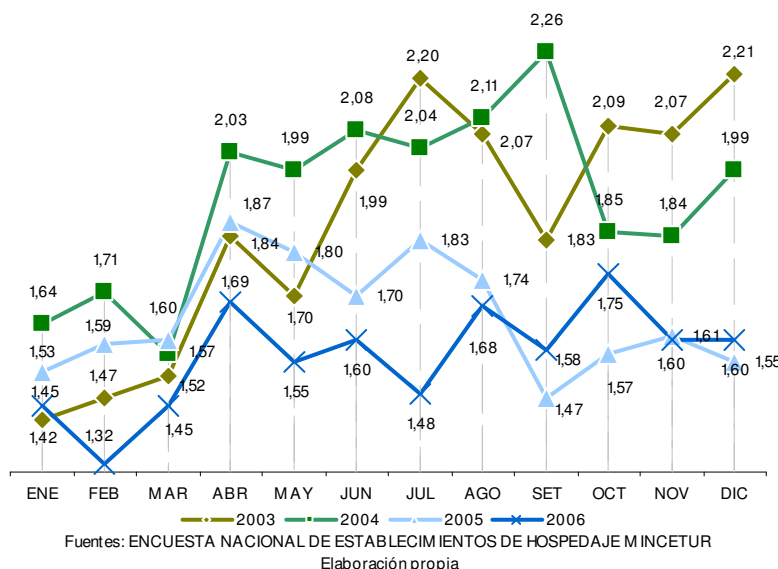


Puede apreciarse en el Gráfico N° 25 de la demanda histórica proyectada que el nivel de turistas extranjeros del segmento VAPN tendrá un crecimiento más acelerado respecto a otros segmentos, alcanzando picos incluso superiores a los 14,000 turistas mensuales en las temporadas altas dentro del tiempo de vida del proyecto. Este hecho es bastante consistente con las tendencias mundiales discutidas previamente vinculadas con al auge y potencial del segmento del turismo natural.

**b) Proyección del tiempo promedio de estadía**

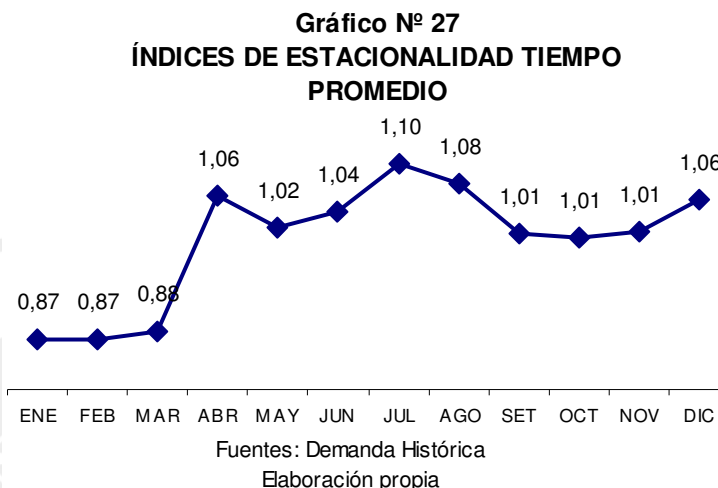
Los tiempos promedio de estadía se obtienen de la página de MINCETUR para el mismo periodo de estudio, desde enero del año 2003 hasta diciembre del año 2006. Se puede observar en el Gráfico N° 26 los valores del tiempo promedio de estadía expresado en pernoctaciones.

**Gráfico N° 26**  
**TIEMPO PROMEDIO DE ESTADIA HISTÓRICO**  
(en pernoctaciones)



Estos, tienen una tendencia decreciente al paso de los años. Hay picos variables en diferentes años, sin embargo en la mayoría de casos corresponden a los mismos meses. Se trabajará la proyección removiendo primero el factor estacional, para luego proceder a calcular un valor de tiempo de estadía mensual promedio para cada año sobre el cual se analizará la tendencia<sup>61</sup>

En este caso se uso también para el estudio de la estacionalidad<sup>62</sup>, la técnica del Promedio Móvil Centrado de 12 meses sobre el tiempo promedio de estadía. Los resultados obtenidos se muestran en el Gráfico N° 27.



Para analizar la tendencia<sup>63</sup> empleamos aproximaciones de tipo lineal, potencial, logarítmica, y exponencial. En la Tabla N° 18 se resumen los coeficientes de correlación, siendo los mayores de 0.9389 para la tendencia exponencial y 0.9387 para la lineal. Normalmente se deberá seleccionar alguna de éstas, sin embargo el coeficiente de determinación no

**Tabla N° 18**  
**ANÁLISIS DE TENDENCIA TIEMPO PROMEDIO**

Tendencia	R <sup>2</sup>
<b>COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN (R<sup>2</sup>)</b>	
Lineal	0.9387
Logarítmica	0.9253
Potencial	0.9208
Exponencial	0.9389

Elaboración propia

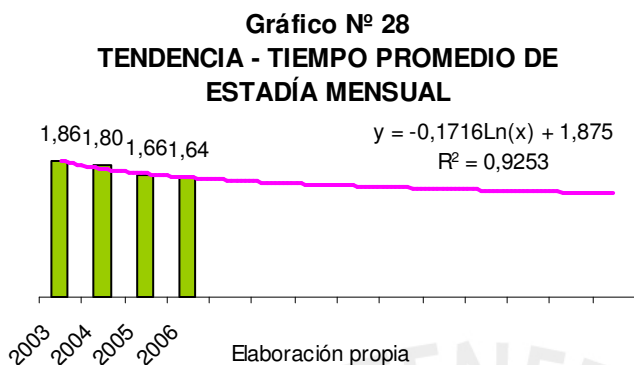
es el único criterio a tomar en cuenta ya que al estar manejando tiempo promedio de estadía se debe tener en consideración que las líneas de proyección en el horizonte hasta el año 2017 no resulten por debajo de 1. Considerando este hecho se descartan las tendencias lineal y exponencial, siendo elegida de entre las dos restantes la logarítmica por tener un coeficiente mayor.

61 El procedimiento normal involucraría trabajar la proyección en base a la serie sin estacionalidad directamente, sin embargo dado que estos datos son de periodicidad mensual y provienen de data histórica de cuatro años con alta variabilidad se obtiene que la mejor tendencia de ajuste refleja un coeficiente de correlación de tan sólo 0,15. Por tanto se prefiere remover la estacionalidad a la serie calcular en cada año el promedio de tiempo de estadía mensual y proyectar sobre cuatro valores para reducir la variabilidad y obtener líneas de tendencia con mayores índices de correlación que representen una ecuación base de proyección mas adecuada. Puede verse el Anexo 13: Análisis Auxiliar de Tendencia – Tiempo promedio de estadía histórico con el detalle del cálculo original para comparar los coeficientes bajo ambos métodos.

62 Véase el Anexo 12 : Análisis de Estacionalidad –Tiempo promedio de estadía histórico

63 Véase el Anexo 14 : Análisis de Tendencia –Tiempo promedio de estadía histórico sin estacionalidad

Tomando como base la ecuación calculada (ver Gráfico N° 28) se proyectará el tiempo promedio de estadía por 10 periodos desde el 2008 hasta el 2017 y se multiplicarán por los índices de estacionalidad ajustados calculados previamente



obteniéndose los tiempos promedios de estadía mensuales. El cálculo detallado de la proyección puede revisarse en los anexos<sup>64</sup>. La Tabla N° 19 resume la proyección de los tiempos promedios

**Tabla N° 19**  
**PROYECCIÓN DEL TIEMPO PROMEDIO DE ESTADÍA HISTÓRICO**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>2008</b>	1.36	1.36	1.38	1.66	1.60	1.63	1.73	1.69	1.58	1.58	1.59	1.66
<b>2009</b>	1.34	1.34	1.35	1.64	1.57	1.60	1.70	1.66	1.56	1.55	1.56	1.63
<b>2010</b>	1.32	1.32	1.33	1.61	1.55	1.58	1.68	1.64	1.53	1.53	1.54	1.60
<b>2011</b>	1.30	1.30	1.31	1.59	1.53	1.56	1.65	1.62	1.51	1.51	1.52	1.58
<b>2012</b>	1.28	1.28	1.30	1.57	1.51	1.54	1.63	1.60	1.49	1.49	1.50	1.56
<b>2013</b>	1.27	1.27	1.28	1.55	1.49	1.52	1.62	1.58	1.48	1.47	1.48	1.55
<b>2014</b>	1.26	1.26	1.27	1.54	1.48	1.51	1.60	1.56	1.46	1.46	1.47	1.53
<b>2015</b>	1.24	1.24	1.26	1.52	1.46	1.49	1.59	1.55	1.45	1.44	1.45	1.52
<b>2016</b>	1.23	1.23	1.25	1.51	1.45	1.48	1.57	1.53	1.44	1.43	1.44	1.50
<b>2017</b>	1.22	1.22	1.24	1.50	1.44	1.47	1.56	1.52	1.42	1.42	1.43	1.49

Elaboración propia

La proyección evidencia que los tiempos promedio de estadía mensuales mantendrán una tendencia decreciente<sup>65</sup> en el ciclo de vida del proyecto, sin embargo esto no constituye un factor limitante dado que al estar determinada la demanda proyectada total como el producto entre los tiempos promedio y la demanda histórica proyectada el resultado neto es creciente como se verá en el siguiente acápite.

### c) Proyección de la demanda total

Finalmente, multiplicando la proyección de la demanda histórica por sus correspondientes tiempos de estadía proyectados mensuales se obtiene la demanda proyectada expresada en número de pernoctaciones mensuales en cada

<sup>64</sup> Véase el Anexo 15 : Proyección del tiempo promedio de estadía histórico

<sup>65</sup> Esta tendencia tiene dos causales principales. El primero es el desarrollo de las vías de comunicación en la zona que permiten reducir tiempos de viaje entre la ciudad y los diferentes atractivos trayendo como consecuencia la reducción de la estadía del turista al optimizar los recorridos. Un segundo factor es que en la actualidad no se cuenta con una plataforma de servicio integral capaz de crear opciones de valor agregado que incluyan actividades adicionales a las netamente turísticas, sin incluir opciones alternativas que involucren mayores tiempos de estadía por turismo alternativo vivencial o natural.

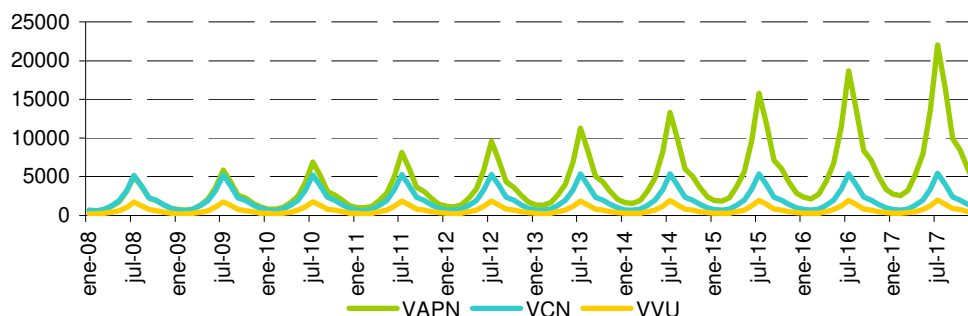
segmento. Los resultados obtenidos se resumen en la Tabla N° 20.

**Tabla N° 20**  
**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**  
(En número de pernoctaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Vacacionistas Aventureros Pro Naturaleza (VAPN)</b>												
2008	644	604	758	1229	1863	3174	5179	3853	2336	1988	1424	944
2009	759	710	891	1447	2195	3735	6092	4536	2748	2341	1674	1110
2010	895	836	1051	1704	2588	4407	7188	5347	3240	2761	1975	1309
2011	1056	989	1241	2014	3055	5203	8490	6317	3829	3261	2332	1546
2012	1250	1168	1468	2382	3614	6154	10039	7471	4529	3856	2758	1827
2013	1479	1383	1738	2819	4278	7286	11885	8845	5361	4566	3264	2162
2014	1752	1639	2059	3341	5070	8634	14084	10482	6352	5410	3868	2563
2015	2077	1943	2441	3961	6011	10238	16699	12429	7534	6414	4588	3038
2016	2465	2306	2896	4699	7133	12150	19818	14748	8938	7611	5443	3606
2017	2926	2737	3439	5580	8468	14422	23528	17510	10612	9037	6461	4280
<b>Vacacionistas Natural Cultural (VCN)</b>												
2008	708	654	812	1305	1958	3301	5324	3921	2352	1979	1412	932
2009	720	666	825	1327	1989	3353	5404	3979	2387	2007	1432	944
2010	731	676	837	1345	2015	3396	5473	4028	2416	2031	1449	954
2011	740	683	847	1360	2039	3435	5533	4072	2440	2051	1464	964
2012	748	691	856	1374	2059	3468	5585	4110	2463	2069	1477	972
2013	755	697	863	1387	2077	3498	5634	4142	2483	2086	1488	980
2014	761	702	870	1397	2093	3522	5677	4174	2501	2101	1499	987
2015	768	708	877	1408	2108	3549	5712	4199	2517	2113	1508	993
2016	772	713	883	1415	2121	3571	5749	4226	2532	2126	1516	998
2017	777	717	888	1424	2134	3589	5781	4249	2545	2138	1525	1003
<b>Vacacionistas Vivencial Urbano (VVU)</b>												
2008	240	219	271	435	649	1092	1758	1294	774	649	459	302
2009	249	228	282	449	671	1131	1814	1336	799	669	475	311
2010	257	235	291	463	691	1162	1869	1373	820	686	488	318
2011	264	241	298	474	709	1192	1912	1405	840	701	496	325
2012	270	245	304	484	723	1217	1953	1434	857	717	507	332
2013	276	250	311	495	739	1240	1989	1461	872	730	516	337
2014	280	255	316	503	752	1262	2023	1487	887	741	524	343
2015	285	259	322	512	762	1280	2055	1508	900	753	532	347
2016	289	263	326	520	774	1300	2085	1532	914	763	540	353
2017	294	267	331	526	784	1316	2110	1550	924	773	546	356

Elaboración propia

**Gráfico N° 29**  
**DEMANDA PROYECTADA TOTAL**  
(En pernoctaciones)



Elaboración propia

Confirmamos en los resultados de la demanda proyectada total que será el segmento VAPN el que tenga una mayor demanda de pernoctaciones en los próximos diez años, alcanzando durante las temporadas altas picos por sobre las 20,000 pernoctaciones mensuales. Este segmento representa oportunidades de

negocio importantes por volumen puesto que es de menor margen unitario de contribución como veremos posteriormente. Por otro lado si bien el crecimiento de los otros segmentos (VCN y VVU) no es tan acelerado, es bastante sólido y se podrá enfocar la estrategia de diferenciación a éstos últimos.

### 2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Dentro de este punto se planteará un análisis referencial respecto al panorama internacional de los ecolodges y un análisis de la competencia local en la zona del Callejón de Huaylas. Luego considerando los resultados e identificado los competidores se procederá a emplear data histórica de la oferta en plazas y los niveles de ocupabilidad<sup>66</sup> para proyectar un periodo de 10 años los niveles pronosticados de oferta, cuyas unidades finales se definirán al igual que en el análisis de la demanda, en pernотaciones mensuales, pero ofrecidas

#### 2.3.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

##### a) Referencias sobre el Panorama Internacional

A nivel internacional se tienen experiencias exitosas en ecolodges desde hace más de una década a diferencia del Perú donde sólo se tienen registrados dos ecolodges<sup>67</sup>. Analizar algunas de estas experiencias es importante para observar la gama de servicios, ofrecidos, niveles de precios y estilos de acuerdo al ecosistema.

**Tabla N° 21**  
**REFERENCIA DE ECOLOGES INTERNACIONALES**

	TURTLE ISLAND, FIJI Resort	Safe Landing	Oarsman Bay	CAMPI KENZI, KENYA	FINCA ROSA BLANCA, COSTA RICA
<b>Tarifa diaria</b>	US\$ 1,975	US\$ 80	US\$ 100	US\$ 460	US\$ 260 Doble US\$ 240 Simple
<b>Servicios incluidos</b>	Deportes de aventura	Almuerzos incluidos	Paseos campestres	Visitas a zonas naturales	Visitas a volcanes
	Ambiente playa	Bar y Tragos	Playa de arena blanca	Vistas fauna	Jardines reforestados
	Mini Bar		Paseos en Botes	Vistas flora	Observación flora y fauna
	Hidromasajes		Alimentación (US\$ 20)	Biblioteca	
	Equipamiento completo			Sala de juegos	
<b>Estilo</b>	Playa	Playa	Playa	Jungla	Campestre

Fuente: International Finance Corporation  
Elaboración propia

Según la International Finance Corporation (IFC), en su publicación *Ecolodges, Exploring Opportunities for Sustainable Business*<sup>68</sup> se puede citar dentro de los ecolodges más representativos<sup>69</sup> a los expuestos en la Tabla

66 El nivel de ocupabilidad de los hospedajes se obtiene de los estadísticos del MINCETUR, en el indicador de TNOc que representa el porcentaje de ocupabilidad respecto al volumen total de camas o plazas.

67 Existen sólo 2 ecolodges debidamente categorizados en Madre de Dios con una antigüedad de poco mas de 1 año según MINCETUR. Cabe citar que además existen cerca de 60 albergues de tipo natural en el país con antigüedad promedio de 8 años.

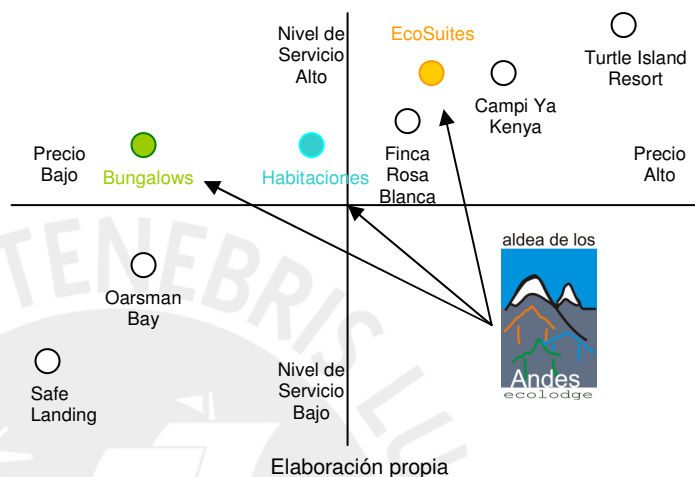
68 Véase el Apéndice C de International Finance Corporation. (2004). *ecolodges: Exploring Opportunities for Sustainable Business*. Washington, D.C.: IFC.

69 Véase el Anexo 16: Perfil detallado de algunas experiencias mundiales exitosas en ecolodges

Nº 21. Existen diferentes enfoques desde los ecolodges orientados a un nivel de servicio tipo resort, hasta aquellos con una plataforma de servicio más básica, apreciándose que el nivel de precios es proporcional al nivel plataforma de servicios.

En el Gráfico Nº 30 se han situado los ecolodges de la Tabla Nº 21 en base a los precios (eje x) y el nivel de servicio (eje y). Se ubican también de nuestro ecolodge cada uno de los tipos de alojamiento definidos (ecosuites, bungalows y habitaciones) teniendo en cuenta la gama de servicios incluidos que definimos y su posición relativa de acuerdo a los exponentes internacionales, fijándose una posición estratégica que permite ubicar el nivel de precios aproximado que sería consistente con la postura frente al mercado internacional.

**Gráfico Nº 30**  
**ECOLOGES: PRECIO VS NIVEL DE SERVICIOS**  
Internacional



**b) Análisis de la Competencia Local**

**Tabla Nº 22**  
**PREFERENCIAS DE HOSPEDAJE POR SEGMENTO**

	Segmento VAPN	Segmento VCN	Segmento VVU
Establecimientos Dos Estrellas	25%	0%	0%
Establecimientos Tres Estrellas	40%	40%	20%
Establecimientos Cuatro y Cinco Estrellas	0%	48%	65%
Resorts	15%	12%	15%
Albergues	20%	0%	0%

Fuente: Perfil del Consumidor  
Elaboración propia

Para definir efectivamente que tipo de hospedajes a nivel local representan competencia directa para el ecolodge se debe partir de la base del perfil del consumidor. Cada segmento de mercado tiene preferencias claras sobre los alojamientos comúnmente usados en sus viajes, los cuales se muestran en la Tabla Nº 22.

Revisando las estadísticas de MINCETUR<sup>70</sup> observamos que la oferta está compuesta por establecimientos de hospedaje categorizados<sup>71</sup> y no categorizados,

<sup>70</sup> Véase Sector Turismo > Estadísticas Indicadores de Capacidad Ofertada en [www.mincetur.gob.pe](http://www.mincetur.gob.pe)

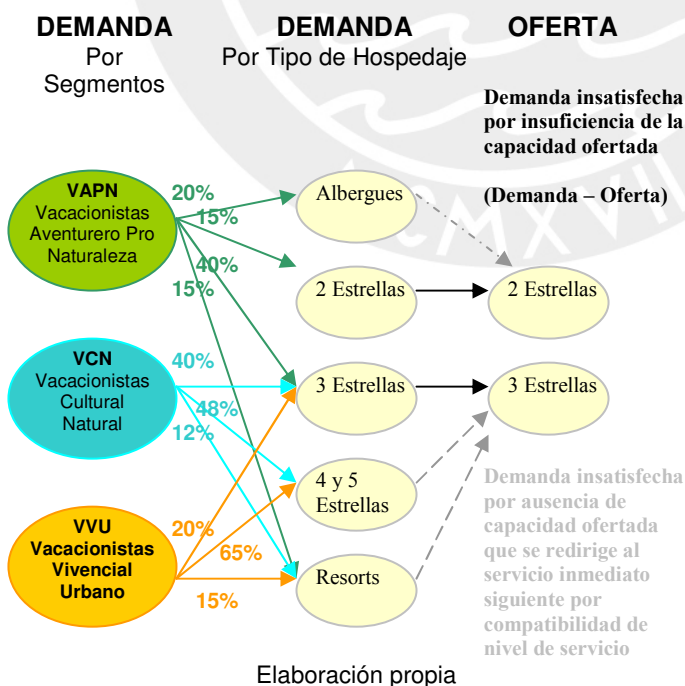
<sup>71</sup> Según Decreto Supremo N° 029-2004-MINCETUR los establecimientos categorizados son: Hostales de una a tres estrellas, Hoteles de una a cinco estrellas, ecolodges, resorts, apart-hoteles y albergues

siendo en la zona del Callejón de Huaylas los categorizados sólo hostales y hoteles entre uno a tres estrellas. No existen establecimientos de cuatro y cinco estrellas ni tampoco *resorts* o albergues. Los hospedajes restantes son no categorizados. En su gran mayoría hospedajes informales que proliferan en la zona por la demanda de vacacionistas nacionales que alcanza en promedio 470,000 visitas anuales a diferencia del mercado exterior que sólo presenta 38,000 anuales<sup>72</sup>.

Si comparamos la intención de hospedaje con la oferta actual vemos que si bien la elección por establecimientos de dos y tres estrellas puede ser atendida, la demanda por establecimientos tipo resort, albergues y hoteles de cuatro y cinco estrellas no puede ser atendida directamente.

Se genera en este caso una demanda insatisfecha y los turistas extranjeros eligen dentro de la gama de hospedajes disponibles aquellos que se aproximen más a sus necesidades por factores de nivel de servicios. La demanda por resorts, hoteles de cuatro y cinco estrellas se canaliza hacia establecimientos de tres estrellas mientras que la demanda por albergues se redirige hacia establecimiento de dos estrellas.

**Gráfico N° 31**  
**ANÁLISIS SITUACIONAL ACTUAL**  
Segmentos Afines al Ecologue - Callejón de Huaylas



El Gráfico N° 31 resume el análisis situacional<sup>73</sup>. Puede verse que los competidores (tantos directos como por sustitución) por la situación expuesta son los Hoteles/Hostales dos estrellas y los Hoteles /Hostales tres estrellas. En los anexos<sup>74</sup> se incluye una relación con los principales centros de hospedaje de dos y tres estrellas en la zona del callejón de Huaylas.

72 Véase estadísticas del MINCETUR. Indicadores de USO de Establecimientos de Hospedaje 2006

73 Los porcentajes detallados en el gráfico son los definidos por segmento en el perfil del consumidor ctr. página 20

74 Véase Anexo 17: Centros de Hospedaje de 2 a 3 estrellas Callejón de Huaylas Fuente: PROMPERÚ



Consultando las páginas webs de los más importantes establecimientos de dos y tres estrellas se confecciona la Tabla N° 23 con el precio promedio de estadía diaria por persona y los principales servicios brindados por cada tipo de alojamiento.

**Tabla N° 23**  
**PRECIOS Y NIVEL DE SERVICIO**  
**ESTABLECIMIENTOS DOS Y TRES ESTRELLAS**  
Callejón de Huaylas

Hoteles 3 Estrellas	Hoteles 2 Estrellas	Hostales 3 Estrellas	Hostales 2 Estrellas
<b>PRECIOS PROMEDIO DIARIOS POR PERSONA (Incluyendo alimentación)</b>			
US\$ 80	US\$ 50	US\$ 30	US\$ 25
<b>PLATAFORMA DE SERVICIOS</b>			
Servicio de operador turístico	Bar Internacional	Restaurant	Restaurant Bar Pequeño
Discoteca / Gimnasio / Telescopio	Sauna	TV Cable	Web con Información Turística (18%)
Cable / Internet	Guías Turísticos	Agua Caliente 24 horas	Ingles (50%)
Web con Información Turística (45%)	Transporte	Inglés (50%)	Promociones 20% Descuento Nov-Mar
Ingles (100%)	Cable e Internet (35%)	Internet (20%)	TV Cable
Restaurant / Café Bar			
<b>PRINCIPALES ESTABLECIMIENTOS</b>			
Pastoruri Hotel	Gran Hotel Rickay	Las Estrellas	Caraz Dulzura
El Patio de Monterrey	Hotel Del Valle		Schatzi

Elaboración propia

Dado que es necesario definir cual entre estos cuatro tipos es el competidor más importante para cada uno de los servicios definidos emplearemos la Matriz de Perfil Competitivo<sup>75</sup>. Se evaluará cada tipo de hospedaje de acuerdo a factores clave de éxito con tres diferentes ponderaciones, ya que se esta tratando de determinar el competidor para cada tipo de alojamiento. La Tabla N° 24 indica los puntajes de calificación empleados en la matriz. Como se puede ver, los resultados en la Tabla N° 25 indican que el principal competidor lo constituyen los hoteles de tres estrellas.

**Tabla N° 24**  
**Calificación MPC**

Puntuación	Posición
1	Débil
2	Menos Débil
3	Fuerte
4	Muy Fuerte

Elaboración propia

**Tabla N° 25**  
**MATRIZ PERFIL COMPETITIVO**

Factores clave para el éxito	PONDERACIÓN			HOTELES 3 ESTRELLAS				HOTELES 2 ESTRELLAS				HOSTALES 3 ESTRELLAS				HOSTALES 2 ESTRELLAS			
	Ecosuites	Bungalows	Habitaciones	Clasificación	Resultado Ponderado 1	Resultado Ponderado 2	Resultado Ponderado 3	Clasificación	Resultado Ponderado 1	Resultado Ponderado 2	Resultado Ponderado 3	Clasificación	Resultado Ponderado 1	Resultado Ponderado 2	Resultado Ponderado 3	Clasificación	Resultado Ponderado 1	Resultado Ponderado 2	Resultado Ponderado 3
Servicio al cliente	0.15	0.08	0.15	4	0.60	0.32	0.60	3	0.45	0.24	0.45	3	0.45	0.24	0.45	2	0.30	0.16	0.30
Precio	0.03	0.21	0.05	3	0.09	0.63	0.15	3	0.09	0.63	0.15	4	0.12	0.84	0.20	4	0.12	0.84	0.20
Calidad del Servicio	0.15	0.08	0.15	4	0.60	0.32	0.60	3	0.45	0.24	0.45	2	0.30	0.16	0.30	2	0.30	0.16	0.30
Variedad de Servicios	0.15	0.08	0.10	3	0.45	0.24	0.30	2	0.30	0.16	0.20	2	0.30	0.16	0.20	2	0.30	0.16	0.20
Comodidad	0.25	0.08	0.15	4	1.00	0.32	0.60	3	0.75	0.24	0.45	2	0.50	0.16	0.30	2	0.50	0.16	0.30
Infraestructura	0.15	0.08	0.20	3	0.45	0.24	0.60	3	0.45	0.24	0.60	2	0.30	0.16	0.40	2	0.30	0.16	0.40
Enfoque natural	0.05	0.32	0.10	1	0.05	0.32	0.10	1	0.05	0.32	0.10	1	0.05	0.32	0.10	2	0.10	0.64	0.20
Medios	0.07	0.07	0.10	2	0.14	0.14	0.20	2	0.14	0.14	0.20	1	0.07	0.07	0.10	1	0.07	0.07	0.10
	1.00	1.00	1.00		3.38	2.53	3.15		2.68	2.21	2.60		2.09	2.11	2.05		1.99	2.35	2.00

Elaboración propia

<sup>75</sup> La matriz de perfil competitivo (MPC) identifica a los principales competidores de la empresa, así como sus fortalezas y debilidades específicas en relación con la posición estratégica de una empresa en estudio.

**Tabla N° 26**  
**SERVICIOS POR HABITACIÓN**  
**Hoteles Tres Estrellas**

Habitaciones	Suites
TV	TV
Despertador Mesa de Trabajo	Despertador Mesa de Trabajo
Acceso a Internet	Acceso a Internet
Baño, Teléfono	Baño, Teléfono
Nacional/Internacional	Nacional/Internacional
Estufa. Secador de Pelo, Frigobar(M)	Estufa. Secador de Pelo, Frigobar
	Jacuzzi, Sala de Estar

Fuentes: páginas web de hoteles  
Elaboración propia

En la Tabla N° 26 se resumen los servicios incluidos en las habitaciones de los hoteles tres estrellas. El nivel de servicios ofrecido en el ecolodge es superior al promedio dado ya que se incluyen otros servicios complementarios y accesorios.

**Tabla N° 27**  
**PRINCIPALES HOTELES DE TRES ESTRELLAS**  
Callejón de Huaylas

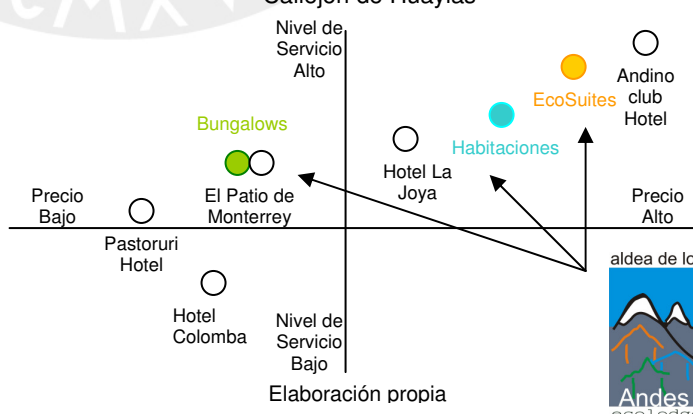
	HOTEL COLOMBA	PASTORURI HOTEL	EL PATIO DE MONTERREY	ANDINO CLUB HOTEL	HOTEL LA JOYA	
<b>TARIFA DIARIA</b>	Simple	\$55.00	\$52.00	\$59.00	\$98.00	\$60.00
	Doble	\$67.00	\$62.00	\$69.00	\$130.29	\$72.00
	Matrimonial	\$67.00	\$62.00	---	\$147.0	\$75.00
	Triple	\$85.00	---	\$90.00	---	---
	Cuartuple	\$97.00	---	\$112.00	---	---
	Sextuple	\$110.00	---	---	---	---
	Suite 1	---	\$86.00	---	\$147.00	\$115.00
	Suite 2	---	---	---	\$219.30	---
	Suite 3	---	---	---	\$412.80	---
Suite 4	---	---	---	\$632.00	---	
<b>SERVICIOS</b>	Frontón/Básquet	Room Service 7am-10pm	Internet-Fax	Sala de Conferencia	Información turística	
	Palestra	Gimnasio	Salas de Estar	Restaurant	Room Service	
	Restaurant	Restaurant Bar	Restaurant Bar	Seguridad	Seguridad	
	Capilla	Telescopio	Salas de Estar	Lavandería	Internet-Fax	
	Gimnasio	Lavandería	Room Service	Fotocopias	Lavandería	
	Sala de Cómputo	Acceso a Internet		Agencia de Viajes	Money transfer	
	Sala de juegos			Internet	Venta pasajes	

Elaboración propia

Consultando las páginas web<sup>76</sup> de los hoteles de tres estrellas en la zona se confecciona la Tabla N° 27, con información respecto al nivel de precios que se maneja por tipo de habitación y los servicios específicos brindados por cada uno.

En el Gráfico N° 32 se han situado los hoteles de la tabla superior en base a los precios (eje x) y el nivel de servicio (eje y). Se ubican los servicios de alojamiento ofrecidos por el ecolodge también. Como se puede apreciar en el gráfico las ecosuites constituirán un servicio

**Gráfico N° 32**  
**ECOLOGES: PRECIO VS NIVEL DE SERVICIOS**  
Callejón de Huaylas



Elaboración propia

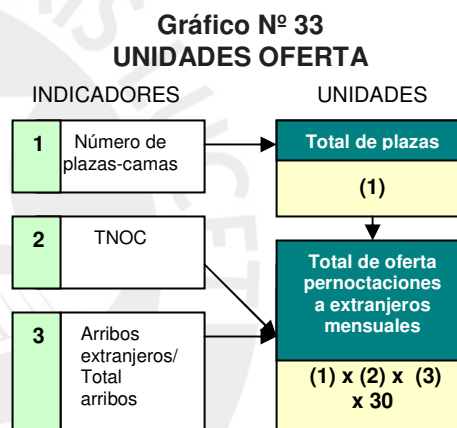
76 Pueden consultarse las direcciones de las páginas web en el Anexo 17: Centros de Hospedaje de 2 a 3 estrellas Callejón de Huaylas

premium por encima de la mayoría de los competidores, las habitaciones se fijarán por encima del nivel de servicio promedio y precios moderados mientras que los bungalows constituirán alternativas mas económicas con un nivel de servicio inferior al de las habitaciones pero mayor al del promedio de la competencia.

### 2.3.2 OFERTA HISTÓRICA

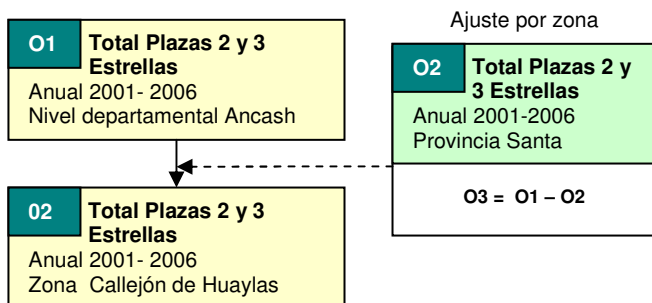
La principal fuente de datos estadísticos de la cual se obtuvo la información de la oferta histórica de establecimientos de dos y tres estrellas en la zona del Callejón de Huaylas es la página web del MINCETUR<sup>77</sup>. Respecto al manejo de fuentes para el cálculo se deben discutir dos planteamientos importantes.

En primer lugar el manejo de las unidades de la oferta. Los indicadores que se obtienen de la página del MINCETUR son cuatro: el número de plazas o camas, el Total Neto de Ocupación de Plazas (TNOC), los arribos extranjeros y el total de arribos, siendo el primero de carácter anual y el resto de carácter mensual. En base a estos indicadores se expresará la oferta histórica a nivel anual en número de plazas totales y posteriormente al proyectar la demanda se emplearán los otros indicadores para poder calcular la oferta total de pernoctaciones mensuales enfocada a extranjeros en base al nivel de ocupación usual en a zona. (Ver Gráfico N° 33.)



Elaboración propia

**Gráfico N° 34  
OFERTA REAL HISTÓRICA CALLEJÓN DE HUAYLAS**



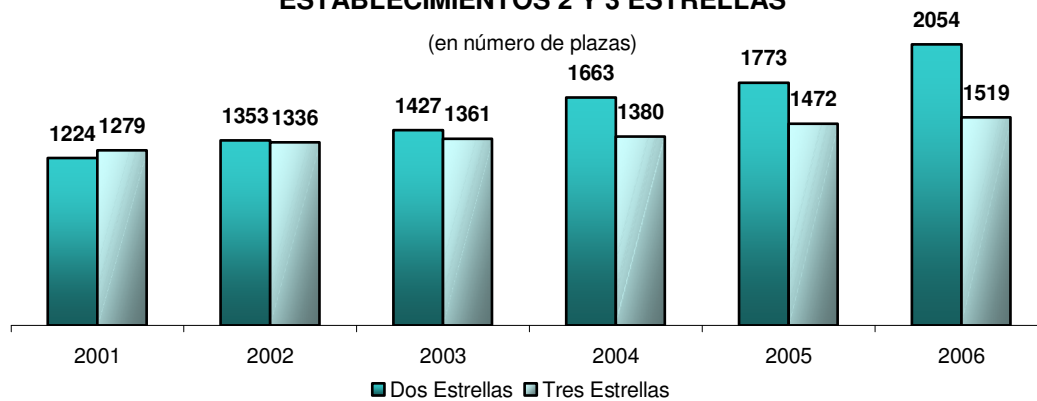
Elaboración propia

El segundo punto que se debe discutir es el manejo de los datos de la oferta. Similarmente al caso de la demanda se tiene información del número total de plazas a nivel departamental, por lo tanto es necesario restar la zona costera que incluye a la Provincia de Santa con lo cual se obtiene la oferta en la Zona

77 Véase en Indicadores Coyunturales, Capacidad Ofertada e Indicadores de Ocupabilidad departamento de Ancash, Recurso virtual en <<http://www.mincetur.gob.pe/default.asp?pag=TURISMO/cuerpo3.htm&lat=TURISMO/lateral.asp?pag=turismo&num=4>>

del Callejón de Huaylas como se puede ver en el Gráfico N° 34. El manejo de la oferta histórica se hará a nivel anual ya que los incrementos entre cada año son mínimos (menos de 1% variación anual) Puede revisarse en los Anexos<sup>78</sup> el cálculo de la oferta real histórica en la Zona del Callejón de Huaylas. La oferta histórica a nivel de total de plazas en establecimientos de dos y tres estrellas en la zona del Callejón de Huaylas se muestra en el Gráfico N° 35<sup>79</sup>.

**Gráfico N° 35**  
**OFERTA HISTÓRICA**  
**ESTABLECIMIENTOS 2 Y 3 ESTRELLAS**



Fuentes: Estadísticas Mincetur Capacidad Ofertada Ancash Clasificados  
Elaboración propia

### 2.3.3 OFERTA PROYECTADA

Se proyectarán el número de plazas en cada año para un periodo de diez años. Debemos tener en cuenta sin embargo que la oferta debe estar en las mismas unidades que la demanda proyectada por ello es necesario multiplicar el número de plazas hallado por el número de días en cada mes del año en el periodo dado para obtener el número de pernотaciones mensuales ofrecidas. En este cálculo estamos despreciando las variaciones originales a nivel mensual del número de plazas ya que al constituir éstas recursos de infraestructura que aumentan cuando se construyen nuevos establecimientos o se amplían los existentes las variaciones resultan ser bastantes pequeñas a nivel mensual<sup>80</sup> y por lo tanto se pueden trabajar a nivel acumulado anual.

78 Véase Anexo 18: Cálculo de la Oferta Histórica: Número de plazas en Establecimientos de dos y tres estrellas en la Zona del Callejón de Huaylas

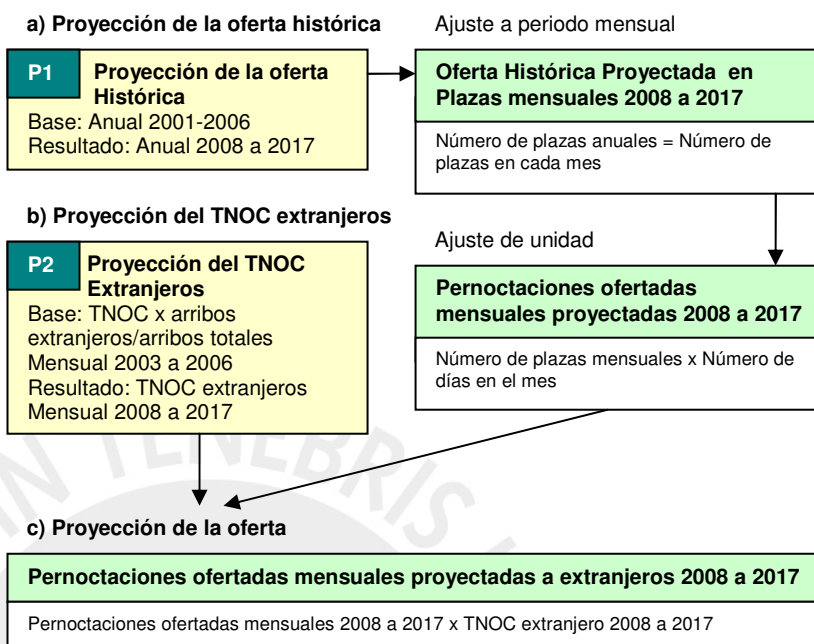
79 Según lo visto en la página anterior, recuérdese que esta oferta esta en términos anuales y que representa el total enfocado al mercado sin distinciones de turistas extranjeros o vacacionistas nacionales. Cuando se efectúe la proyección en el próximo punto se emplearán los otros indicadores obtenidos (TNOO y arribos extranjeros/totales) para modelar esta oferta, proyectándola a detalle mensual y dirigiéndola al segmento internacional, lo cual se efectúa multiplicando la proyección del total de plazas mensuales por la proyección del TNOO extranjero mensual.

80 Las variaciones a nivel mensual del número de plazas en establecimientos de dos y tres estrellas son en promedio menores al 0,5%. Por dicha razón para facilitar el cálculo y obtener mayores índices de correlación se prefiere trabajar con los acumulados de las variaciones a nivel anual, manteniendo el número de plazas invariable durante cada mes dentro de un mismo año.

Hasta tal punto se tendría la oferta en pernoctaciones

mensuales sin embargo no refleja el índice de ocupación actual por parte de los turistas extranjeros ya que los establecimientos de dos y tres estrellas también atienden a parte del mercado nacional. Para poder calcular la oferta enfocada a

**Gráfico N° 36**  
**PROYECCIÓN DE LA OFERTA**  
Callejón de Huaylas



Elaboración propia

este segmento se debe multiplicar por el TNOC extranjeros. El TNOC representa el porcentaje de uso de plazas en la zona el cual al multiplicarse por el ratio de arribos extranjeros sobre arribos totales<sup>81</sup> permite obtener el indicador deseado, que refleja la oferta orientada al segmento extranjero considerando el nivel de uso histórico. Dado que este indicador es de carácter mensual deberá proyectarse paralelamente a la oferta histórica, de manera que se pueda obtener el TNOC extranjero desde enero del 2008 hasta diciembre del 2017.

Finalmente al multiplicarse las pernoctaciones mensuales ofertadas por el TNOC proyectado del mes correspondiente se obtiene la oferta proyectada en términos de pernoctaciones ofertadas mensuales al segmento extranjero. Siguiendo el procedimiento descrito calcularemos la oferta proyectada. (Ver Gráfico N° 36)

<sup>81</sup> Los arribos totales se refieren al total de extranjeros mas el total de vacacionistas nacionales hospedados en establecimientos de dos y tres estrellas, que según los perfiles del vacacionista nacional 2003-2005 representan en la zona del Callejón de Huaylas el 21, 20 y 18% respectivamente en cada año. No se considera el total de vacacionistas nacionales ya que el mayor porcentaje se hospeda en hospedajes no categorizados o establecimientos de 1 estrella, y éstos últimos no tiene impacto sobre el TNOC en los tipos de hospedaje determinados como oferta.

a) Proyección de la oferta histórica

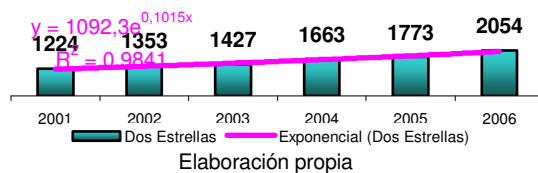
**Tabla N° 28**  
**ANÁLISIS DE TENDENCIA**  
**OFERTA HISTÓRICA**

Tendencia	Oferta Histórica Est. 2 Estrellas	Oferta Histórica Est. 3 Estrellas
<b>COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN (R<sup>2</sup>)</b>		
Lineal	0.9680	0.9565
Logarítmica	0.8449	0.8541
Potencial	0.8911	0.8702
Exponencial	<b>0.9841</b>	<b>0.9615</b>

Elaboración propia

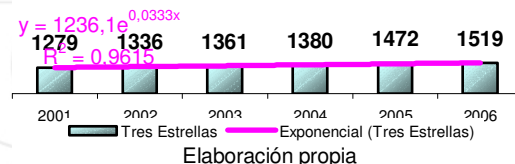
Como se puede apreciar en el Gráfico N° 35, tanto para los establecimientos de dos como de tres estrellas hay evidencia de una tendencia creciente. Se hicieron análisis de tendencia lineal, logarítmica, exponencial y potencial<sup>82</sup> observándose los coeficientes de determinación mostrados en la Tabla N° 28. De acuerdo a ellos el mejor ajuste para la proyección resulta ser la tendencia exponencial. Pueden verse las ecuaciones y líneas de tendencia en los Gráficos N° 37 y N° 38.

**Gráfico N° 37**  
**TENDENCIA - DOS ESTRELLAS**  
(en número de plazas)



Elaboración propia

**Gráfico N° 38**  
**TENDENCIA - TRES ESTRELLAS**  
(en número de plazas)



Elaboración propia

Empleando las ecuaciones de las líneas de tendencia se proyecta la oferta histórica a diez periodos anuales desde el 2008 hasta el 2017. Pueden revisarse los anexos<sup>83</sup> para ver el detalle de la proyección. Como ya habíamos visto la proyección obtenida representa el número de plazas anuales siendo necesario transformar las unidades a nivel mensual, dado que la distribución anual se mantiene cada mes se debe multiplicar la proyección hallada por el número de días en cada mes dentro de los años comprendidos en la proyección para obtener la oferta proyectada en términos de pernoctaciones ofertadas mensuales. La Tabla N° 29 presenta el resultado de la proyección expresado en pernoctaciones mensuales ofertadas.

82 Pueden revisarse el detalle de los análisis de tendencia en Anexo 18: Análisis de Tendencia para la Oferta Histórica

83 Véase el Anexo 19: Proyección de la Oferta Histórica

**Tabla N° 29**  
**PROYECCIÓN DE LA OFERTA HISTÓRICA**

(En pernoctaciones mensuales ofertadas totales - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Establecimientos Dos Estrellas</b>												
2008	76291	68908	76291	73830	76291	73830	76291	76291	73830	76291	73830	76291
2009	84444	76272	84444	81720	84444	81720	84444	84444	81720	84444	81720	84444
2010	93465	84420	93465	90450	93465	90450	93465	93465	90450	93465	90450	93465
2011	103447	93436	103447	100110	103447	100110	103447	103447	100110	103447	100110	103447
2012	114483	103404	114483	110790	114483	110790	114483	114483	110790	114483	110790	114483
2013	126697	114436	126697	122610	126697	122610	126697	126697	122610	126697	122610	126697
2014	140244	126672	140244	135720	140244	135720	140244	140244	135720	140244	135720	140244
2015	155217	140196	155217	150210	155217	150210	155217	155217	150210	155217	150210	155217
2016	171802	155176	171802	166260	171802	166260	171802	171802	166260	171802	166260	171802
2017	190154	171752	190154	184020	190154	184020	190154	190154	184020	190154	184020	190154
<b>Establecimientos Tres Estrellas</b>												
2008	50034	45192	50034	48420	50034	48420	50034	50034	48420	50034	48420	50034
2009	51739	46732	51739	50070	51739	50070	51739	51739	50070	51739	50070	51739
2010	53475	48300	53475	51750	53475	51750	53475	53475	51750	53475	51750	53475
2011	55273	49924	55273	53490	55273	53490	55273	55273	53490	55273	53490	55273
2012	57164	51632	57164	55320	57164	55320	57164	57164	55320	57164	55320	57164
2013	59086	53368	59086	57180	59086	57180	59086	59086	57180	59086	57180	59086
2014	61101	55188	61101	59130	61101	59130	61101	61101	59130	61101	59130	61101
2015	63147	57036	63147	61110	63147	61110	63147	63147	61110	63147	61110	63147
2016	65286	58968	65286	63180	65286	63180	65286	65286	63180	65286	63180	65286
2017	67518	60984	67518	65340	67518	65340	67518	67518	65340	67518	65340	67518

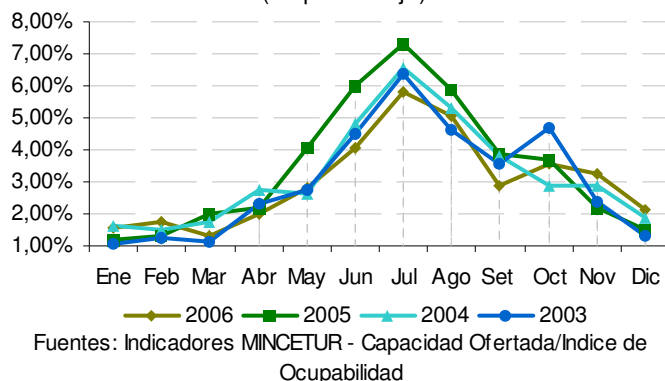
Elaboración propia

Se puede apreciar que el crecimiento de la oferta en pernoctaciones mensuales es mayor para los establecimientos de dos estrellas, que en el periodo de los diez años proyectados tiene un crecimiento promedio del orden de más del 300% frente a un 160% en el caso de los establecimientos de estrellas. Se calculará en el punto próximo el segundo componente de la oferta proyectada: el TNOC extranjero.

**b) Proyección del TNOC extranjero**

El cálculo del TNOC extranjero como se detalló anteriormente se obtiene por la

**Gráfico N° 39**  
**TNOC EXTRANJERO HISTÓRICO**  
(en porcentaje)



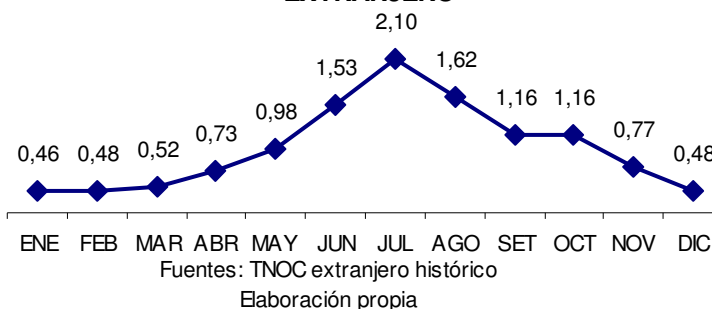
multiplicación entre el TNOC y el ratio de arribos extranjeros sobre arribos totales obteniéndose el histórico<sup>84</sup> para el periodo comprendido entre enero del 2003 a diciembre del 2006. El Gráfico N° 39 muestra los valores históricos, observándose una estacionalidad

84 Véase el Anexo 20: Cálculo del TNOC extranjero histórico

marcada con picos en los periodos entre Junio y Agosto. Se puede observar adicionalmente que las variaciones anuales no tienen una tendencia clara habiendo fluctuaciones alrededor de valores medios. Por lo tanto al proyectar los valores se separará la estacionalidad mensual y se trabajará la serie sin estacionalidad con los promedios anuales<sup>85</sup> para poder proyectar sobre éstos valores y obtener índices mayores de correlación.

Para el estudio de la estacionalidad<sup>86</sup>, se empleo nuevamente la técnica del Promedio Móvil Centrado de 12 meses sobre los TNOC extranjero históricos. Los resultados obtenidos se muestran en el Gráfico N° 40.

**Gráfico N° 40**  
**ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD TNOC**  
**EXTRANJERO**



**Tabla N° 30**  
**ANÁLISIS DE TENDENCIA**  
**TNOC EXTRANJERO**  
**HISTÓRICO**

Tendencia	TNOC Extranjero
<b>COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN (R²)</b>	
Lineal	0.3018
Logarítmica	0.5015
Potencial	<b>0.5150</b>
Exponencial	0.3204

Elaboración propia

Dividiendo el TNOC entre los índices de estacionalidad se obtiene el TNOC extranjero histórico sin estacionalidad. Sobre la gráfica de este último se efectúan distintos análisis de tendencia<sup>87</sup>, que incluyen el lineal, exponencial, logarítmico y potencial. La tabla lateral indica los resultados de los coeficientes de determinación obtenidos con cada línea de tendencia. De acuerdo a los coeficientes en

la Tabla N° 30 el mejor ajuste se obtiene con la tendencia potencial.

Podemos observar en el Gráfico N ° 41, la tendencia potencial tiene una curva creciente inicial que se estabiliza en un valor promedio en los periodos proyectados.

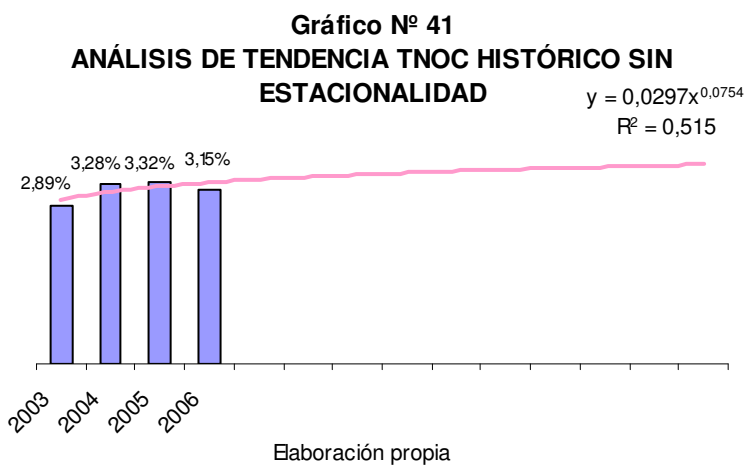
85 Dentro del Anexo 22: Análisis de la Tendencia en el TNOC extranjero sin estacionalidad se planteo alternativamente la proyección directamente sobre los valores mensuales encontrándose aun para el mejor ajuste tan sólo un índice de correlación de 0,15 razón por la cual se plantea la proyección sobre el promedio anual del TNOC para obtener una proyección con mejor ajuste sobre los datos

86 Véase el Anexo 21 : Análisis de Estacionalidad –TNOC extranjeros histórico

87 Véase el Anexo 22: Análisis de la Tendencia en el TNOC extranjero sin estacionalidad



Esto es bastante consistente con los valores históricos que analizamos puesto que efectivamente los valores tendían a oscilar alrededor de un valor medio. Al proyectar los valores con la ecuación se observó que el valor para los próximos periodos era el valor de equilibrio de la línea potencial por lo cual el valor del TNOC



proyectado a nivel promedio anual es el mismo. Como consecuencia al multiplicar por los índices de estacionalidad se observa que para los próximos 10 años el TNOC a nivel mensual se mantendrá constante.

En la Tabla N° 31 se muestra la proyección<sup>88</sup> del TNOC extranjero para el periodo comprendido entre enero del 2008 hasta diciembre del 2017. Como se puede observar se mantiene el porcentaje constante para los mismos meses dentro de diferentes años por efecto de la línea de tendencia potencial, siendo entonces el factor estacional el decisivo para modelar la distribución anual.

**Tabla N° 31**  
**PROYECCIÓN DEL TNOC EXTRANJEROS**  
Callejón de Huaylas

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>TNOC Extranjeros</b>												
<b>2008</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2009</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2010</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2011</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2012</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2013</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2014</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2015</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2016</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%
<b>2017</b>	1.68%	1.75%	1.90%	2.65%	3.56%	5.55%	7.62%	5.90%	4.22%	4.20%	2.79%	1.74%

Elaboración propia

<sup>88</sup> Véase el Anexo 23: Proyección del TNOC extranjero

**c) Proyección de la oferta**

Finalmente en la Tabla N° 33 se muestra la proyección de la oferta en pernoctaciones ofertadas a extranjeros multiplicando la proyección de la oferta histórica por la proyección del TNOC extranjero históricos calculados anteriormente.

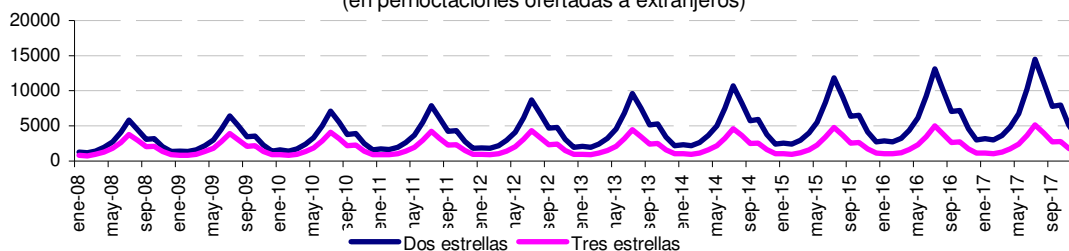
**Tabla N° 33**  
**PROYECCIÓN DE LA OFERTA**  
(En pernoctaciones ofertadas a extranjeros - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Establecimientos Dos Estrellas</b>												
<b>2008</b>	1281	1202	1452	1958	2717	4097	5811	4499	3116	3201	2061	1329
<b>2009</b>	1418	1331	1607	2167	3008	4534	6432	4980	3449	3544	2281	1471
<b>2010</b>	1570	1473	1779	2398	3329	5019	7119	5512	3817	3922	2525	1628
<b>2011</b>	1737	1631	1969	2655	3685	5555	7880	6100	4225	4341	2795	1802
<b>2012</b>	1923	1805	2179	2938	4078	6148	8721	6751	4675	4804	3093	1994
<b>2013</b>	2128	1997	2411	3251	4513	6804	9651	7472	5174	5317	3423	2207
<b>2014</b>	2356	2211	2669	3599	4996	7531	10683	8271	5728	5886	3789	2443
<b>2015</b>	2607	2447	2954	3983	5529	8336	11824	9154	6339	6514	4194	2704
<b>2016</b>	2886	2708	3270	4409	6120	9226	13088	10132	7017	7210	4642	2992
<b>2017</b>	3194	2998	3619	4880	6774	10212	14486	11214	7766	7981	5138	3312
<b>Establecimientos Tres Estrellas</b>												
<b>2008</b>	840	789	952	1284	1782	2687	3811	2950	2043	2100	1352	871
<b>2009</b>	869	816	985	1328	1843	2778	3941	3051	2113	2171	1398	901
<b>2010</b>	898	843	1018	1372	1905	2872	4073	3153	2184	2244	1445	931
<b>2011</b>	928	871	1052	1418	1969	2968	4210	3259	2257	2320	1493	963
<b>2012</b>	960	901	1088	1467	2036	3070	4354	3371	2335	2399	1544	996
<b>2013</b>	992	931	1124	1516	2105	3173	4501	3484	2413	2480	1596	1029
<b>2014</b>	1026	963	1163	1568	2176	3281	4654	3603	2495	2564	1651	1064
<b>2015</b>	1061	995	1202	1621	2249	3391	4810	3724	2579	2650	1706	1100
<b>2016</b>	1097	1029	1242	1675	2326	3506	4973	3850	2666	2740	1764	1137
<b>2017</b>	1134	1064	1285	1733	2405	3626	5143	3982	2758	2834	1824	1176

Elaboración propia

Podemos observar en el Gráfico N° 42, la oferta en pernoctaciones a extranjeros será mayor en el caso de los establecimientos de dos estrellas, mientras que para los de tres estrellas se tiene una tendencia creciente menos pronunciada. Tener en consideración este hecho es importante puesto que como determinamos inicialmente de entre ambos, los establecimientos de tres estrellas son nuestros competidores principales, por lo cual si la tendencia a futuro no contempla un aumento drástico será muy factible la introducción al mercado del ecolodge sin muchos problemas por existencia excesiva de oferta de hospedaje.

**Gráfico N° 42**  
**PROYECCIÓN DE LA OFERTA**  
(en pernoctaciones ofertadas a extranjeros)



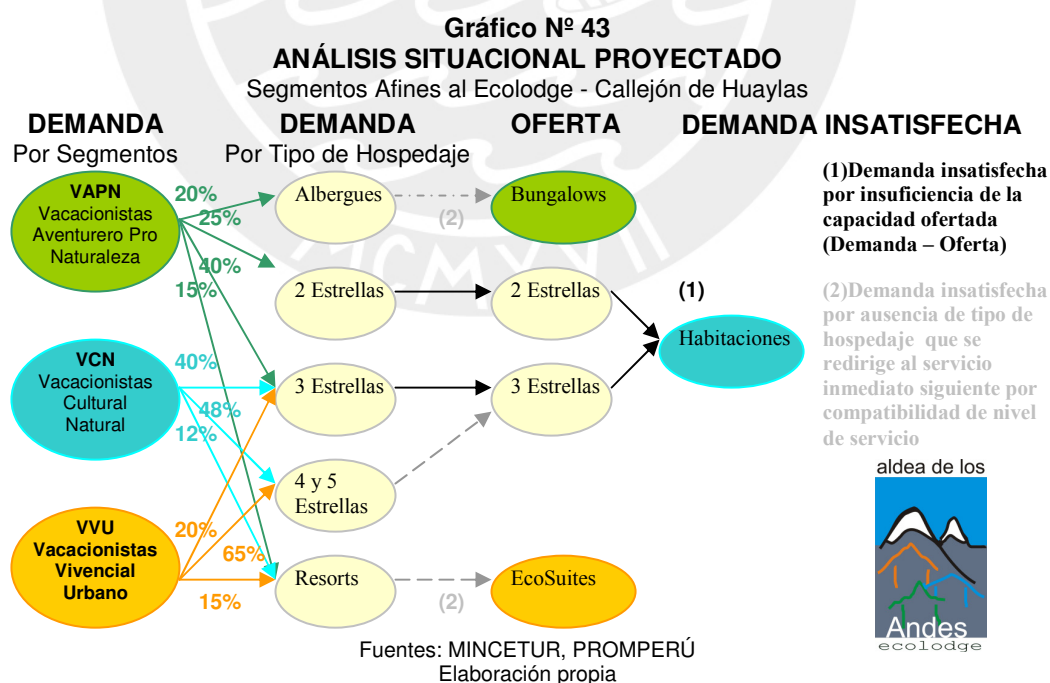
Fuentes: Proyección oferta histórica, Proyección TNOC Extranjero histórico

Elaboración propia

## 2.4 DEMANDA INSATISFECHA

Nótese para empezar, que tanto la demanda como la oferta proyectadas están en unidades de pernoctaciones mensuales; sin embargo, la demanda está dividida por segmentos de mercado compatibles (VAPN, VCN y VVU) mientras que la oferta está dividida por tipo de hospedaje disponible en la zona (establecimientos de dos y tres estrellas). Es necesario entonces poder distribuir la demanda de cada segmento de acuerdo a sus preferencias de hospedaje, que ya se había visto en el análisis de la competencia y en el gráfico situacional de la demanda y oferta de hospedaje de extranjeros en la zona del Callejón de Huaylas<sup>89</sup>. Puede revisarse la redistribución de la demanda proyectada por tipo de hospedaje en los anexos<sup>90</sup>.

Ya que se tiene la demanda expresada en términos de preferencias de hospedaje por cinco tipos distintos y una oferta en la zona de dos tipos se debe analizar como se enfocarán las demandas de los tres tipos de hospedaje no existentes en la zona, a diferencia del análisis de la competencia ahora se debe plantear el escenario considerando la incursión del ecolodge en el mercado y su capacidad para poder captar directamente algunas de las demandas de estos tres tipos no existentes que constituyen demanda insatisfecha por inexistencia de servicio<sup>91</sup>. Esto se plantea en el Gráfico N° 43<sup>92</sup>.



89 Revisese las preferencias de hospedaje en la Tabla N° 24 página 46

90 Véase el Anexo 24: Redistribución de la demanda proyectada por preferencia de hospedaje

91 Las tendencias en demandas insatisfechas por ausencia de capacidad ofertada en el mercado turístico son analizadas en publicaciones de la OMT principalmente en OMT Panorama del Turismo Internacional 2004.

La demanda por tipos de hospedaje que no existen en la zona constituye demanda insatisfecha por ausencia de servicio. Esta demanda se redirige de entre los servicios de alojamiento existentes, hacia aquel que constituya de acuerdo a las preferencias e intereses turístico el más similar a la preferencia original. En el caso de los albergues, la necesidad base es hospedaje en construcción natural, de costo medio por lo que el servicio más cercano lo constituye, los bungalows ofrecidos por el ecolodge que son construidos en base a material local y tipo rural. La demanda por resorts se ve direccionada hacia las ecosuites ya que constituyen un servicio que basa su diferenciación en comodidad, oferta de tecnología, espacios amplios y ambientes naturales, siendo este último el factor decisivo por sobre las suites regulares de los hoteles. Ambas serían atendibles de manera directa, por lo que no se necesita preveer el impacto de la oferta en estos casos.

El otro tipo de demanda es la tradicional demanda por insuficiencia de capacidad ofertada. Este es el caso de la demanda por hospedajes entre dos a cinco estrellas. En el caso particular de cuatro a cinco estrellas, al no encontrarse oferta en la zona se redirige automáticamente al establecimiento inmediato inferior, es decir tres estrellas acumulándose estas tres. El ecolodge tiene el servicio de habitaciones enfocada a estos segmentos de mercado, por tanto es necesario calcular la demanda insatisfecha para los establecimientos de dos estrellas que resulta ser la demanda por establecimientos de dos estrellas menos la oferta en estos establecimientos y la demanda insatisfecha en establecimientos de tres estrellas que resulta ser la demanda de tres a cinco estrellas menos la oferta en hospedajes de tres estrellas. La suma de ambas demandas insatisfechas constituiría la orientada al servicio de habitaciones. (Ver Gráfico N° 44.)

**Gráfico N° 44**  
**CÁLCULO DE LA DEMANDA**  
**INSATISFECHA**

Callejón de Huaylas

**a) Demanda insatisfecha orientada a Bungalows**

**D1** Tipo: Demanda insatisfecha por **ausencia** de tipo de establecimiento canalizable prioritariamente por Bungalows

D1 = Demanda por Albergues

**b) Demanda insatisfecha orientada a EcoSuites**

**D2** Tipo: Demanda insatisfecha por **ausencia** de tipo de establecimiento canalizable prioritariamente por Ecosuites

D2 = Demanda por Resorts

**c) Demanda insatisfecha orientada a Habitaciones**

**D3** Tipo: Demanda insatisfecha por **insuficiencia** de capacidad ofertada de habitaciones

D3 = (Demanda – Oferta Est. 2 estrellas) + (Demanda Est. 3 a 5 estrellas – Oferta 3 estrellas)

Elaboración propia

92 Los porcentajes detallados en el gráfico son los definidos en el perfil del consumidor ctr. página 20

### 2.4.1 DEMANDA INSATISFECHA ORIENTADA A BUNGALOWS

Corresponde a la demanda insatisfecha por albergues en la zona debida la ausencia del tipo de hospedaje, demanda que es canalizada por

**Tabla N° 33**  
**DEMANDA INSATISFECHA - BUNGALOWS**  
(En número de pernотaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	129	121	152	246	373	635	1036	771	467	398	285	189
2009	152	142	178	289	439	747	1218	907	550	468	335	222
2010	179	167	210	341	518	881	1438	1069	648	552	395	262
2011	211	198	248	403	611	1041	1698	1263	766	652	466	309
2012	250	234	294	476	723	1231	2008	1494	906	771	552	365
2013	296	277	348	564	856	1457	2377	1769	1072	913	653	432
2014	350	328	412	668	1014	1727	2817	2096	1270	1082	774	513
2015	415	389	488	792	1202	2048	3340	2486	1507	1283	918	608
2016	493	461	579	940	1427	2430	3964	2950	1788	1522	1089	721
2017	585	547	688	1116	1694	2884	4706	3502	2122	1807	1292	856

Fuentes: Proyecciones sobre Estadísticas Mincetur e INEI  
Elaboración propia

la compatibilidad de la plataforma de servicios de los bungalows.

### 2.4.2 DEMANDA INSATISFECHA ORIENTADA A ECOSUITES

Corresponde a la demanda insatisfecha por resorts en la zona debido la ausencia del tipo de hospedaje, demanda que es prioritariamente canalizada por la

**Tabla N° 34**  
**DEMANDA INSATISFECHA - ECOSUITES**  
(En número de pernотaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	218	202	252	406	612	1036	1679	1243	749	633	452	299
2009	238	221	275	444	669	1132	1834	1358	818	692	494	326
2010	261	242	302	486	734	1243	2015	1491	899	761	543	359
2011	287	266	332	536	809	1371	2224	1647	993	840	600	396
2012	318	295	369	595	898	1522	2469	1829	1103	934	667	440
2013	354	329	411	664	1002	1699	2757	2043	1233	1045	746	492
2014	396	368	461	744	1124	1907	3097	2296	1386	1175	839	554
2015	446	415	520	840	1269	2154	3499	2594	1567	1329	949	627
2016	506	471	589	953	1441	2446	3975	2949	1782	1511	1079	714
2017	576	537	672	1087	1644	2791	4539	3369	2036	1728	1234	816

Fuentes: Proyecciones sobre Estadísticas Mincetur e INEI  
Elaboración propia

compatibilidad de la plataforma de servicios y nivel de comodidad de las ecosuites

### 2.4.3 DEMANDA INSATISFECHA ORIENTADA A HABITACIONES

El cálculo de la demanda insatisfecha orientada al servicio de habitaciones se determina sumando la demanda insatisfecha en establecimientos de dos estrellas y la demanda insatisfecha en establecimientos de tres estrellas, determinándola en ambos casos como la diferencia entre demanda y ofertas proyectadas respectivas según lo visto en el gráfico de la página anterior. La Tabla N° 35 presenta el cálculo de la demanda insatisfecha para establecimientos de dos estrellas.

**Tabla N° 35**  
**CÁLCULO DEMANDA INSATISFECHA - ESTABLECIMIENTOS DOS ESTRELLAS**

(En número de pernoctaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	DEMANDA	161	151	190	307	466	794	1295	963	584	497	356	236
	OFERTA	1281	1202	1452	1958	2717	4097	5811	4499	3116	3201	2061	1329
	INSATISFECHA	-1120	-1051	-1262	-1650	-2252	-3303	-4516	-3536	-2532	-2704	-1705	-1093
2009	DEMANDA	190	148	186	302	458	780	1274	948	574	489	350	232
	OFERTA	1418	1331	1607	2167	3008	4534	6432	4980	3449	3544	2281	1471
	INSATISFECHA	-1229	-1183	-1421	-1865	-2549	-3754	-5159	-4032	-2874	-3054	-1932	-1239
2010	DEMANDA	224	209	263	426	647	1102	1797	1337	810	690	494	327
	OFERTA	1570	1473	1779	2398	3329	5019	7119	5512	3817	3922	2525	1628
	INSATISFECHA	-1346	-1264	-1516	-1972	-2682	-3917	-5322	-4175	-3007	-3232	-2031	-1301
2011	DEMANDA	264	247	310	504	764	1301	2123	1579	957	815	583	387
	OFERTA	1737	1631	1969	2655	3685	5555	7880	6100	4225	4341	2795	1802
	INSATISFECHA	-1473	-1383	-1658	-2151	-2921	-4254	-5757	-4521	-3267	-3526	-2212	-1415
2012	DEMANDA	313	292	367	596	904	1539	2510	1868	1132	964	690	457
	OFERTA	1923	1805	2179	2938	4078	6148	8721	6751	4675	4804	3093	1994
	INSATISFECHA	-1610	-1513	-1812	-2342	-3174	-4609	-6211	-4883	-3543	-3840	-2403	-1537
2013	DEMANDA	370	346	435	705	1070	1822	2971	2211	1340	1142	816	541
	OFERTA	2128	1997	2411	3251	4513	6804	9651	7472	5174	5317	3423	2207
	INSATISFECHA	-1758	-1651	-1977	-2547	-3443	-4982	-6680	-5260	-3834	-4176	-2607	-1666
2014	DEMANDA	438	410	515	835	1268	2159	3521	2621	1588	1353	967	641
	OFERTA	2356	2211	2669	3599	4996	7531	10683	8271	5728	5886	3789	2443
	INSATISFECHA	-1918	-1801	-2154	-2764	-3728	-5373	-7162	-5650	-4140	-4533	-2822	-1802
2015	DEMANDA	519	486	610	990	1503	2560	4175	3107	1884	1604	1147	760
	OFERTA	2607	2447	2954	3983	5529	8336	11824	9154	6339	6514	4194	2704
	INSATISFECHA	-2088	-1961	-2344	-2993	-4026	-5776	-7649	-6047	-4456	-4911	-3047	-1944
2016	DEMANDA	616	577	724	1175	1783	3038	4955	3687	2235	1903	1361	902
	OFERTA	2886	2708	3270	4409	6120	9226	13088	10132	7017	7210	4642	2992
	INSATISFECHA	-2270	-2132	-2546	-3234	-4337	-6189	-8133	-6445	-4782	-5307	-3281	-2091
2017	DEMANDA	732	684	860	1395	2117	3606	5882	4378	2653	2259	1615	1070
	OFERTA	3194	2998	3619	4880	6774	10212	14486	11214	7766	7981	5138	3312
	INSATISFECHA	-2463	-2313	-2759	-3485	-4657	-6606	-8604	-6837	-5113	-5721	-3522	-2242

Fuentes: Proyecciones sobre Estadísticas Mincetur e INEI  
Elaboración propia

La demanda insatisfecha en el caso de los establecimientos de dos estrellas resulta ser negativa lo que indica que no existen oportunidades de negocio en este sector, existiendo una oferta mayor que la limitada demanda de extranjeros por este tipo de establecimientos. Incluso aún si tuviéramos un mayor horizonte de tiempo la situación no variaría puesto que como se puede observar en los datos de la Tabla N° 35 la tendencia creciente de la oferta se muestra más acelerada que el crecimiento esperado de la demanda. Recordemos que esto es bastante consistente ya que los establecimientos de dos estrellas en la zona son infraestructura de bajos recursos respecto al requerido por el turista extranjero, razón por la cual si bien existen menos barreras de entrada para el incremento de estos hospedajes es mínimo el número de extranjeros que se hospedan en ellos. Planteamos el caso establecimientos de tres estrellas en la Tabla N° 36.

**Tabla Nº 36**  
**CÁLCULO DEMANDA INSATISFECHA - ESTABLECIMIENTOS TRES ESTRELLAS**  
(En número de pernoctaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	DEMANDA	1085	1003	1248	2010	3020	5103	8251	6092	3662	3088	2202	1454
	OFERTA	840	789	952	1284	1782	2687	3811	2950	2043	2100	1352	871
	INSATISFECHA	244	215	296	726	1238	2416	4440	3141	1619	989	851	583
2009	DEMANDA	1149	1064	1322	2128	3199	5406	8734	6452	3879	3271	2334	1539
	OFERTA	869	816	985	1328	1843	2778	3941	3051	2113	2171	1398	901
	INSATISFECHA	280	248	338	801	1356	2628	4793	3401	1766	1100	936	638
2010	DEMANDA	1220	1129	1404	2259	3396	5739	9280	6850	4119	3475	2480	1633
	OFERTA	898	843	1018	1372	1905	2872	4073	3153	2184	2244	1445	931
	INSATISFECHA	322	286	387	887	1491	2867	5207	3697	1935	1231	1035	702
2011	DEMANDA	1298	1201	1495	2405	3619	6117	9890	7304	4393	3705	2643	1743
	OFERTA	928	871	1052	1418	1969	2968	4210	3259	2257	2320	1493	963
	INSATISFECHA	370	330	443	987	1650	3149	5680	4045	2135	1386	1149	780
2012	DEMANDA	1388	1284	1599	2573	3872	6548	10590	7824	4707	3973	2834	1868
	OFERTA	960	901	1088	1467	2036	3070	4354	3371	2335	2399	1544	996
	INSATISFECHA	428	382	511	1106	1836	3478	6236	4453	2373	1574	1290	873
2013	DEMANDA	1491	1379	1719	2769	4167	7047	11403	8425	5071	4283	3054	2014
	OFERTA	992	931	1124	1516	2105	3173	4501	3484	2413	2480	1596	1029
	INSATISFECHA	498	448	595	1253	2062	3874	6902	4940	2658	1803	1457	985
2014	DEMANDA	1608	1490	1858	2993	4509	7626	12349	9130	5496	4643	3312	2185
	OFERTA	1026	963	1163	1568	2176	3281	4654	3603	2495	2564	1651	1064
	INSATISFECHA	582	527	695	1425	2333	4344	7694	5527	3000	2078	1661	1121
2015	DEMANDA	1749	1620	2022	3259	4907	8306	13453	9949	5994	5065	3614	2384
	OFERTA	1061	995	1202	1621	2249	3391	4810	3724	2579	2650	1706	1100
	INSATISFECHA	688	625	820	1638	2658	4915	8643	6224	3415	2415	1908	1284
2016	DEMANDA	1911	1773	2213	3567	5378	9107	14759	10920	6580	5564	3970	2621
	OFERTA	1097	1029	1242	1675	2326	3506	4973	3850	2666	2740	1764	1137
	INSATISFECHA	814	744	970	1891	3052	5601	9785	7070	3914	2824	2206	1484
2017	DEMANDA	2104	1953	2438	3932	5932	10046	16292	12061	7270	6153	4391	2897
	OFERTA	1134	1064	1285	1733	2405	3626	5143	3982	2758	2834	1824	1176
	INSATISFECHA	970	888	1153	2200	3526	6420	11149	8079	4512	3320	2566	1721

Fuentes: Proyecciones sobre Estadísticas Mincetur e INEI  
Elaboración propia

Para los establecimientos de tres estrellas, a diferencia del caso anterior existe una demanda insatisfecha positiva con tendencia creciente que evidencia oportunidades de negocio importantes orientadas al servicio de habitaciones que pueden ser explotadas por el ecolodge.

**Tabla Nº 37**  
**DEMANDA INSATISFECHA - HABITACIONES**  
(En número de pernoctaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

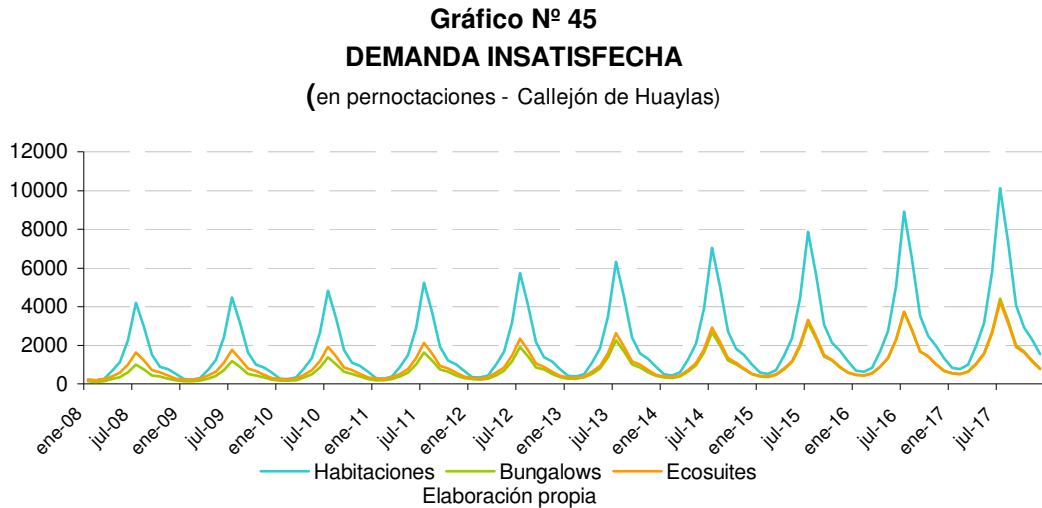
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	244	215	296	726	1238	2416	4440	3141	1619	989	851	583
2009	280	248	338	801	1356	2628	4793	3401	1766	1100	936	638
2010	322	286	387	887	1491	2867	5207	3697	1935	1231	1035	702
2011	370	330	443	987	1650	3149	5680	4045	2135	1386	1149	780
2012	428	382	511	1106	1836	3478	6236	4453	2373	1574	1290	873
2013	498	448	595	1253	2062	3874	6902	4940	2658	1803	1457	985
2014	582	527	695	1425	2333	4344	7694	5527	3000	2078	1661	1121
2015	688	625	820	1638	2658	4915	8643	6224	3415	2415	1908	1284
2016	814	744	970	1891	3052	5601	9785	7070	3914	2824	2206	1484
2017	970	888	1153	2200	3526	6420	11149	8079	4512	3320	2566	1721

Elaboración propia

Como la demanda insatisfecha de los establecimientos dos estrellas es nula, la demanda insatisfecha por las habitaciones corresponde sólo a la proveniente

de la demanda insatisfecha de establecimientos tres estrellas. (Ver Tabla N° 37.)

#### 2.4.4 DEMANDA INSATISFECHA TOTAL



El Gráfico N° 45 muestra las demandas insatisfechas calculadas previamente. Analizando la gráfica podemos llegar a dos conclusiones importantes. La primera es la diferencia entre el nivel de pernoctaciones que resulta ser claramente mayor en el caso de la demanda insatisfecha de habitaciones respecto a la de bungalows y ecosuites. Por otro lado se puede apreciar una marcada estacionalidad mensual que segmenta el año en periodos de alta demanda (junio a agosto), demanda media (septiembre a noviembre) y demanda baja (diciembre a mayo).

#### 2.5 DEMANDA DEL PROYECTO

Para definir los porcentajes de cobertura sobre la demanda insatisfecha calculada en el inciso anterior que permitirán calcular la demanda del proyecto se tomarán en cuenta dos factores puntuales. El primero es que se manejan demandas específicas para cada tipo de servicio, dado que los bungalows y ecosuites constituyen servicios innovadores captan prioritariamente demanda por sobre los sustitutos, lo cual nos permitirá fijar porcentajes superiores de cobertura sobre la demanda insatisfecha a comparación del caso de las habitaciones donde la existencia de competencia restringe el porcentaje que podemos definir.

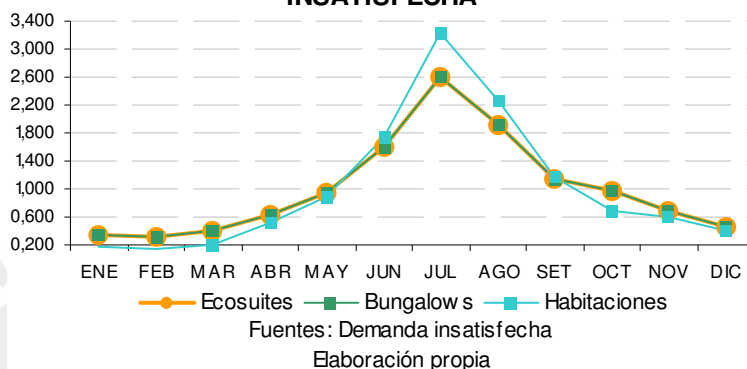
El segundo factor a considerar son las variaciones de la demanda insatisfecha a nivel mensual, ya que como vimos anteriormente existen periodos de meses de alta demanda donde ésta se incrementa en más del 200 o 300% respecto a los meses



de baja demanda. Si fijáramos un mismo porcentaje a nivel mensual, la demanda del proyecto sería directamente proporcional a la insatisfecha, lo cual generaría que cuando posteriormente se dimensionaran las instalaciones se haría en función de los meses de alta demanda con un alto grado de capacidad no utilizada el resto de meses. Para equilibrar este factor emplearemos la propia estacionalidad mensual de la demanda

insatisfecha de cada servicio, de manera que se fijará un porcentaje base, que en sí representa el porcentaje promedio mensual el cual se dividirá sobre la estacionalidad de cada

**Gráfico N° 46**  
**ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD DEMANDA**  
**INSATISFECHA**



mes para obtener un porcentaje de cobertura específico a nivel mensual. Los índices hallados se muestran en el Gráfico N° 46<sup>93</sup>.

En la Tabla N° 38 se muestran estos porcentajes de cobertura mensuales sobre la demanda insatisfecha. Para el caso de bungalows y ecosuites, la columna de porcentaje base indica el porcentaje promedio mensual el cual se ajusta a cada mes, en las columnas a la derecha, al dividirlo por el índice de estacionalidad ajustado correspondiente, asignando un porcentaje adicional de 5% a 10% en los meses de alta demanda (junio a agosto). En los anexos se justifica la elección de los porcentajes base para estos casos<sup>94</sup>. En el caso de las habitaciones se tiene la limitante de que el porcentaje mensual no puede ser tan elevado por la competencia existente. Tomando en cuenta este hecho delimitamos tres tipos de cobertura, 50% para los meses de demanda baja, 35% para los de demanda media y 20% en el caso de los meses de demanda alta (15% en el caso máximo de Julio), siendo el porcentaje base para las habitaciones en sí el promedio mensual.

**Tabla N° 38**  
**PORCENTAJES DE COBERTURA SOBRE LA DEMANDA INSATISFECHA**

Segmento	% Base	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Habitaciones	28%	50%	50%	50%	50%	35%	20%	15%	20%	35%	35%	50%	50%
Bungalows	30%	86%	95%	77%	48%	37%	29%	17%	26%	26%	31%	44%	67%
Ecosuites	30%	86%	94%	76%	47%	42%	33%	24%	26%	26%	31%	44%	67%

Elaboración propia

93 Véase el Promedio Móvil para la determinación de la estacionalidad en el Anexo 25: Estacionalidad en la demanda insatisfecha

94 Véase el Anexo 26: Porcentajes base de cobertura sobre la demanda insatisfecha

Finalmente al multiplicar estos porcentajes por la demanda insatisfecha correspondiente se obtiene la demanda del proyecto en la Tabla N° 39.

**Tabla N° 39**  
**DEMANDA DEL PROYECTO**

(En número de pernотaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

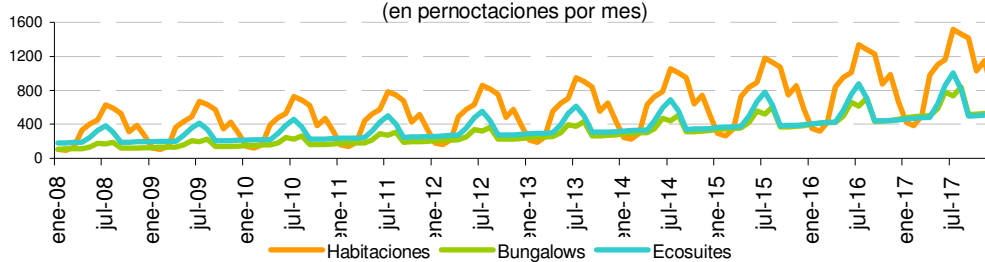
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>HABITACIONES</b>												
2008	122	107	148	363	433	483	666	628	567	346	425	292
2009	140	124	169	400	475	526	719	680	618	385	468	319
2010	161	143	193	443	522	573	781	739	677	431	518	351
2011	185	165	222	493	578	630	852	809	747	485	575	390
2012	214	191	256	553	643	696	935	891	831	551	645	436
2013	249	224	297	626	722	775	1035	988	930	631	729	492
2014	291	263	347	713	816	869	1154	1105	1050	727	830	561
2015	344	312	410	819	930	983	1296	1245	1195	845	954	642
2016	407	372	485	946	1068	1120	1468	1414	1370	988	1103	742
2017	485	444	577	1100	1234	1284	1672	1616	1579	1162	1283	861
<b>BUNGALOWS</b>												
2008	111	114	116	118	137	183	172	198	121	122	124	127
2009	131	135	136	138	162	215	202	233	143	144	146	149
2010	154	158	161	163	191	254	238	274	168	170	172	176
2011	182	187	190	193	225	300	282	324	199	200	203	208
2012	216	221	225	228	266	354	333	383	235	237	240	246
2013	255	262	266	270	315	420	394	453	278	281	284	291
2014	302	311	315	320	373	497	467	537	329	333	337	345
2015	358	368	374	379	443	590	554	637	391	394	400	409
2016	425	437	444	450	525	700	657	756	464	468	474	485
2017	505	519	527	534	623	831	780	898	550	556	563	576
<b>ECOSUITES</b>												
2008	187	190	191	193	255	339	396	319	195	196	198	201
2009	204	207	209	211	278	371	433	349	213	214	216	220
2010	224	227	229	231	305	407	475	383	234	236	238	241
2011	246	250	253	255	337	449	524	423	259	260	263	267
2012	273	277	280	282	374	498	582	470	288	289	292	296
2013	304	309	312	315	417	556	650	525	322	324	326	331
2014	340	346	350	353	468	624	730	590	361	364	367	373
2015	383	390	395	399	528	705	825	666	409	412	415	422
2016	434	443	448	452	600	801	937	757	465	468	473	480
2017	495	504	511	516	685	914	1070	865	531	535	540	549

Elaboración propia

Podemos apreciar en el Gráfico N° 47 que la demanda para el caso de las habitaciones será mayor que la de bungalows y ecosuites. Cabe resaltar sin embargo que a pesar de la diferencia en el número de pernотaciones las ecosuites son aquellas que generarán mayor margen de contribución pues como veremos más adelante el precio por pernотación en las ecosuites es más del doble de las habitaciones y casi cuatro veces el de los bungalows.

**Gráfico N° 47**  
**DEMANDA DEL PROYECTO**

(en pernотaciones por mes)



Elaboración propia

Corroboramos también (del Gráfico N° 47) que la demanda del proyecto tendrá picos anuales entre los meses de junio a agosto, que serán de singular importancia para obtener mayor nivel de utilidades y compensar por los meses de baja demanda al inicio del año. Además serán estos picos los que permitan dimensionar, como veremos en el estudio técnico, el número de habitaciones, bungalows y ecosuites necesarios.

## 2.6 COMERCIALIZACIÓN

En esta sección se culmina el estudio de mercado analizando las variables restantes del Mix de Marketing no consideradas hasta el momento, la plaza, la promoción y los precios.

### 2.6.1 PLAZA

Dado que estamos tratando con un servicio de hospedaje el análisis de la plaza se reduce a la atención de los parámetros críticos en la gestión con los proveedores y en las políticas de inventarios. Factores como la cobertura y canales de distribución no son tan relevantes. Desde este punto de vista poder elegir un proveedor en la ciudad capaz de atender las necesidades de insumos del ecolodge de manera óptima es vital. La opción más viable se determinará tomando en cuenta los siguientes factores críticos.

- Variedad de productos (alimentos, limpieza, útiles).
- Tiempos de entrega.
- Calidad y medios de entrega de los productos.
- Niveles de precios.

Los puntos referidos a los proveedores de servicio se verán en el estudio técnico. Respecto al manejo de inventarios se optará por una gestión basada en la rotación de insumos empleándose métodos de pronósticos en base al consumo promedio que será dado por un ERP integrado que manejará el ecolodge y cuyas funciones se describirán también en el estudio técnico; de manera que se permita un reabastecimiento oportuno optimizando el espacio de almacenes disponibles.

### 2.6.2 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Los principales medios para publicitar al ecolodge los constituirán el Internet y las Agencias Turísticas a nivel nacional e internacional. La publicidad por Internet se

justifica de acuerdo a las evidencias en los perfiles de los turistas extranjeros<sup>95</sup> que revelan que un 55% de ellos emplean el internet como medio de búsqueda de información para decidir el lugar donde efectuarán sus viajes de vacaciones. Además se observa que un 15% tienden a contratar servicios directamente mediante la web lo que representa una oportunidad importante para llegar al consumidor. La estrategia de publicidad en internet se basará en el establecimiento de un portal web que debe contar con las siguientes características:

- Contar con versiones en los cuatro principales idiomas de los turistas que pertenecen a los países con mayor participación de mercado, en base a nuestra propia segmentación los idiomas serían Español, Inglés, Alemán y Francés.
- El portal web debe contar con un sistema de reservas que permita almacenar en una base de datos reservas efectuadas y vacantes de hospedaje disponibles.
- Se debe incluir una sección donde se detalle los principales servicios brindados por el centro enfocándose en la gama de servicios de turismo pues constituyen el principal factor dentro de la estrategia de diferenciación de servicio del ecolodge.
- Mostrar los servicios de esparcimiento y diversión puesto que constituyen un factor importante de decisión proyectando una imagen de comodidad, status y estilo.
- En el tema de la infraestructura enfatizar en mostrar la construcción con materiales naturales y bajo un enfoque ecoturista, mostrando fotos que permitan realizar el valor visual de la arquitectura con materiales locales.
- Incluir un guestbook que permita mostrar a los visitantes las impresiones de visitantes anteriores ya que las experiencias pasadas y opiniones de terceros influyen en la percepción de calidad del servicio.
- Incluir un detalle claro de los tipos de hospedaje ofrecidos, incluyendo fotos, precios e información para contacto y reservaciones.
- Incluir una sección cultural donde se enseñe la gastronomía local y la oferta del restaurante al interior del ecolodge.

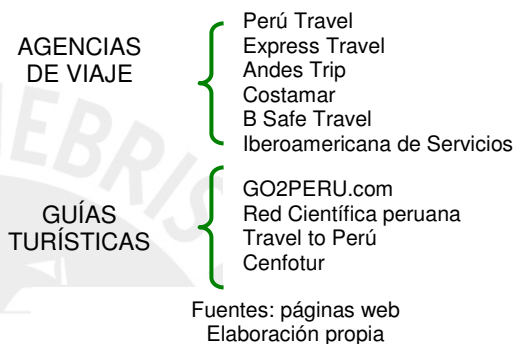
Se tramitará la contratación de anuncios web en principales sitios vinculados al turismo. Estos websites serían PROMPERÚ, Peruinfo y Enjoyperu.com.

---

95 Véase PROMPERÚ Tips del Perfil del Turista Extranjero 2005 p3.

El otro medio de promoción será a través de agencias de viaje y guías turísticas. (Ver Gráfico N° 48 con las más importantes.) La razón es que el 34% y 11% de los turistas emplean agencias de viaje y guía turísticas respectivamente como medios de información para determinar y elegir sus viajes.<sup>96</sup> Se emplearía una estrategia a través de estos medios para publicitar masivamente la introducción del ecolodge al mercado, publicitándolo como el primer ecolodge en zona de Cordillera a nivel nacional con infraestructura única donde se aprovechan los recursos naturales balanceando la visita de destinos culturales, históricos, arqueológicos, naturales, urbanos y de aventura con un alojamiento que fusiona la comodidad y excelente calidad de servicio con tecnología de punta sin impacto ambiental negativo.

**Gráfico N° 48**  
**AGENCIAS DE VIAJE Y GUÍAS**  
**TURÍSTICAS**



Las promociones que se emplearán serán servicios agregados de acuerdo al hospedaje elegido, diseñándose asesoría especializada que facilite poder aplicar estructuras de costos eficientes que permitan negociar niveles de descuento por volúmenes de compras de entradas a sitios arqueológicos o a atractivos locales.

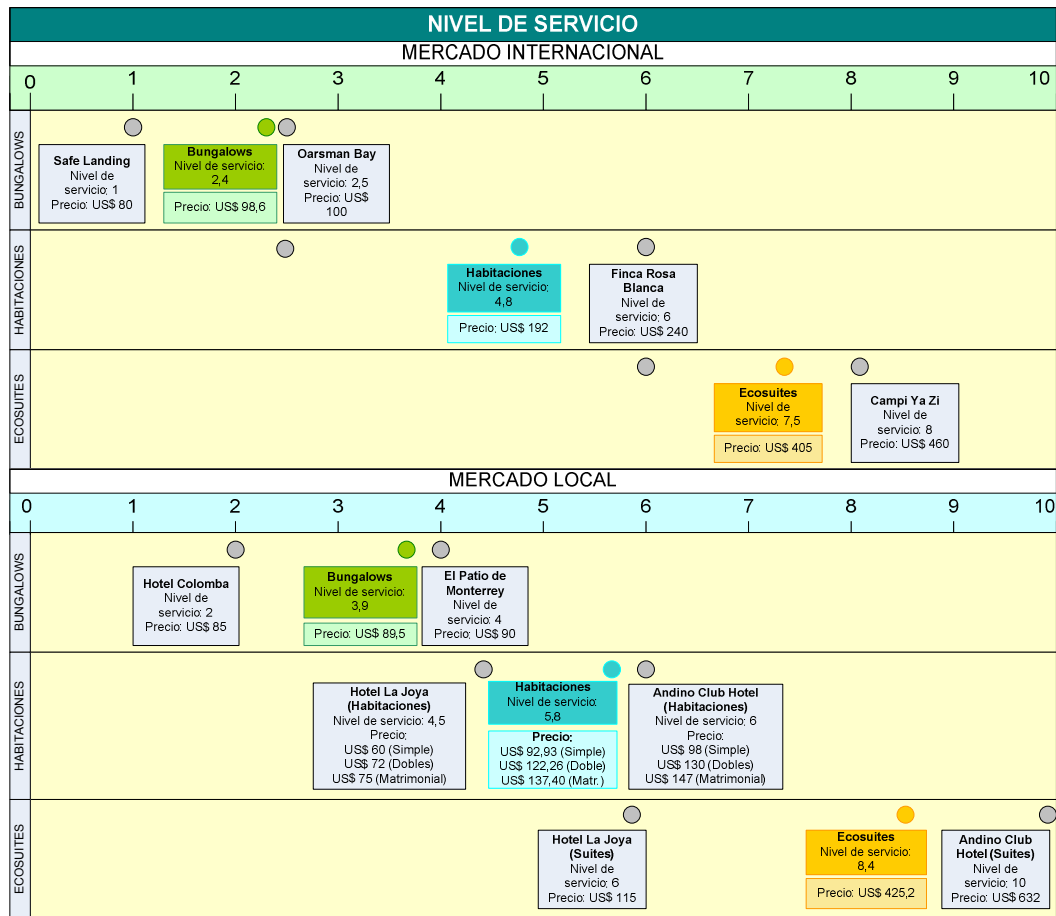
### 2.6.3 PRECIOS

Los precios manejados por los ecolodges a nivel mundial son proporcionales al tipo de ecosistema donde se localizan y el nivel de la plataforma de servicio que ofrecen. Para determinar los precios en nuestro caso será necesario plantear una posición estratégica respecto al nivel de servicio en el mercado local y de manera referencial en el internacional, empleando los competidores más cercanos. Esta postura ya fue fijada en el análisis de la competencia<sup>97</sup>. Empleando ésta, se fijará un valor referencial en la escala de servicios ubicado entre el competidor más cercano por encima y por debajo de cada uno de los servicios de alojamiento que se planifican ofrecer. Puede verse esta lógica en el Gráfico N° 49.

<sup>96</sup> Véase Promperú Tips del Perfil del Turista Extranjero 2005 p2.

<sup>97</sup> Véase en el análisis de la competencia el Gráfico 27, página 42 y Gráfico 29, página 47 para ver la posición estratégica respecto a los precios y nivel de servicio de la competencia internacional y nacional respectivamente

**Gráfico N° 49**  
**CÁLCULO DE PRECIOS EN BASE AL NIVEL DE SERVICIO**



Elaboración propia

Como se puede observar se ha fijado un valor ubicado entre los competidores más cercanos, sabiendo además los precios que éstos manejan, es posible realizar una interpolación simple para obtener un precio que sea considerado proporcional al nivel de servicio planteado. Es así como se obtiene un rango de precios referencial a nivel internacional y precios sugeridos a nivel local. Siendo el mercado local el restrictivo se tomarán los segundos, aunque el análisis referencial internacional es importante ya que evidencia que el nivel de precios es bastante compatible con los determinados respecto al panorama foráneo. Los precios se detallan en la Tabla N° 40, e incluyen alojamiento, alimentación, derecho de uso de instalaciones y cobertura de operadora turística según lo descrito en la definición de servicios.

**Tabla N° 40**  
**PRECIOS ECOLOGDE**  
(tarifa diaria)

Alojamiento	Precio sugerido	
Habitaciones simples	US\$ 95.00	S/. 304.00
Habitaciones dobles	US\$ 123.00	S/. 393.60
Habitaciones triples	US\$ 160.00	S/. 512.00
Habitación matrimonial	US\$ 138.00	S/. 441.60
Bungalows 1 piso	US\$ 90.00	S/. 288.00
Bungalows 2 pisos	US\$ 165.00	S/. 528.00
Ecosuites	US\$ 425.00	S/. 1,360.00

Elaboración propia

## CAPITULO III: ESTUDIO TÉCNICO

Se definirán en este tercer capítulo de nuestro estudio los aspectos técnicos vinculados a determinar la localización, tamaño y características físicas del ecolodge. Serán establecidos además la dinámica de las operaciones y los requerimientos de los procesos internos de la plataforma de servicios.

### 3.1 LOCALIZACIÓN

La determinación de la localización del ecolodge se hará en dos etapas. Primero la macrolocalización para determinar a nivel del Callejón de Huaylas la zona mas adecuada y luego un estudio de microlocalización donde se determinará el terreno más apropiado en la zona determinada. En ambos casos la elección se realizará con una evaluación de las alternativas en base a factores involucrados como son la infraestructura, fuentes de suministros de servicios, distancias, redes de transporte y comunicaciones, clima, entre otros, asignándole a cada uno un peso ponderado de acuerdo a la importancia para el proyecto.

#### 3.1.1 MACROLOCALIZACION

El ámbito del estudio de macrolocalización será la zona del Callejón de Huaylas en el departamento de Ancash. El Callejón recorre cuatro provincias Recuay, Huaraz, Carhuaz y Yungay<sup>98</sup> siendo evaluadas como alternativas factibles.

Los criterios respecto a los cuales se evaluarán se muestran en la Tabla N° 41 e incluyen factores turísticos, comerciales, de infraestructura, laborales, operacionales y sociales que afectan al nivel de servicio que se desea brindar en el ecolodge. Se emplean comparaciones pareadas entre ellos para determinar sus pesos relativos<sup>99</sup>. Las alternativas

**Tabla N° 41**  
**CRITERIOS DE MACROLOCALIZACIÓN**

FACTOR	Criterio	Peso
Recursos Turísticos	R1 Atractivos Naturales	14%
	R2 Atractivos Culturales	14%
	R3 Atractivos Histórico Arqueológico	14%
	R4 Deportes de aventura	11%
	R5 Festividades locales	9%
Comercial	C1 Establecimientos	3%
	C2 Variedad de productos naturales	3%
	C3 Facilidad de abastecimiento	4%
Laboral	L1 Disponibilidad de mano de obra local	2%
	L2 Clima sindical	2%
Infraestructura	I1 Disponibilidad de agua potable	7%
	I2 Servicio de alcantarillados y desagüe	5%
	I3 Cobertura de servicios de comunicaciones	3%
Operacionales	O1 Estado de vías de transporte	3%
	O2 Variedad de empresas de transporte	2%
	O3 Proximidad a Lima	2%
Sociales	S1 Servicio médicos	2%
	S2 Seguridad pública	2%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Elaboración propia

serán evaluadas en función de estos criterios de selección con una escala de valor

<sup>98</sup> El mapa vial oficial del departamento de Ancash se encuentra en el Anexo 27

<sup>99</sup> Ver Anexo 28: Matriz de Comparaciones Pareadas para Criterios de Macrolocalización

de 0 a 10 de acuerdo su desempeño relativo. Luego se procederá a calcular la suma de todos los criterios asociados a un factor y se multiplicará por el peso relativo definido obteniéndose un puntaje total por cada alternativa como se puede ver en la Tabla N° 42<sup>100</sup>

**Tabla N° 42**  
**EVALUACIÓN MACROLOCALIZACIÓN**

Criterios	R1	R2	R3	R4	R5	C1	C2	C3	L1	L2	I1	I2	I3	O1	O2	O3	S1	S2	Puntaje
Porcentaje	14%	14%	14%	11%	9%	3%	3%	4%	2%	2%	7%	5%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	
Huarmey	10	2	2	8	9	3	4	7	6	8	8	8	8	7	8	10	8	7	7.66
Huaraz	5	10	6	10	10	10	10	10	8	7	10	10	10	7	10	7	10	10	10.08
Carhuaz	4	6	3	6	7	3	8	10	7	6	10	10	10	8	6	8	8	7	7.59
Yungay	8	4	4	6	7	3	6	10	6	8	8	8	8	7	8	4	8	10	7.46

Elaboración propia

Según los resultados de la evaluación, se elige la alternativa con mayor puntuación que es la Provincia de Huaraz.

### 3.1.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Consideraremos dentro del análisis de microlocalización terrenos de más de 1 hectárea<sup>101</sup> y que se localicen en distritos de la Provincia de Huaraz dentro del recorrido de la Carretera Principal del Callejón de Huaylas, debido a que es indispensable contar con un acceso rápido a las redes viales para facilitar el transporte a los diferentes medios turísticos que se localizan en esta zona. Consultando los anexos<sup>102</sup> en la red vial del departamento se puede observar que los distritos que recorre la carretera son Huaraz, Independencia y Jangas. Los terrenos a considerar se ubicarán en la proximidad de la carretera para poder facilitar el acceso a los servicios de comunicación, fluido eléctrico, agua que tienen cobertura en los tramos de carretera entre Recuay – Huaraz y Huaraz – Carhuaz completamente. (Ver como referencia el Gráfico N° 50.)

**Gráfico N° 50**  
**MAPA DISTRITAL DE HUARAZ**



Fuente: Base de Datos Provincial del Instituto Nacional de Estadística e Informática

100 Ver Anexo 29 – Justificación de la evaluación de alternativas para Macrolocalización según los criterios de selección

101 En el análisis de tamaño requeridos que veremos mas adelante se justifica la elección de este tamaño mínimo

102 Ver Anexo 27 Mapa vial oficial del departamento de Ancash



Los factores que evaluaremos para terrenos en estos tres distritos<sup>103</sup> serán el precio por metro cuadrado, la disponibilidad de terreno requerido y el valor paisajístico. (Ver Tabla N° 43) Los pesos se determinaron con matriz de comparaciones pareadas<sup>104</sup>.

**Tabla N° 43**  
**CRITERIOS DE SELECCIÓN**  
**MICROLOCALIZACIÓN**

FACTOR	Criterio	Peso
Terreno	T1 Precio por metro cuadrado	31%
	T2 Disponibilidad de área	20%
	T3 Relieve y topografía	10%
	T4 Inmediaciones	10%
Paisaje	P1 Vista natural	21%
	P2 Zona	8%

**TOTAL** 100%  
Elaboración propia

**Tabla N° 44**  
**ALTERNATIVAS DE TERRENOS**

Terreno	1	2	3	4
<b>Distrito</b>	Jangas	Huaraz	Huaraz	Independencia
<b>Zona</b>	Frente a Carretera - Yungay	Carretera Limite con Independencia - Huanchacu	A 7 minutos de centro de Huaraz camino a Independencia	A quince minutos por trocha a carretera
<b>Tamaño disponible venta</b>	2 hectáreas 200 x 100	3 hectáreas 300 x 100	23,100 m <sup>2</sup> 231x100	32,096 m <sup>2</sup>
<b>Descripción</b>	Agua Luz. Ideal para casa o huerta hasta 2 hectáreas.	Totalmente saneado con título de propiedad	Agricultura o vivienda cerca de carretera a Independencia	Terreno agrícola agreste
<b>Precio</b>	15 soles/m <sup>2</sup>	S/. 18 / m <sup>2</sup>	S/. 10 / m <sup>2</sup>	US\$ 45,000

Fuentes: Inmobiliaria Huaraz. TerrenosPeru.com, Clasificados El Comercio  
Elaboración propia

Se realizó una búsqueda en los distritos de Huaraz<sup>105</sup> de terrenos próximos a la carretera, encontrándose las alternativas de la Tabla N° 44 como posibles

localizaciones. La evaluación de la microlocalización en base a los criterios definidos se efectúa en la Tabla N° 45.

El terreno a ser adquirido será el segundo. Se comprará una hectárea (dimensiones 100 x 100 metros) con precio total de S/. 180,000 en la zona de Huanchacu, Carretera Huaraz-Independencia, Huaraz

**Tabla N° 45**  
**EVALUACIÓN MICROLOCALIZACIÓN**

Criterios	T1	T2	T3	T4	P1	P2	Puntaje
<b>Porcentaje :</b>	31%	20%	10%	10%	21%	8%	
Terreno 1	8	10	10	9	8	9	8.78
Terreno 2	7	10	10	10	10	10	9.07
Terreno 3	10	6	8	6	8	8	8.02
Terreno 4	7	6	5	4	9	6	6.64

Elaboración propia

### 3.2 TAMAÑO

La determinación del tamaño del proyecto se centraliza en el tema del dimensionamiento adecuado de las instalaciones. El área total a dimensionar se divide en tres sectores. En primer lugar, el área de alojamiento que se calculará en función a la demanda y tomando en consideración las especificaciones técnicas del Anexo 05 de la Reglamentación para Establecimientos de Hospedaje del Decreto

103 Ver Anexo 30: Mapas Distritales de Huaraz, Independencia y Janga

104 Ver Anexo 31: Matriz de Comparaciones Pareadas para Criterios de Microlocalización

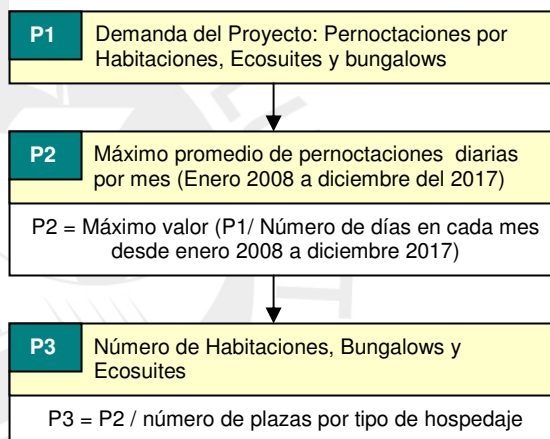
105 Se consultaron inmobiliarias de Huaraz, portales web, anuncios en el periódico e información de fuentes en la zona

Supremo N 029-2004-MINCETUR<sup>106</sup>. El segundo sector será el administrativo y de servicio que se dimensionará en base a la cantidad de visitantes en el caso de áreas comunes y a un tamaño estándar estimado para el caso de las áreas administrativas. El último sector lo constituye el de áreas abiertas.

### 3.2.1 SECTOR DE ALOJAMIENTO

El área del sector alojamiento depende de la cantidad de habitaciones de cada tipo necesarias, determinadas en base a la demanda del proyecto<sup>107</sup>. Para calcular el número de habitaciones, bungalows y ecosuites (ver Gráfico N° 51) tomamos el número de pernотaciones por tipo de hospedaje en cada mes y se dividen sobre el número de días en el mes para obtener el número de pernотaciones promedio por día por cada tipo de hospedaje. Entre el periodo de enero del 2008 a diciembre del 2017 se toma el mayor valor obtenido de manera que se puede atender toda la demanda durante el ciclo de vida del proyecto sin necesidad de realizar expansiones, debido a que esto involucraría tiempos adicionales de planificación y ejecución que requerirían cerrar el ecolodge por periodos medianos dada la naturaleza de las construcciones especiales necesarias

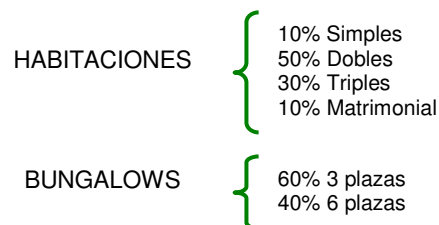
**Gráfico N° 51  
CÁLCULO DEL NÚMERO DE  
HABITACIONES, BUNGALOWS Y  
ECOSUITES**



Elaboración propia

Cabe mencionar que este indicador es un promedio por lo tanto es posible que existan días dentro del mes donde se tenga mayor afluencia de turistas, siendo necesario fijar un sobredimensionamiento en los indicadores para contemplar estos casos. Habiendo obtenido los indicadores sobredimensionados falta definir en base a los perfiles del consumidor dentro de los hábitos de viaje la

**Gráfico N° 52  
PORCENTAJES DE DISTRIBUCIÓN  
POR TIPO DE HABITACIONES Y  
BUNGALOWS**



Fuentes: PTE 2003-2005  
Elaboración propia

106 Ver Anexo 32: Requisitos mínimos para la clasificación de ecolodge

107 ctr Demanda del Proyecto pág 53

composición de los grupos<sup>108</sup> en cada segmento de manera que se pueda distribuir la demanda total de cada tipo de hospedaje por ejemplo en el caso de las habitaciones en demanda específica por habitaciones simples, dobles o triples y en el caso de los bungalows por bungalows de 3 o 6 plazas. El Gráfico N° 52 resume los porcentajes en estos dos casos. Finalmente se presenta el cálculo en la Tabla N° 46 en base a los lineamientos descritos.

**Tabla N° 46**  
**NÚMERO DE HABITACIONES, BUNGALOWS Y ECOSUITES**

Tipo	Máximo Indicador promedio diario pernотaciones	Indicador sobredimensionado	Porcentajes	Plazas	Número necesario
Bungalows	A	36	60%	3	8
	B		40%	6	3
Habitaciones	Simple	78	10%	1	8
	Doble		50%	2	20
	Triple		30%	3	8
	Matrimonial		10%	2	4
Ecosuites	35	35	38	3	13

Elaboración propia

**Tabla N° 47**  
**REQUISITOS MÍNIMOS ÁREA**

REQUISITOS MÍNIMOS	
Dormitorios simples	11m <sup>2</sup>
Dormitorios dobles	14m <sup>2</sup>
Terraza	6 m <sup>2</sup>
Cantidad de servicios higiénico por cabaña o bungalow	1 privado-con ducha
Área mínima de los baños	4 m <sup>2</sup>

Anexo 05 DS 029-2004-MINCETUR  
Elaboración propia

Habiendo definido el número de habitaciones, bungalows y ecosuites es necesario calcular el área requerida en metros cuadrados definiendo el área estándar de cada una.

Para esto cumpliendo con las especificaciones técnicas mínimas de la Tabla N° 47 y de acuerdo a la orientación de servicio de cada uno de los tipos de alojamientos resumimos en la Tabla N° 48 el detalle de las áreas sugeridas.

**Tabla N° 48**  
**ÁREAS DE HABITACIONES, BUNGALOW Y ECOSUITES**

Tipo	Área (m <sup>2</sup> )		Baño (m <sup>2</sup> )		Terraza (m <sup>2</sup> )		TOTAL	
	Mínimo	Sugerido	Mínimo	Sugerido	Mínimo	Sugerido		
Bungalows	A	18.00	4.00	5.00	6.00	0.00	23.00	
	B	38.00	4.00	5.00	6.00	8.00	51.00	
Habitaciones	Simple	11.00	17.00	4.00	4.50	6.00	0.00	21.50
	Doble	14.00	19.00	4.00	6.00	6.00	6.00	31.00
	Triple	25.00	4.00	6.00	6.00	6.00	37.00	
	Matrimonial	14.00	18.00	4.00	4.50	6.00	8.00	30.50
Ecosuites	14.00	48.00	4.00	7.50	6.00	13.00	68.50	

Elaboración propia

Para definir el área total del sector de alojamiento del ecolodge multiplicamos el número de habitaciones, bungalows y ecosuites por sus áreas individuales respectivas tomando en consideración el número de pisos en cada caso y un

108 ctr Perfil del consumidor y Véase en Promperú, Perfil del Turista de Naturaleza 2005, Mayo 2006

porcentaje adicional de 27%<sup>109</sup> para poder incluir el área correspondiente a muros y paredes. Al área subtotal por cada tipo se le adicionará un porcentaje por áreas verdes y vías que son proporcionales al enfoque de servicios, así en el caso de bungalows por ejemplo existe un 250% de áreas verdes para equilibrar al nivel de servicio el paisaje y propuesta ecológica especialmente valorado por los consumidores de este tipo de servicio de alojamiento. El porcentaje es menor en el resto de los casos según se puede ver en la Tabla N° 49.

**Tabla N° 49**  
**ÁREA SECTOR ALOJAMIENTO**

Tipo		Área c/u (m <sup>2</sup> )	Número necesario	Plantas	Área Interior requerida	Área requerida	% Áreas verdes	% Vías	Total (m <sup>2</sup> )
Bungalows	A	23.00	8	1	184.00	233.68	250%	0%	1,157.92
	B	51.00	3	2	153.00	97.16			
Habitaciones	Simple	21.50	8	2	172.00	109.22	40%	10%	1,152.53
	Doble	31.00	20	2	620.00	393.70			
	Triple	37.00	8	2	296.00	187.96			
	Matrimonial	30.50	4	2	122.00	77.47			
Ecosuites		68.50	13	1	890.50	1130.94	30%	10%	1,583.31
<b>TOTAL</b>									<b>3,893.76</b>

Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla el terreno necesario entonces para el sector de alojamiento será de 3,894 metros cuadrados.

### 3.2.2 SECTOR CENTRAL: ZONA ADMINISTRATIVA Y ZONA DE SERVICIOS

Para definir ahora el terreno necesario para el segundo sector, el sector administrativo y de servicio tomamos la relación de servicios complementarios y accesorios<sup>110</sup> definidos analizando de la lista total aquellos que requieren de espacio físico para su desempeño.

Se asignará a cada espacio un área proporcional a la función del servicio y a la capacidad promedio de visitantes en el lugar. Es así como en el caso de los restaurantes el dimensionamiento se hace en base al número esperado de visitantes mientras que para las áreas administrativas se asignan espacios estándar.

<sup>109</sup> Para determinar este porcentaje se realizó el diseño de los siete tipos de habitaciones respetando con un error de +/- 0,5 metros cuadrados las áreas interiores. Los diseños incluían paredes interiores y exteriores, calculándose un área final basada ya sobre diseño. Analizando las variaciones entre el área interior y total en cada uno de los siete casos se obtuvieron porcentajes, cuyo promedio fue el 27% mencionado y aplicado en el cálculo del terreno.

<sup>110</sup> ctr 2.1.1 Servicios página 25

Tabla N° 50

## ÁREAS SECTOR ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS

ZONA	Área (m <sup>2</sup> )	Subtotal(m <sup>2</sup> )	
<b>INGRESO</b>			
Caseta de Seguridad	8.00	99.06	
Estacionamiento	70.00		
<b>CENTRO (2pisos)</b>			
Servicios	Tópico	24.00	1,325.88
	Lavandería	18.00	
	Custodia de valores	8.25	
	Conserjería	11.25	
	Cocina	71.50	
	Restaurant	272.00	
	Sala de conferencias (2)	70.00	
	Oficina Guía Ecoturismo	33.00	
	Mirador	77.70	
	Sala de computo	77.50	
	Bar/MiniPub Rural	144.00	
	Sala de exposiciones	90.00	
	Recepción	70.00	
	Hall Servicio	49.00	
	Sala de máquinas	23.00	
	Servicios higiénicos damas(3)	20.00	
	Servicio higiénicos varones (3)	20.00	
	Sala de interpretación	150.00	
	Salas de Estar (4)	42.00	
	Terraza	180.00	
Administrativa	Hall Administrativo	57.00	302.26
	Comedor Servicio	25.00	
	Sala juntas	34.00	
	Oficina Gerencia	24.00	
	Sala de Espera	9.00	
	Oficina Auxiliar	29.00	
	Servicios higiénicos damas	20.00	
	Servicio higiénicos varones	20.00	
Otros	Almacén	20.00	1,791.44
	Hall Principal	434.00	
	Pistas internas	425.00	
	Áreas Verdes	488.44	
Veredas Externas	444.00		
<b>TOTAL</b>		<b>3,518.64</b>	

Elaboración propia

La Tabla N° 50 muestra las áreas asignadas a cada espacio definido. Los subtotales por zonas toman en consideración la distribución por piso (2 pisos) y un porcentaje adicional de 27% por paredes interiores. Adicionalmente se incluyen espacios designados a pistas internas, áreas verdes y veredas externas que se calcularon en base a un porcentaje de las áreas totales. El total requerido para este sector es de 3,519 metros cuadrados de terreno en una edificación de dos pisos.

## 3.2.3 SECTOR ABIERTO

Tabla N° 51

## ÁREAS SECTOR ABIERTO

Áreas al Aire Libre	Área (m <sup>2</sup> )
Laguna Artificial	1000
Almacén Stand	41
Zona acampar	400
Zona Parrilla	400
Jardines/Otros	600
<b>TOTAL</b>	
	<b>2,441</b>

Elaboración propia

El último sector es el de espacios abiertos donde se ubicarán servicios vinculados a actividades realizables en el exterior como actividades recreativas, deportivas, esparcimiento, la laguna artificial y zona de acampar. El área de terreno requerida es de 2,441 metros cuadrados como se puede ver en la Tabla N° 51.

### 3.2.4 ÁREA TOTAL

Según la Tabla N° 52 el área mínima requerida del terreno es de 9,854 metros cuadrados. Se tiene un margen de capacidad ociosa de 25%, de capacidad utilizable sin contingencias de 34% que permiten sostener incrementos de visitantes en periodos picos de manera bastante flexible. (Véase la Tabla N° 53)

**Tabla N° 52**  
**ÁREA TOTAL**

Sector	Área (m²)
Sector Alojamiento	3,893.76
Sector Administrativo & Servicios	3,518.64
Sector Aire Libre	2,441.00
<b>TOTAL</b>	<b>9,853.40</b>

Elaboración propia

**Tabla N° 53**  
**CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO**

Tipo	Área c/u (m²)	Número necesario	Capacidad de Servicio (Turistas Extranjeros/Diaria)				
			Diseño	Sistema <sup>1</sup>	Real <sup>2</sup>	Empleada	Ociosa
Bungalows	A	6	24	24	17	11	31.70%
	B	2	18	18	13	8	39.29%
Habitaciones	Simple	8	8	8	6	4	28.57%
	Doble	20	40	40	28	18	35.71%
	Triple	8	24	24	17	11	34.52%
	Matrimonial	4	8	8	6	4	28.57%
Ecosuites	68.5	6	18	39	39	27	26.74%

1. La capacidad de sistema para una empresa de servicios de alojamiento es la misma que la de diseño puesto que la capacidad depende principalmente del número de habitaciones disponibles sin lograrse variaciones al incrementar el número de trabajadores por encima del turno estándar ya que estos constituyen más elementos de soporte.  
2. Las contingencias dependen más del factor cliente, lo cual se cubre con un pago en reservaciones no reembolsable, podemos asignar un 15% menos respecto a la capacidad de sistema por contingencias vinculadas a temas de abastecimiento o de insuficiencia de servicio de soporte lo cual es poco probable

Elaboración propia

### 3.3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dentro de las características físicas se detallará la infraestructura del ecolodge por sectores, los equipos y muebles y finalmente la distribución de espacios. Cada uno de los tres puntos mencionados será discutido y desarrollado en base a la reglamentación actual del MINCETUR para ecolodges.<sup>111</sup>

#### 3.3.1 INFRAESTRUCTURA

El análisis de la infraestructura definirá para cada tipo de hospedaje dentro del sector de alojamiento y para el sector central, los materiales de construcción, cimentación, techos, acabados y estilos arquitectónicos que vayan de acuerdo a lo reglamentado. Los requisitos mínimos se resumen en la Tabla N° 54.

**Tabla N° 54**  
**REQUISITOS MÍNIMOS ECOLOGDE - INFRAESTRUCTURA**

REQUISITOS
<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>
La edificación deberá guardar armonía con el entorno en el que se ubique el establecimiento de hospedaje
El Ecolodge deberá ser construido con materiales naturales propios de la zona debiendo guardar estrecha armonía con su entorno natural

Fuente: Anexo 05 DS 029-2004-MINCETUR

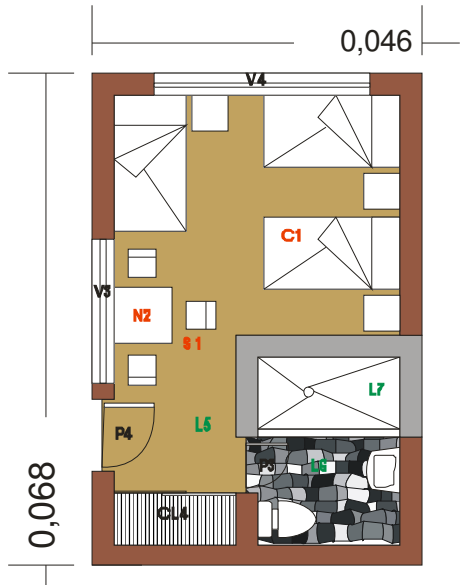
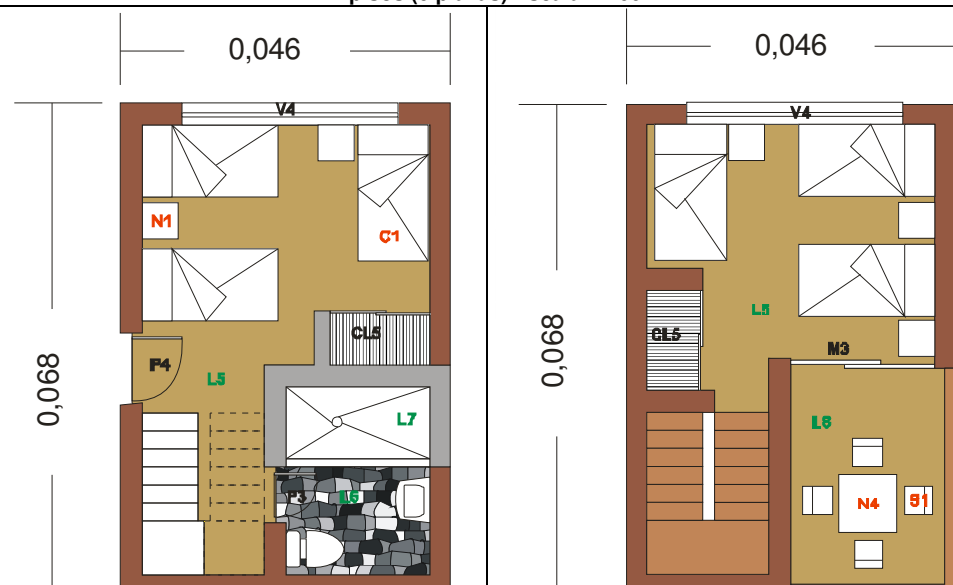

Elaboración propia

<sup>111</sup> Ver Anexo 32 Requisitos Mínimos para clasificación de ecolodges

a) Sector Alojamiento – Bungalows

Véase la Tabla Nº 55 con el detalle de las características de los bungalows.

Tabla Nº 55  
CARACTERÍSTICAS BUNGALOWS

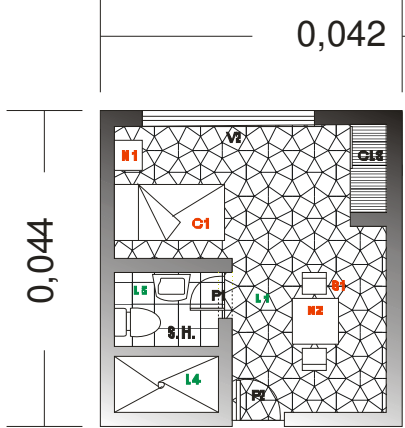
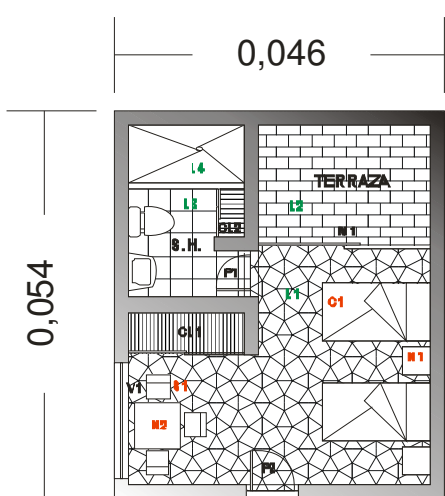
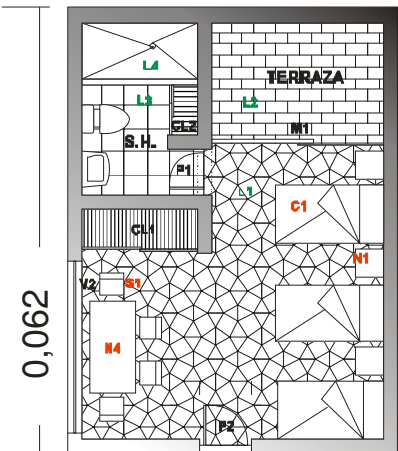
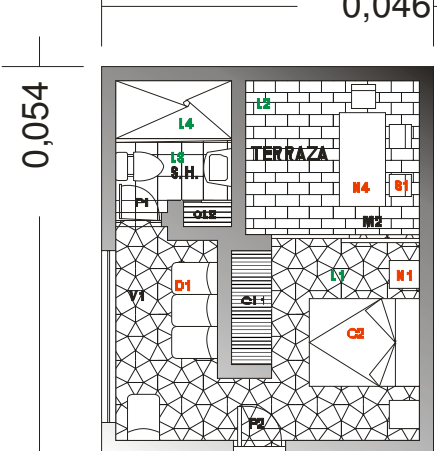
BUNGALOWS		1 piso (3 plazas) Escala 1:200
Área interior	18 m <sup>2</sup> (3 plazas) 38 m <sup>2</sup> (6 plazas)	
Baño	5 m <sup>2</sup>	
Terraza	0	
Ancho de paredes	0.3 m	
Altura interior	2.4 m	
Características		
Cabaña de Troncos de Madera de la zona		
Interiores Madera listones		
Baño decoración con madera		
Zona de ducha recubierta con losetas		
Ventanas de madera amplias		
Puerta de madera		
Mosquiteros en puertas y ventanas		
Techo a dos aguas de madera recubierto		
Suministro eléctrico con tablero		
Suministro de agua instalación desagüe		
Cimentación concreto con tabloncillos de madera		
Closet abierto de madera		
2 pisos (6 plazas) Escala 1:200		2 pisos (6 plazas) Escala 1:200
		
<p>La madera empleada para la construcción será de madera extraída en la zona básicamente para los troncos nogal y para los interiores puertas y ventanas de pino pues estos tipos de maderas son los de mayor durabilidad de los disponibles en la zona</p>		

Elaboración propia

**b) Sector Alojamiento - Habitaciones**

Véase la Tabla N° 56 con el detalle de las características de las habitaciones.

**Tabla N° 56  
CARACTERÍSTICAS HABITACIONES**

HABITACIONES							
Escala 1:250							
Simple (1 plaza)				Doble (2 plazas)			
Área interior	17 m <sup>2</sup>	Ancho de paredes	0.25 m	Área interior	19 m <sup>2</sup>	Ancho de paredes	0.25 m
Baño	4.5 m <sup>2</sup>	Altura interior	2.5 m	Baño	6 m <sup>2</sup>	Altura interior	2.5 m
Terraza	0	Área clóset <sup>1</sup>	1 m <sup>2</sup>	Terraza	6 m <sup>2</sup>	Área clóset <sup>1</sup>	1.75 m <sup>2</sup>
							
Triple (3 plazas)				Matrimonial (2 plazas)			
Área interior	25 m <sup>2</sup>	Ancho de paredes	0.25 m	Área interior	18 m <sup>2</sup>	Ancho de paredes	0.25 m
Baño	6 m <sup>2</sup>	Altura interior	2.5 m	Baño	4.5 m <sup>2</sup>	Altura interior	2.5 m
Terraza	6 m <sup>2</sup>	Área clóset <sup>1</sup>	1.75 m <sup>2</sup>	Terraza	8 m <sup>2</sup>	Área clóset <sup>1</sup>	1.75 m <sup>2</sup>
							
Características							
Ubicados en una edificación de dos pisos				Estructura base de concreto y hierro			
Pisos de madera				Paredes e interiores de ladrillo de adobe			
Cimientos de arena y concreto				Duchas con losetas			
Instalaciones de servicios				Techo a dos aguas de madera circular en segundo piso			
Ventanas amplias con marcos de madera				Mamparas corredizas de madera hacia terrazas <sup>2</sup>			
Puertas de madera decoradas				L losetas en baños y losetas tierra en terrazas exteriores <sup>2</sup>			
Clóset empotrados				Barandales de madera <sup>2</sup>			
1. Área de clóset no incluida en el espacio interior de las habitaciones							
2. En el caso de habitaciones con terrazas: Dobles, Triples y Matrimoniales							

Elaboración propia

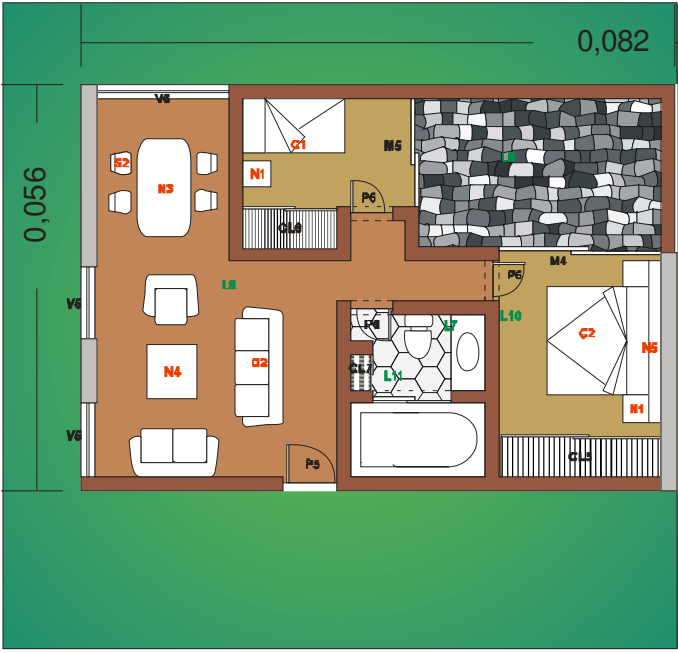


**c) Sector Alojamiento - Ecosuites**

Orientado al turista extranjero con mayor poder adquisitivo, las ecosuites se basan en un estilo que combine la comodidad con el enfoque natural. (Véase la Tabla N° 57)

**Tabla N° 57  
CARACTERÍSTICAS ECOSUITES**

1 piso ( 3 plazas)		Plano Escala 1:134	
Área interior	48 m <sup>2</sup>	0,094	
Baño	7,5 m <sup>2</sup>	0,082	
Terraza	13 m <sup>2</sup>	0,056	
Ancho de paredes	0,25 m	0,090	
Altura interior	2,6 m		
Área clóset <sup>1</sup>	3,8 m <sup>2</sup>		
<b>Características</b>			
Exterior con roca empotrada			
Acabados de madera de pino			
Paredes de ladrillo y vitrales			
Amplias ventanas con marco de madera			
Piso de losetas			
Puerta principal amplia de dos cuerpos			
Closet empotrado			
Dos ambientes interiores			
Baños revestidos completamente con losetas			
Terraza a desnivel			
Barandales de vidrio y bordes de madera			
Instalación de agua luz cable e internet			
Techo de madera de pino			
Vigas interiores de madera			
Cimentación de concreto y arena			
1. Área de closet incluida en el espacio interior de las habitaciones			



Elaboración propia

**d) Sector Central**

La infraestructura del sector central reunirá las características en la Tabla N° 58.

**Tabla N° 58  
CARACTERÍSTICAS SECTOR CENTRAL**

SECTOR ADMINISTRATIVO & SERVICIOS	
2 pisos	
Área total interior por piso	1,700 m <sup>2</sup>
Altura interior	3 m
Ancho de paredes	0,25 m
<b>Características</b>	
Puertas de madera de pino	Paredes de Piedra
Ventanas con marco de madera	Estructura principal de ladrillo y adobe
Mamparas corredizas de marco de madera a exteriores	Recubrimientos interiores con madera
Baños con losetas	Techo circular con tejas
Cimentación de concreto y arena	Piedra empotrada en exteriores
Puerta a calle corrediza de madera y hierro	Instalación de servicios
Vidrio polarizado para caseta de vigilancia	Desniveles por zonas
Escaleras principales con barandas	Tragaluces
Barandas de vidrio marco madera	Losetas de roca para terrazas

Elaboración propia

### 3.3.2 EQUIPAMIENTO

La relación de maquinaria, equipos de oficina y muebles se obtiene de los requerimientos del sector de hospedaje y del sector central. En el primero se determinan en función

**Tabla N° 59**  
**REQUISITOS MÍNIMOS - EQUIPAMIENTO**

REQUISITOS	
Cabañas o bungalows (equipos)	
Ventilador	obligatorio
Estufa (2)	obligatorio
Linterna Portátil grande operativa	1por cabaña-bungalow
Tacho para desperdicios en general	obligatoria
Tacho para residuos y/o material reciclable (identificado con símbolo)	obligatorio
Custodia de valores (individual o caja fuerte común)	obligatorio
Generación de energía eléctrica para emergencias en los lugares que cuenten con red de energía eléctrica	obligatorio
Equipo de comunicaciones para casos de emergencia	obligatorio
(2) Se tomará en consideración la temperatura promedio de la zona	

Fuente: Anexo 05 DS 029-2004-MINCETUR

Elaboración propia

del número de habitaciones, bungalows y ecosuites, teniendo cada uno de ellos una relación de componentes internos requeridos. En el caso del sector central dependerá de las funciones de cada área básicamente. Para ambos se tomará en cuenta la reglamentación vigente respecto a los requisitos mínimos que se resumen en la Tabla N° 59. Veremos entonces el detalle a partir de los acápite siguientes.

#### a) Maquinaria y equipos

El detalle de los equipos y maquinarias por sectores y cálculos correspondientes puede consultarse en los anexos<sup>112</sup>. El total obtenido fue cotizado<sup>113</sup> obteniéndose la relación final de maquinaria y equipos a adquirir incluyendo el detalle de marcas que se muestra en la Tabla N° 60. Para la elección de marcas se seleccionaron aquellas de reconocida calidad en el mercado.

**Tabla N° 60**  
**MAQUINARIAS Y EQUIPOS ECOLOGE TOTAL**

Equipo	Cantidad	Especificaciones	Precio individual
TV 20 pulgadas	42	Flat Screen Hi-Tech Modelo: HT-N121S	S/. 441.00
TV 25 pulgadas	28	Sony WEGA KV-24FS120 Televisión 24"	S/. 680.00
TV 42 pulgadas	13	Samsung HP-S4253 Televisión de Plasma 42"	S/. 3,420.00
DVD	55	Lector DVD DVP-NS53P Sony	S/. 220.00
Ventilador	14	Silvercrown Ventilador de torre 74cm de alto 3 niveles de potencia giro de 90 grados	S/. 50.00
Aire Acondicionado	82	Tipo Split Decorativo 10000-24000 btu/hr	S/. 200.00
Estufa	11	Estufa de hierro circular con tubo para leña	S/. 350.00
Tina Hidromasajes	13	Resina Poliéster Isofáltica NPG con protectores ultravioleta	S/. 1,500.00
Home Theater	13	LG DA 3530	S/. 350.00
Reproductor música	13	LM-U1060A EQUIPO LG 200W RMS	S/. 580.00
Cocina	1	Inresa 4 hornillas a gas color blanco	S/. 450.00
	1	Cocina industrial restaurante de 5 hornillas plancha y parrilla	S/. 2,200.00

Elaboración propia

112 Ver Anexo 33: Activos fijos por Sectores

113 Precios vigente Enero 2007, en casas comerciales, tiendas de importación y portales web deremate.com

**Tabla N° 60(Continuación)**  
**MAQUINARIAS Y EQUIPOS ECOLOGE TOTAL**

Equipo	Cantidad	Especificaciones	Precio individual
Microondas	5	Samsung MG1045SD	S/. 450.00
Refrigerador	3	Modelo WRM44XR SERIE JG4041532	S/. 1,670.00
Frigobar	1	RIGOBAR LG FRIGOBAR LG 5p 150	S/. 550.00
Caja Fuerte	1	0,5m profundidad x 0,8m de alto x 0,5 m de ancho	S/. 1,000.00
Congelador	1	Coldex CH210 280 litros	S/. 1,440.00
	1	Congeladora exhibidora 1.50m de largo 1.00m de ancho 1.70M de alto Vitrina 3 pozos 5 lts helados Congeladora	S/. 1,900.00
Campana	1	Bosch Campana Concorde 90 BL	S/. 528.00
Tavola	1	4 bandejas, de acero con vitrina 3 m largo, 1, ancho 1,70 alto	S/. 2,200.00
Hornos	2	Teka HI 435 Potencia: Eléctrico , Tipo de horno: Integrado , Tipo: Horno sencillo , Volumen total: 56 litros , Tipo de auto limpieza: Superficie de limpieza fácil	S/. 750.00
Electrodomésticos	1	Licadoras, Extractor, Olla Arrocera, Batidora, Procesador de alimentos, Waflera, Tostadora	S/. 500.00
Telescopio	3	Celestron Firstscope 60 AZ 2.4"/700mm f/12 Refractor Telescope with Altazimuth Mount & Tripod	S/. 220.00
Lavadores	3	General Electric Modelo TL260BM	S/. 1,850.00
Calentadores Electro Solares	6	119 galones Energía solar / Eléctrica con sensores internos Maca American Water Heater 4500 Watts	S/. 3,780.00
Cámaras de video	2	Seguricam Cámaras Inalámbricas con sistema integrado con sensores de movimientos y alarma	S/. 290.00
Monitor	2	Monitor 14 pulgadas conexión dual	S/. 210.00
Equipo de comunicación	1	Marca Yaesu Cobertura: TX: 144-440 MHz. RX: 108-999.990 MHz.	S/. 1,536.00
Grupo electrógeno	1	SAVOIA con robusto motor diesel Sudon 2 cilindros, 1500/1800 rpm, para 50 o 60 hz, 11KVA	S/. 11,040.00

Elaboración propia

### b) Equipos de oficina

Se requerirá equipos de oficina para las áreas administrativas, las salas de conferencias y la sala de cómputo. En la Tabla N° 61 se presenta el resumen de los equipos de oficina a adquirir, con el detalle de precios<sup>114</sup> y especificaciones técnicas. Las computadoras de mayor velocidad de procesamiento serán destinadas a las áreas administrativas y las restantes para el laboratorio de cómputo.

**Tabla N° 61**  
**EQUIPOS DE OFICINA ECOLOGE**

Equipo	Cantidad	Especificaciones	Precio individual
Computadoras	4	P4 3,4 ghz 512mb RAM 120GB Lectora/Quemadora 52X, Teclado Mouse inalámbrico óptico Monitor plano 17 pulgadas, Parlantes Tarjeta Video GeForce 256MB	S/. 2,560.00
	14	P4 2,4 Ghz 512MB RAM 60GB Lectora 52X Teclado Mouse alámbrico Monitor 15 pulgadas Tarjeta video 128MB Parlantes	S/. 1,600.00
Lap tops	3	Notebook NOTEBOOK COMPAQ PRESARIO 2615LA	S/. 3,360.00
Impresoras	1	Impresora Multifuncional EPSON STYLUS CX4700 - Impresión Fotos Documentos Copia Scanner	S/. 575.00
	1	Impresora Multifuncional BROTHER MFC-3240C - Fax Copiadora Scanner	S/. 400.00
	3	Impresora Multifuncional HP PSC 1510 Impresora Copiadora Alta velocidad 20p/m	S/. 415.00
Proyectores	3	Proyector Epson Powerlite S3	S/. 3,292.00
Cámara/Videograbadora	3	Cámara digital Genius G-Shot P713, 3 en 1, 5.0MP	S/. 530.00
Escáner	4	Scanner Benq 5150C 1200x2400 DPI	S/. 210.00

Elaboración propia

114Precios consultados en <<http://www.computiendas.com.pe>>

### c) Muebles

Se presenta en la Tabla N° 62 el requerimiento total de muebles del ecolodge. Pueden consultarse los anexos<sup>115</sup> para el detalle de las dimensiones, materiales y distribución por sector. Los precios mostrados corresponden a una cotización al por mayor en proveedores zonales en base a las dimensiones estándar consideradas.

**Tabla N° 62**  
**MUEBLES ECOLOGDE**

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio individual
Camas de plaza y media	Madera + Colchón	108	S/. 720
Camas Queen Size	Madera + Colchón	4	S/. 900
Camas King Size	Madera + Colchón	6	S/. 1,150
Cabecera	Madera	6	S/. 200
Mesa Habitación pequeña	Madera	34	S/. 150
Mesa Habitación mediana	Madera	14	S/. 190
Mesa Habitación Grande	Madera	6	S/. 400
Mesa noche	Madera	126	S/. 90
Mesa centro	Madera	6	S/. 140
Sillas Habitación	Madera	146	S/. 50
Sillas Suite	Madera Acolchadas	36	S/. 120
Modulares	Tapizado	16	S/. 110
Juego de sala	3-2-1 Tapizado	12	S/. 2,100
Mueble de recepción	Madera + Vidrio	2	S/. 2,400
Escritorio	Madera	16	S/. 550
Credenza	Madera	17	S/. 250
Sillas giratorias	Plástico	36	S/. 90
Estantes	Madera	22	S/. 100
Anaqueles	Metal	7	S/. 80
Mobiliario cocina	Madera - Toda cocina	1	S/. 3,500
Mesa (4 personas)	Madera Tablero Vidrio Oval	42	S/. 290
Mesa (6 personas)	Madera Tablero Vidrio Oval	6	S/. 430
Mesa (8 personas)	Madera Tablero Vidrio Oval	5	S/. 560
Sillas	Madera	236	S/. 60
Mesas cocina	Madera	3	S/. 200
Mostrador-Comedor	Estructura Madera + Vidrio	1	S/. 2,500
Butacas	Madera Acolchadas	120	S/. 185
Atrio	Madera	2	S/. 420
Vitrinas	Estructura Madera + Vidrio	10	S/. 320
Barra de madera	Barnizada	1	S/. 2,400

Elaboración propia

### 3.3.3 DISTRIBUCIÓN

Para la distribución de las áreas se tomó en cuenta que básicamente se está tratando con la infraestructura como factor mediador de servicio. Esto quiere decir que se dan múltiples operaciones sin ningún patrón establecido ya que varía de acuerdo a las preferencias particulares e itinerarios de los huéspedes del ecolodge. Por tal razón dada la alta variabilidad no se podría fijar un patrón con porcentajes representativos y se elige entonces optar por una distribución que se enfoque en el principio de satisfacción del usuario del servicio.

Siguiendo este enfoque se agruparon las áreas por sectores<sup>116</sup>, teniendo en cuenta que se respete un correcto dimensionamiento de los pasillos y espacios administrativos y de servicios. La distribución final puede apreciarse en los planos.

<sup>115</sup> Ver Anexo 33: Activos Fijos por Sectores

<sup>116</sup> Véase el Anexo 34: Detalle de ambientes por sector

### 3.4 OPERACIONES

Las principales operaciones dentro del Ecolodge están vinculadas a dar soporte al servicio de alojamiento y al servicio de la operadora turística, siendo éstas las siguientes:

- Servicio de alojamiento - Ingreso y Registro de visitantes
- Servicio de alojamiento – Salida de visitantes
- Servicio de alimentación – Restaurant – Cocina
- Servicio de Operadora Ecoturística – Diagramación de Recorridos

Se incluye un diagrama de flujo de cada uno de éstas en los anexos <sup>117</sup> conteniendo el detalle de los documentos requeridos, sistemas utilizados y notas aclaratorias con los detalles referenciales respectivos. Se presenta en el Gráfico N° 53 un diagrama de operaciones general que resume la dinámica principal de cada una de las mencionadas a nivel general.

**Gráfico N° 53**  
**Diagramas de Operaciones**

Alojamiento Ingreso de Visitantes	Alojamiento Salida de Visitantes	Alimentación Atención de pedidos	Operadora Turística Diseño de recorridos
1 Registrar datos	1 Entrega de constancia y key card	1 Selección de mesa	1 Separar turno de atención
2 Pagar y recibir factura	1 Esperar entrega de bienes en custodia	1 Esperar atención de mozo	1 Esperar turno
3 Entregar bienes en custodia de valores	2 Cancelar consumos adicionales	2 Efectuar pedido	2 Indicar intereses turísticos
1 Esperar guardado en caja fuerte	3 Recibir facturas	3 Entregar key card para registro	3 Evaluar plan turístico propuesto
4 Recibir constancia y key card	2 Esperar movilidad	2 Esperar entrega de pedido	2 Espera entrega de itinerario y asignación a transportista
5 Esperar al botones		4 Recibir pedido	

Elaboración propia

<sup>117</sup> Véanse:

Anexo 35: Diagrama de Flujo Alojamiento – Ingreso y Salida

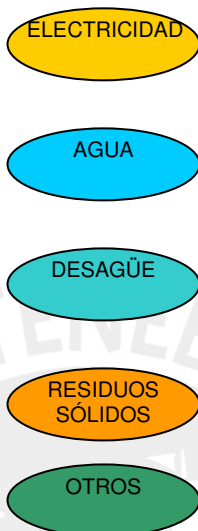
Anexo 36: Diagrama de Flujo Alimentación Restaurant

Anexo 37: Diagrama de Flujo Operadora ecoturista- Diseño de rutas

### 3.5 REQUERIMIENTO DEL PROCESO

#### 3.5.1 SERVICIOS

El Gráfico N° 54 resume la disponibilidad de servicios en la zona<sup>118</sup>. En el caso de desagüe y manejo de residuos sólidos existen impactos ambientales negativos que hacen necesario implementar medidas adicionales. La solución es emplear en lugar del alcantarillado común un sistema de alcantarillado de flujo decantando en las instalaciones<sup>119</sup> que permita



**Gráfico N° 54**  
**ANÁLISIS SERVICIOS HUARAZ**

Sistema de transmisión de la Central Hidroeléctrica en Huallanca, Cañón del Pato. Sistema de abastecimiento de energía a través de la Subestación Pícus con potencia instalada de 5000kW. Disponibilidad de conexiones domiciliarias al 100%

Captación en ríos Auqui y Paría con una capacidad de 5,855 metros cúbicos y caudal promedio de 240lps, con una demanda actual de 190lps. Cobertura del 100%, 13,367 conexiones (74%) vía Chavin S.A. y el restante por Juntas Administradoras

Evacuación directa al río Santa mediante seis emisores de descarga libre. Chavin S.A. (63%) Juntas Administradoras (39%) Sistemas de evacuación conectados a sistemas de evacuación pluviales con frecuentes problemas de insuficiencia receptiva

Cobertura de sólo 50% con servicio ínter diario y tres unidades de recojo de basura. Residuos descargados al río ocasionando contaminación en las aguas a excepción de la zona de Independencia que cuenta con relleno sanitaria a 3km de la ciudad.

Cobertura cable satelital, internet y telefonía de larga distancia a nivel total.

Fuente: INDECI-PNUD  
Elaboración propia

captar los sólidos y grasas en un pozo séptico a ser construido mientras se evacuan solo residuos líquidos de bajo impacto ambiental. El resto de desperdicios se enviarán a la empresa Recicladora Local Raúl Soto EIRL en Independencia Huaraz.

Es necesario desarrollar un ERP que permita mantener un registro interconectado de todas las áreas, para poder estimar diariamente las necesidades conjuntas y contar con un registro de cuenta individual de consumos de los clientes. Los módulos sugeridos y funciones principales se muestran en el Gráfico N° 55

**Gráfico N° 55**  
**DESCRIPCIÓN MÓDULOS REQUERIDOS ERP**

Módulos	Sub-Módulos	Función
Registro de Huéspedes	Ingreso Salida Reservas	Registro de Huéspedes con detalle de tiempos de estadía, asignación de habitación, datos personales, disponibilidad de espacios
Contabilidad		Cierres mensuales, EE.FF.
Restaurant	Consumo Insumos	Planificación de nivel de consumo, registro de consumos y necesidades
Logística	Inventarios Compras	Gestión de abastecimientos, compra almacenamiento y niveles de reposición
Turismo	Itinerarios Transporte	Recursos turísticos, registro de recorridos asignación a transportistas y guías

Elaboración propia

118 Se consultó dentro de INDECI-PNUD Plan de Prevención -Huaraz 2005 en la página 81 acápite 3.11 Servicios básicos

119 Véase tis, Richard J.: Mara, Duncan D. Diseño de alcantarillado de pequeño diámetro. Washington, D.C., World Bank, 1985 para mayor información sobre los sistema de alcantarillado de flujo decantado normas técnicas obre instalación y construcción

En la Tabla N° 63 se resumen los principales servicios a contratar.

**Tabla N° 63**  
**SERVICIOS A CONTRATAR**

Servicio	Proveedor	Tipo	Tarifa mensual		Instalación
Energía Eléctrica	Electroandina	Comercial	S/. 0.40	Kwh.	---
Agua y Desagüe	Chavín S.A.	Regular	S/. 0.72	m³	---
Teléfono	Teléfonica	Plan Multidestinos Internacional - Libre Plan al Segundo	S/. 40.50	Renta básica	S/. 282.50 Instalación + equipo
Internet	Teléfonica	Speedy Negocios Avanzado al 10% - 1200Kbps	S/. 1.076.40	Plana	S/. 199.00 instalación + router
Cable	Cable Mágico	Satelital	S/. 74.57	por punto	S/. 375.84 por cada dos puntos
Recojo de Sólidos Recicladados	Raúl Soto E.I.R.L.	Recojo libre	---		---
Limpieza Pozo Séptico	E.P. Huaraz	4 visitas al mes	S/. 120.00		---

Tarifas de teléfono internet y cables extraídos de telefonica.com.pe, tarifas de Chavin S.A. Extraída de la página web de sunass en [http://www.sunass.gob.pe/doc/fiscalizacion/200405/info176\\_04.pdf](http://www.sunass.gob.pe/doc/fiscalizacion/200405/info176_04.pdf) Tarifas de Electroandina tarifa de electro andina extraída de recibo diciembre 2006. Las tarifas de limpieza de pozo séptico fueron obtenidas bajo consulta directa al proveedor

Elaboración propia

### 3.5.2 INSUMOS

Los insumos requeridos están vinculados principalmente a los servicios de soporte de alojamiento, entre ellos los más importantes los de limpieza de habitaciones y ambientes, suministros para oficinas, suministros de cocina diversos y bebidas y suministros para el bar. En la Tabla N° 64 se muestra la relación de principales insumos agrupados por el servicio de soporte vinculado junto con un presupuesto estimado en base a las cantidades semanales requeridas.

**Tabla N° 64**  
**INSUMOS REQUERIDOS ESTIMADOS**

Servicio	Suministro/Material			Cantidad	Monto presupuestado
LIMPIEZA	Cera	Detergente	Jabón	40 habitaciones + instalaciones	S/. 400
	Pinesol	Toallas papel	Escobas		
	Desodorizantes	Espojas	Otros		
RESTAURANT	Carnes	Aceite	Huevos	80 personas desayuno+ almuerzo/cena	S/. 19,600
	Vegetales	Condimentos	Lácteos		
	Legumbres	Salsas	Esencias		
	B. gaseosas	Hierbas aromáticas	Material Repostería		
	Frutas	Granos	Lava vajillas		
	Harina	Cereales	Otros		
BAR/PUB	Whisky	Gin	Zumos de frutas	15 personas 3 noches por semana	S/. 5,250
	Vodka	Tequila	Cerveza		
	Pisco	Vinos	Ron		
	Jarabe	Sidra	Otros		
SUMINISTROS OFICINAS	Papeles	Folders	Bidones de agua	3 Oficinas + Recepción + Sala de cómputo	S/. 70
	Tintas/Toners	Sobres	Lapiceros		
	Pioners	Tarjetas	Lápices		
	DVD's	Discos	Marcadores		
SUMINISTROS BAÑOS	Plumones pizarra	Punteros	Otros	Semanal - 40 habitaciones + 8 baños centro	S/. 200
	Papel higiénico	Shampoo	Desodorizante ecológico		
	Papel toalla	Cepillos	Pasta dental		
TÓPICO	Jabón líquido	Otros	Otros	Equipamiento inicial	S/. 800
	Antinflamatorios	Sueros	Vendajes		
	Antipiréticos	Gasas	Cremas		
	Sulfas	Agua de azar	Antibióticos		
TRANSPORTES	Alcohol	Algodón	Otros	Gasolina + Mantenimiento semanal	S/. 1,100
	Gasolina				
	Presupuestos para repuestos				
	Aditivos				

Elaboración propia

## CAPÍTULO IV: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

El Estudio Legal y Organizacional comprende un análisis de los trámites de constitución, la elección del tipo de sociedad y afectación de regímenes tributarios. Incluye además el estudio de la estructura organizacional, las funciones y los perfiles de los puestos.

### 4.1 TIPO DE SOCIEDAD

El tipo de sociedad elegido es el de Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada S.R.L con 4 socios y responsabilidad limitada a su aporte. El patrimonio personal no está afecto y el capital dividido en participaciones iguales e indivisibles que no pueden ser constituidos en acciones. De acuerdo al tipo de Sociedad es necesario constituir una Junta General de socios constituida por los cuatro aportantes y la figura

de un Gerente General encargado de la administración de la sociedad con facultades especiales de representante procesal. Los aportes serán en efectivo. La Tabla N° 65 muestra los pasos requeridos para la constitución.

**Tabla N° 65  
PASOS PARA CONSTITUCIÓN**

1. Trámite y Búsqueda de nombre de la empresa (Aldea de Los Andes S.R.L) en Registros Públicos: SUNARP - Zona Registral N°VII
2. Trámite de Reserva del nombre ante Registros Públicos - SUNARP - Zona Registral N°VII – Sede Huaraz
3. Elaboración de Minuta de Constitución firmada por Abogado
4. Trámite de la Escritura Pública ante Notario Público y seguimiento de la inscripción en el Registro de personas jurídicas de la Oficina Registral de Huaraz
5. Registro Único del Contribuyente (RUC) gestionada en la SUNAT, presentando Documento de Identidad del titular, escritura Pública de la propiedad inscrita en los Registros Públicos, Formato de Inscripción de RUC en la SUNAT. El domicilio fiscal será el del local.
6. Autorización para la Emisión de comprobantes de Pago (SUNAT)
7. Trámite de obtención de Licencia Municipal de Funcionamiento presentando documento de Constitución Social, Número de RUC, Certificado de Zonificación y Compatibilidad de Usos, Plano de Distribución
8. Inscripción en el Registro Especial de Establecimientos de Hospedaje presentando copia de la Licencia de Funcionamiento.
9. Solicitud de Clasificación y Categorización ante la Dirección Nacional de Turismo en Categoría de Ecolodge
10. Los libros contables serán llevados internamente dentro del ERP que generará en base a las operaciones los registros de inventarios, balances, caja diario y mayor además de los registros de compras y ventas, siendo los libros principales legalizados y supervisados en los periodos de cierre por un contador externo.

Elaboración propia

### 4.2 AFECTACIÓN TRIBUTARIA

Para la inscripción en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria dentro del Registro Único de Contribuyentes se presentarán los requisitos especificados en la Tabla N° 66. Los impuestos a los que se encuentra afecto el ecolodge son:

**Tabla N° 66  
REQUISITOS INSCRIPCIÓN RUC**

Minuta de constitución
Escritura Pública de la propiedad en Registros Públicos
Formato de inscripción de RUC de la SUNAT (Formulario No 2119 – Solicitud de inscripción o comunicación de afectación de tributos)
Documento de identidad original del representante legal

Fuente: [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe)

Elaboración propia



#### 4.2.1 IMPUESTO A LA RENTA

Los ingresos del Ecolodge pertenecen a la tercera categoría: Ingresos del comercio, la industria y otras determinadas por ley, estando sujetos como domiciliados en el país al pago del 30% anual sobre los ingresos netos en las actividades comerciales.

#### 4.2.2 IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS

El giro de atención a turistas extranjeros es considerado por la SUNAT como exportación de servicios, ubicándose dentro del Régimen Especial de Establecimientos de Hospedaje (Véanse requisitos en la Tabla N° 67) que tiene una compensación del 18% sobre el IGV

(Siendo éste de 19% solo se paga el 1%). Para ello se deberán cumplir una serie de obligaciones<sup>120</sup> y presentar un Registro de Huéspedes<sup>121</sup> en el Centro de Servicios al Contribuyente – Regional Ancash.

**Tabla N° 67**  
**REQUISITOS RÉGIMEN**  
**ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE**

Tener el RUC activo
Encontrarse afecto al Impuesto General a las Ventas
Establecimiento declarado como domicilio fiscal en el RUC
Presentar copia de la Licencia de Funcionamiento donde figure como la actividad la de Servicios de Hospedaje

Elaboración propia

#### 4.2.3 OTROS IMPUESTOS

- Las actividades no son gravadas por el Impuesto Selectivo al Consumo
- El desembolso y pagos del préstamo bancario estarán afectos al Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), cuya tasa vigente es de 0.08%.

### 4.3 NORMAS COMPETENTES

#### 4.3.1 RESPECTO AL RÉGIMEN ESPECIAL DE HOSPEDAJE

**Tabla N° 68**  
**NORMAS - HOSPEDAJE**

Ley	Fecha	Descripción
Decreto Supremo N° 122-2001-EF	29.06.2001	Dictan normas para la aplicación de beneficio tributario a establecimientos de hospedaje que brinden servicios a sujetos no domiciliados.
Resolución de Superintendencia 082-2001- SUNAT	20.07.2001	Dictan normas referidas al Registro Especial de Establecimientos de Hospedaje a que se refiere el Art. 3° del D.S. N° 122-2001-EF.
Resolución De Superintendencia No. 093-2002/SUNAT	25.07.2002	Normas para la implementación y control del beneficio establecido por el Decreto Legislativo N° 919 a favor de establecimientos de hospedaje que brinden servicios a sujetos no domiciliados.
Resolución De Superintendencia No. 136-2002/SUNAT	11.10.2002	Modifican normas para la implementación y control del beneficio establecido por el Decreto Legislativo N° 919 a favor de establecimientos de hospedaje que brinden servicios a sujetos no domiciliados.
Resolución De Superintendencia No. 157-2005/SUNAT	17.08.2005	Establecen nuevo procedimiento para la presentación de información a que se refiere el artículo 8° del Reglamento de Notas de Crédito Negociables
Resolución De Superintendencia No. 137-2006/SUNAT	26.08.2006	Modifican la Resolución de Superintendencia N° 157-2005/SUNAT a fin de incluir dentro de sus alcances toda la información que los exportadores deben adjuntar a las comunicaciones de compensación y/o solicitudes de devolución presentadas al amparo del Decreto Legislativo N° 919.

Elaboración propia

<sup>120</sup> Puede verse el detalle de éstas en el Anexo 38: Régimen Especial de Establecimientos de Hospedaje

<sup>121</sup> El registro de huéspedes debe contener datos del visitante, número y copia del pasaporte, fecha de ingreso al país, fecha de ingreso y salida del centro y ser declarado a través de archivos generados con el PDT Exportadores junto con el formulario 4949

### 4.3.2 RESPECTO A LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

**Tabla N° 69**  
**NORMAS - ACTIVIDAD TURÍSTICA**

Ley	Descripción
Ley N° 26821	Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales
Ley N° 26961	Desarrollo de la Actividad Turística
DS 009-92 ICTI	Declara de interés público y necesidad nacional el desarrollo del turismo ecológico

Elaboración propia

### 4.3.3 SOBRE LA CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE ECOLOGDES

**Tabla N° 70**  
**NORMAS - ECOLOGDES**

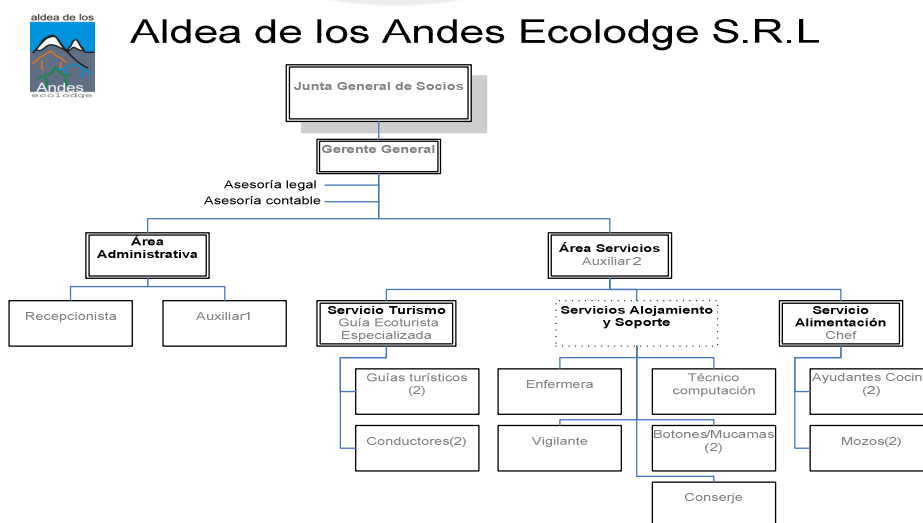
Ley	Descripción
Reglamento de establecimientos de hospedaje Decreto Supremo N° 029-2004-MINCETUR,	Establece las disposiciones para la clasificación, categorización, funcionamiento y supervisión de los establecimientos de hospedaje; asimismo, establece los órganos competentes en dicha materia, así como, la obligatoriedad a todos los que inicien operaciones de presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de las normas relativas a las condiciones mínimas del servicio que presten. Establece los requisitos de infraestructura, equipo y servicios para la clase de Hotel, Apart- Hotel, Hostal, Resort, Ecolodge y Albergue, categorías de 1 a 5 estrellas.
Reglamento de Calificadores de Establecimientos de Hospedaje RM N° 151-2001-ITINCI/	Define las funciones, norma el procedimiento de evaluación y establece las sanciones que serán aplicadas a las personas designadas como Calificadores de Establecimientos de Hospedaje por el MINCETUR

Elaboración propia

## 4.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Dado que no se tienen muchos trabajadores la estructura organizacional se dividirá en dos áreas con sus respectivos servicios. La primera área estará orientada al soporte administrativo y la segunda a la plataforma operativa. Dentro de cada área y servicio se han especificado en el organigrama del Gráfico N° 56 los responsables directos. Mantener una estructura organizacional horizontal constituye una de las alternativas más viables y fáciles de instaurar en el corto plazo, generando líneas de mando con burocracia mínima capaces de responder de manera rápida a los incidentes, generando un aprendizaje de negocio versátil.

**Gráfico N° 56**  
**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL ECOLOGDE**



Elaboración Propia

## 4.5 FUNCIONES DEL PERSONAL

Cada uno de los puestos definidos deberá cumplir funciones específicas para asegurar que el nivel de servicio sea óptimo a nivel de ejecución y retroalimentación tras el inicio de operaciones. Las funciones requeridas por cada puesto se detallan en la Tabla N° 71.

**Tabla N° 71**  
**FUNCIONES DE PERSONAL**

Gerente General	Auxiliar 1	Auxiliar 2
Representación procesal	Manejo de compras de materiales	Supervisión de Área de Servicios
Supervisión de resultados	Manejo de almacenes	Atención de requerimientos de personal
Optimización de servicios	Coordinación con agencias de viaje	Supervisión administrativa en horario nocturno de instalaciones
Planificación de recursos	Manejo de Módulos Almacén/Contabilidad/Compras ERP	Manejo de accesos a ambientes zona central y exteriores
Gestión de nuevos contratos con agencias	Preparación de informes de indicadores de gestión	Manejo de relaciones públicas directas con visitantes
Recepcionista	Guía Ecoturista	Guías turísticos
Registro de visitantes	Información turística a visitantes	Asesoría turística en recorridos
Registro de bienes en custodia de valor	Diseño de rutas e itinerarios	Manejo de sistemas de comunicación de emergencia en ruta
Atención central telefónica	Asignación de guías y conductor en rutas propias	Mediación con comunidades visitadas
Registro de reservaciones	Coordinación con comunidades locales	Visitas guiadas en sala exhibición
Conductores	Conserje	Botones/Mucamas
Manejo de vehículos	Limpieza de ambientes de zona central, hospedaje y abierta	Guía a habitaciones otorgadas
	Manejo de llaves sector servicio	Cambio de toallas diario
	Limpieza de baños sector central y administrativo	Limpieza de habitaciones y lavandería
Chef	Ayudantes de cocina	Mozos
Revisión de demanda de platos	Preparación de platos y extras	Toma y registro de pedidos
Registro de demanda de ingredientes	Limpieza de cocina	Atención a las mesas
Elección de menús y platillos	Limpieza de utensilios	Entrega de pedidos a habitaciones
Técnico computo	Vigilante	Enfermera
Atención en laboratorio de cómputo	Vigilancia de caseta	Atención de emergencias
Soporte técnico área administrativa y servicios	Registro de ingresos y salidas a las instalaciones	Coordinación con hospitales en emergencia mayores
Asesoría en instalación de red habitaciones	Manejo de puerta principal y vehicular	Llevado de tratamientos a distancia

Elaboración propia

## 4.6 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL

En base a las funciones de cada puesto se definen perfiles de personal requeridos para un óptimo desempeño en la Tabla N° 72.

**Tabla N° 72**  
**PERFIL REQUERIDO DE PERSONAL**

Gerente General	Auxiliar 1	Auxiliar 2
Experiencia mínima de 3 años en el sector en puestos similares	Experiencia mínima de 3 años en logística y compras	Experiencia mínima de 3 años en Recursos Humanos
Egresado o Bachiller de Administración / Ingeniería Industrial	Disponibilidad a tiempo completo	Capacidad de trabajo en equipo
Experiencia en manejo de ERP	Experiencia en manejo de ERPs	Disponibilidad a tiempo completo
Conocimientos de ingles a nivel avanzado, Liderazgo	Conocimientos de idioma ingles a nivel intermedio	Conocimientos de idioma ingles a nivel intermedio

Elaboración propia

**Tabla N° 72 (Continuación)**  
**PERFIL REQUERIDO DE PERSONAL**

Recepcionista	Guía Ecoturista	Guías turísticos
Experiencia mínima de 2 años en call centers o central telefónica	Experiencia de trabajo con comunidades locales	Experiencia mínima de 2 años como guías turísticos en la zona
Conocimientos de idioma ingles a nivel avanzado	Experiencia mínima de 3 años en recorridos ecoturistas	Conocimientos sobre la historia y geografía de la región
Disponibilidad a tiempo completo	Conocimientos sólidos de fauna flora y geografía local	Conocimientos de ingles a nivel avanzado
Conocimientos sólidos de MS Office	Conocimientos de idioma ingles a nivel avanzado	Capacidad de trabajo en equipo
Conductores	Conserje	Botones/Mucamas
Experiencia mínima de 3 años en trabajos similares	Experiencia mínima de 1 año en puestos similares	Experiencia mínima de 2 años en puestos similares
Contar con breveté categoría A2, y conocimientos de rutas locales	Experiencia en manejo de grupos electrógenos y mantenimiento de calentadores	Conocimiento de idioma ingles a nivel básico
Chef	Ayudantes de cocina	Mozos
Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares	Experiencia mínima de 2 años en posiciones similares	Experiencia mínima de 1 año en posiciones similares
Estudios de cocina internacional	Estudios técnicos de cocina	Disponibilidad tiempo completo
Conocimiento de la gastronomía local	Disponibilidad tiempo completo	Conocimientos avanzados de inglés
Conocimientos intermedios de inglés	Capacidad de trabajo bajo presión	Conocimientos básicos de sistemas
Técnico computo	Vigilante	Enfermera
Experiencia mínima de 3 años en soportes de sistemas	Experiencia mínima de dos años en puestos similares	Conocimientos de idioma ingles a nivel intermedio
Estudios técnicos en computación, redes y/o hardware	Conocimientos básicos de ingles	Experiencia mínima de 3 años en emergencia (clínicas)
Conocimientos intermedios de ingles	Conocimientos básicos de sistemas	Técnica en enfermería
Disponibilidad a tiempo completo	Disponibilidad a tiempo completo	Disponibilidad a tiempo completo

Elaboración propia

De acuerdo al marco laboral actual se plantean contratos de tiempo indefinido (CTI) para los trabajadores cuyos roles son de mayor importancia y requieren personal estable en cargos de confianza, y contratos de naturaleza temporal (CNT) renovables para los restantes. En la tabla N° 73 se muestra la remuneración base vinculada a los puestos definidos. Las tasas<sup>122</sup> para las prestaciones como CTS AFP y Seguro se han obtenido de la legislación laboral vigente.

**Tabla N° 73**  
**CONTRATOS Y REMUNERACIONES PERSONAL**

Trabajador	Número	Turnos	Modalidad	Remuneración base	Prestaciones		
					CTS	AFP	Seguro
Gerente General	1	1,0	CTI	S/. 3.500,00	S/. 291,55	S/. 385,00	S/. 18,55
Auxiliar 1	1	1,0	CTI	S/. 1.800,00	S/. 149,94	S/. 198,00	S/. 9,54
Auxiliar 2	1	3,0	CTI	S/. 1.800,00	S/. 149,94	S/. 198,00	S/. 9,54
Recepcionista	1	1,5	CTI	S/. 1.200,00	S/. 99,96	S/. 132,00	S/. 6,36
Guía Ecoturista	1	1,0	CTI	S/. 2.000,00	S/. 166,60	S/. 220,00	S/. 10,60
Guías turísticos	2	1,0	CNT	S/. 700,00	S/. 58,31	S/. 77,00	S/. 3,71
Conductores	2	1,0	CNT	S/. 500,00	S/. 41,65	S/. 55,00	S/. 2,65
Conserje	1	1,5	CNT	S/. 600,00	S/. 49,98	S/. 66,00	S/. 3,18
Botones/Mucamas	2	1,5	CNT	S/. 600,00	S/. 49,98	S/. 66,00	S/. 3,18
Chef	1	1,5	CNT	S/. 2.200,00	S/. 183,26	S/. 242,00	S/. 11,66
Ayudantes de cocina	2	1,5	CNT	S/. 1.100,00	S/. 91,63	S/. 121,00	S/. 5,83
Mozos	2	1,5	CNT	S/. 800,00	S/. 66,64	S/. 88,00	S/. 4,24
Técnico computo	1	2,0	CNT	S/. 1.600,00	S/. 133,28	S/. 176,00	S/. 8,48
Vigilante	1	3,0	CNT	S/. 800,00	S/. 66,64	S/. 88,00	S/. 4,24
Enfermera	1	1,5	CNT	S/. 1.200,00	S/. 99,96	S/. 132,00	S/. 6,36

Elaboración propia

<sup>122</sup> Tasas; 8,33% respecto a la remuneración base para CTS, 11% de la remuneración base será destinada a AFP y la prima de seguro a pagar por cada trabajador equivale al 0,53% sobre la remuneración base percibida.

## CAPITULO V: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

### 5.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO

Se compone de la suma de las inversiones en bienes tangibles, bienes intangibles y capital de trabajo. Los montos están expresados en nuevos soles<sup>123</sup> y se basan en cotizaciones efectuadas a nivel zonal, vistas en el estudio técnico.

#### 5.1.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

##### a. Inversión en Terreno

La inversión en terreno no es afecta al IGV, y se calcula en base a la necesidad de espacio definida en el estudio técnico y el precio por metro cuadrado de la opción seleccionada como se muestra en la Tabla N° 74.

**Tabla N° 74**  
**INVERSIÓN EN TERRENO**

Area requerida	Precio por metro cuadrado	Sub Total	IGV	Total
10000 m <sup>2</sup>	S/. 18	S/. 180,000	S/. 0	S/. 180,000
<b>TERRENO TOTAL</b>				<b>S/. 180,000</b>

Elaboración propia

##### b. Inversión en Edificios

La inversión en Edificios involucra los costos de edificación y los acabados en todas las zonas. En los anexos<sup>124</sup> se pueden consultar el detalle de los precios unitarios y unidades para los acabados, siendo presentado el costo total en la Tabla N° 75

**Tabla N° 75**  
**INVERSIÓN EN EDIFICIOS**

Construcción						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	IGV	TOTAL
Bungalows (Madera)	m <sup>2</sup>	441	S/. 133	S/. 58,824	S/. 11,176	S/. 70,000
Habitaciones (Adobe)	m <sup>2</sup>	2069	S/. 67	S/. 139,092	S/. 26,428	S/. 165,520
EcoSuites (Cemento / Roca)	m <sup>2</sup>	1193	S/. 269	S/. 320,672	S/. 60,928	S/. 381,600
Sector Central (Adobe / Cemento)	m <sup>2</sup>	2930	S/. 193	S/. 566,387	S/. 107,614	S/. 674,001
Laguna	m <sup>2</sup>	1000	S/. 101	S/. 100,840	S/. 19,160	S/. 120,000
Muro Exterior (Roca)	m	600	S/. 84	S/. 50,420	S/. 9,580	S/. 60,000
<b>Total</b>				<b>S/. 1,236,236</b>	<b>S/. 234,885</b>	<b>S/. 1,471,121</b>
Acabados						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	IGV	TOTAL
Acabados Madera	Detalle en Anexo 35			S/. 195,437	S/. 37,133	S/. 232,570
Pisos	Detalle en Anexo 36			S/. 103,500	S/. 19,665	S/. 123,165
Zócalos	Detalle en Anexo 36			S/. 55,582	S/. 10,561	S/. 66,142
Pintura	Detalle en Anexo 38			S/. 27,717	S/. 5,266	S/. 32,984
Sanitarios	Detalle en Anexo 38			S/. 15,050	S/. 2,860	S/. 17,910
<b>Total</b>				<b>S/. 397,287</b>	<b>S/. 75,484</b>	<b>S/. 472,771</b>
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 1,943,892</b>	<b>S/. 310,369</b>	<b>S/. 1,943,892</b>
<b>EDIFICIOS TOTAL</b>						<b>S/. 1,943,892</b>

Elaboración propia

<sup>123</sup> El tipo de cambio referencial para evaluar precios de mercado fijados en dólares que se presentan en las tablas convertidos en nuevos soles fue el vigente en Febrero – Marzo del 2007 (\$1,0 por cada S/. 3,2)

<sup>124</sup> Véanse los Anexos 39 y 40: Pisos y Acabados de madera respectivamente para el detalle de los tipos de pisos, zócalos y acabados de madera empleados así como los costos unitarios respectivos por zonas. Pueden revisarse también el Anexo 37: Presupuesto de Construcción por Zonas y Anexo 38: Presupuesto Sanitarios y Pintura

### c. Inversión en Maquinaria y Equipos

Comprende maquinaria y equipo ya detallado en el estudio técnico agrupado por sectores. (Véase la Tabla N° 76) Puede revisarse el presupuesto detallado en los anexos<sup>125</sup>.

**Tabla N° 76**  
**INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Áreas Administrativas	S/. 5,946	S/. 1,130	S/. 7,076
Sector	S/. 169,395	S/. 32,185	S/. 201,580
Hospedaje/Servicios			
Total	S/. 175,341	S/. 33,315	S/. 208,656

**TOTAL MAQUINARIA S/. 208,656**  
Elaboración propia

### d. Inversión en Equipos de Oficina

Incluye los equipos de uso administrativo y audiovisual incluyendo los del laboratorio de cómputo. (Véase la Tabla N° 77.)

**Tabla N° 77**  
**INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA**

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	IGV	TOTAL
Computadoras	4	S/. 2,560	S/. 8,605	S/. 1,635	S/. 10,240
Laptops	14	S/. 1,600	S/. 18,824	S/. 3,576	S/. 22,400
Impresoras	3	S/. 3,360	S/. 8,471	S/. 1,609	S/. 10,080
	1	S/. 575	S/. 483	S/. 92	S/. 575
Proyectoras	1	S/. 400	S/. 336	S/. 64	S/. 400
Proyectores	3	S/. 415	S/. 1,046	S/. 199	S/. 1,245
Cámara	3	S/. 3,292	S/. 8,299	S/. 1,577	S/. 9,876
Scanner	3	S/. 530	S/. 1,336	S/. 254	S/. 1,590
Scanner	4	S/. 210	S/. 706	S/. 134	S/. 840
Total			S/. 48,106	S/. 9,140	S/. 57,246

**TOTAL EQUIPOS DE OFICINA S/. 57,246**  
Elaboración propia

### e. Inversión en Muebles y enseres

Incluye la relación total de mobiliario y enseres requeridos en cada uno de los ambientes. En la Tabla N° 78 se presenta el total resumido, siendo presentado el detalle en los anexos.<sup>126</sup>

**Tabla N° 78**  
**INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES**

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Sector Hospedaje/Servicios	S/. 265,945	S/. 50,529	S/. 316,474
Área Administrativa	S/. 16,585	S/. 3,151	S/. 19,736
Total	S/. 282,529	S/. 53,681	S/. 336,210

**TOTAL MUEBLES Y ENSERES S/. 336,210**  
Elaboración propia

### f. Inversión en Vehículos

Inversión en dos vehículos de transporte con capacidad de 12 pasajeros para las rutas propias ofrecidas por el servicio de operadora ecoturista. El monto se muestra en la Tabla N° 79.

**Tabla N° 79**  
**INVERSIÓN EN VEHÍCULOS**

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
2 KIA PREGIO 2002	S/. 129,076	S/. 24,524	S/. 153,600

**TOTAL VEHÍCULOS S/. 153,600**  
Elaboración propia

<sup>125</sup> Véanse Anexo 43: Detalle Inversión en Maquinaria y Equipos

<sup>126</sup> Véanse Anexo 44: Detalle Inversión en Muebles y Enseres

### g. Resumen de la Inversión en Activos Fijos Tangibles

Como se puede apreciar en la Tabla N° 80, el monto total a invertir en activos fijos tangibles asciende a la suma de S/. 2,879,604.

**Tabla N° 80**  
**INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES**

Activos Fijos Tangibles	Costo Total	IGV	TOTAL
a. Terreno	S/. 180,000	S/. 0	S/. 180,000
b. Edificios	S/. 1,633,523	S/. 310,369	S/. 1,943,892
c. Maquinaria y Equipos	S/. 175,341	S/. 33,315	S/. 208,656
d. Equipos de Oficina	S/. 48,106	S/. 9,140	S/. 57,246
e. Muebles y enseres	S/. 282,529	S/. 53,681	S/. 336,210
f. Vehículos	S/. 129,076	S/. 24,524	S/. 153,600
<b>Total</b>	<b>S/. 2,448,575</b>	<b>S/. 431,029</b>	<b>S/. 2,879,604</b>

**TOTAL ACTIVOS FIJOS TANGIBLES S/. 2,879,604**  
Elaboración propia

### 5.1.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES

Son inversiones que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos, necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

#### a. Inversión en Trámites de Constitución

Incluyen formalidades legales, tributarias y municipales para poder constituir la empresa<sup>127</sup>. Pueden verse los costos en la Tabla N° 81.

**Tabla N° 81**  
**INVERSIÓN EN TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN**

Descripción	Costo	Honorarios	IGV	TOTAL
Búsqueda y Reserva Nombre SUNARP	S/. 10	S/. 16	S/. 3	S/. 29
Minuta y Elevación Escritura Pública	S/. 380	S/. 144	S/. 27	S/. 551
Licencia Municipal	S/. 300	---	S/. 0	S/. 300
Legalización de Libros Contables y autorización para la emisión de comprobantes de pago	S/. 80	S/. 48	S/. 9	S/. 137
<b>Total</b>	<b>S/. 770</b>	<b>S/. 208</b>	<b>S/. 40</b>	<b>S/. 1,018</b>

**TOTAL CONSTITUCIÓN S/. 1,018**  
Elaboración propia

#### b. Inversión en Instalación de Servicios/Desarrollo ERP

Se contemplan en la Tabla N° 82 los gastos vinculados a contratar e instalar los diversos servicios y al desarrollo del ERP a medida.<sup>128</sup>

**Tabla N° 82**  
**INVERSIÓN EN DESARROLLOS/INSTALACIONES**

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Teléfono	S/. 237	S/. 45	S/. 283
Cable satelital	S/. 13,107	S/. 2,490	S/. 15,597
Internet	S/. 167	S/. 32	S/. 199
Desarrollo ERP + Capacitación	S/. 15,966	S/. 3,034	S/. 19,000
<b>Total</b>	<b>S/. 29,478</b>	<b>S/. 5,601</b>	<b>S/. 35,079</b>

**TOTAL SERVICIOS + DESARROLLO ERP S/. 35,079**  
Elaboración propia

#### c. Resumen de la Inversión de Activos Fijos Intangibles

Como se puede apreciar en la Tabla N° 83, el monto total a invertir en activos fijos intangibles asciende a la suma de S/. 37,901

**Tabla N° 83**  
**INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES**

Activos Fijos Intangibles	Sub Total	IGV	Total
a. Trámites de constitución	S/. 978	S/. 40	S/. 1,018
b. Contratación de Servicios/Desarrollo ERP	S/. 29,478	S/. 5,601	S/. 35,079
Sub-Total	S/. 30,456	S/. 5,640	S/. 36,096
c. Imprevistos (5%)	S/. 1,805		S/. 1,804.82
<b>Total</b>	<b>S/. 32,261</b>	<b>S/. 5,640</b>	<b>S/. 37,901</b>

**TOTAL ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES S/. 37,901**  
Elaboración propia

<sup>127</sup> Costo de trámites obtenidos de <<http://www.detrmites.com/tarifas.htm>> incluyendo el precio e IGV por terceros

<sup>128</sup> Los costos de instalación de servicios se obtuvieron del estudio técnico

### 5.1.3 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

Incluye el total de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo. En nuestro caso se el primer año de operaciones incluyendo el pago al contado de los costos de producción, gastos administrativos y gastos de ventas. Para calcular el capital de trabajo emplearemos el Método del Déficit Acumulado Máximo (Sapag y Sapag, 1998) debido a las marcadas estacionalidades de periodicidad mensual propias del proyecto, según el cual el capital de trabajo equivale al mayor déficit acumulado entre los ingresos por ventas menos los costos establecidos en el año 2008. En base al cálculo<sup>129</sup> se observa que no se obtiene déficit durante el año en ningún mes por lo que tomamos el Capital de Trabajo simplemente como la suma de los gastos operativos del primer mes los cuales ascienden a la suma de S/. 86,856.

### 5.1.4 INVERSIÓN TOTAL

En la Tabla N° 84 se muestra la inversión total del proyecto, ascendente a S/ 3,004,361. La mayor parte de la inversión del proyecto la representa los activos fijos tangibles, con un 95,85% de la inversión total

**Tabla N° 84**  
**INVERSIÓN TOTAL**

Inversión	TOTAL	En Porcentaje
Activos Fijos Tangibles	S/. 2,879,604	95.85%
Activos Fijos Intangibles	S/. 37,901	1.26%
Capital de Trabajo	S/. 86,856	2.89%
Total	S/. 3,004,361	100.00%
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES</b>		<b>S/. 3,004,361</b>

Elaboración propia

### 5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Se presentan en la Tabla N° 85 algunas opciones de financiamiento ofrecidas.

**Tabla N° 85**  
**OPCIONES DE FINANCIAMIENTO EN INSTITUCIONES BANCARIAS**

Institución Bancaria	BBVA Banco Continental	Banco de Crédito	Interbank	ScotiaBank
Monto Mínimo	S/.82,500/ US\$ 75,000	S/. 80,000/ US\$ 25,000	S/. 80,000/ US\$ 10,000	US\$ 10,000
Financiamiento máx.	70% valor tasación	90% valor tasación	80% valor tasación	80% valor tasación
Plazo máximo	10 años	25 años	25 años	20 años
T.E.A (S/.)	Tasa Fija 5 años (9%), Tasa Fija 10 años(11%)	Tasa Fija 5 años (9.75%), Tasa Fija 10 años (11.5%)	Tasa Fija 5 años (8.99%), Tasa Fija 10 años (11%)	
T.E.A. (US\$)	Tasa fija 11,25%	Tasa Fija 5 años (9.25%), Tasa Fija 10 años (9.75%)	Tasa Fija 5 años(9%)	Tasa fija 11%
Otras condiciones	Cuotas mensuales (12 o 14 al año) Años de 360 días	Cuotas mensuales (12 o 14 al año) Periodo de gracia de 1 a 6 meses Año de 360 días	Cuotas mensuales (12 o 14 al año) Periodo de gracia de entre 3 a 6 meses Año de 360 días	Cuotas mensuales (12 o 14 al año) Periodo de gracia de entre 3 a 6 meses Año de 360 días

Fuente: bbva.com.pe / bcp.com.pe / interbank.com.pe  
Elaboración propia

Se elige el financiamiento de Interbank en soles con tasa fija a 5 años (8.99% anual efectivo). El financiamiento máximo para nuestro proyecto sería de S/ 1,699,113 que equivale al 80% del valor de tasación del terreno y edificios.

<sup>129</sup> Véase Anexo 45: Cálculos del Método del Déficit Acumulado Máximo para la determinación del Capital de Trabajo



### 5.2.1 COSTO DE OPORTUNIDAD DE CAPITAL

Empleando el Modelo de Precios Activos de Capital (MPAC) se calcula el Costo de Oportunidad de Capital (COK) en base al Riesgo País (Rpaís), la Tasa Libre de Riesgo (Rf), la Prima del Mercado (Rm) y un valor de beta referencial al mercado americano ajustado al local. El valor de Rf para el mercado peruano se define en 5.8% en referencia a la tasa de los bonos de tesoro americano T-bills de 30 años con tasas entre 8,4% y 5,8% anual. El Rm según el Investment Portafolio Quaterly válido para el Perú es de 18%. El Rpaís se calcula como el spread soberano de los bonos a enero del 2007 ascendente a 2%<sup>130</sup>.

Tomamos de las cotizaciones de bolsa del mercado americano un valor del sector del beta de 0.77<sup>131</sup>. Al ser desapalancado y ajustado al mercado local (ver Tabla N° 86) en base a las tasas efectivas de impuesto y el apalancamiento promedio de la industria<sup>132</sup> se obtiene un beta de 0.94. Se obtiene como se ve en la Tabla N° 87 un COK de 19,3%.

**Tabla N° 86**  
**BETAS SECTORIALES HOSPEDAJE**

Beta	USA	PERU
Deuda/Patrimonio (D/C)	0.33	0.67
Tasa Efectiva de Impuesto (T)	40%	30%
Beta apalancado del sector	0.77	<b>0.94</b>
Beta desapalancado	0.64	

Elaboración propia

**Tabla N° 87**  
**COSTO DE OPORTUNIDAD DE CAPITAL (COK)**

COK = Rpaís + Beta x (Rm-Rf) + Rf				
Riesgo país (Rpaís)	Prima del mercado (Rm)	Tasa libre de riesgo (Rf)	Beta ajustado	COK
2,0%	12,2%	5,8%	0,94	<b>19,3%</b>

Elaboración propia

### 5.2.2 COSTO PONDERADO DE CAPITAL

La inversión del proyecto será financiada en un 60% mediante aportes de capital, mientras que el 40% restante será financiado en Interbank a una tasa fija de 8.99% anual efectivo en cinco años, siendo la modalidad de los pagos elegida de cuotas constantes mensuales. Siendo esta la estructura de financiamiento se muestra en la Tabla N° 88 el Costo Promedio de Capital Ponderado (WACC) ascendente a 14.1%

**Tabla N° 88**  
**COSTO PROMEDIO DE CAPITAL PONDERADO**

Inversión Total	Préstamo			Aporte Propio			Costo Ponderado de Capital
	Monto	%	Tasa de interés anual (KD)	Monto	%	Tasa de interés anual (COK)	
S/. 3,004,361	S/. 1,201,745	40%	9.0%	S/. 1,802,617	60%	70%	<b>14.1%</b>

Elaboración propia

<sup>130</sup> Referencia en <http://www.stern.nyu.edu/%7Eadamodar/pc/datasets/vebitemerg.xls>

<sup>131</sup> El beta referencial en el mercado americano se obtuvo de <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/compfirm.xls>

<sup>132</sup> Los datos de tasas efectivas (vigentes a Abril 2007) de impuestos fueron obtenidas en damodaran.com, en <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> siendo la del mercado peruano de 30% y del americano de 40%. Las relaciones de deuda/capital promedio por sectores se obtuvieron en <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> siendo para el sector de hospedaje en el mercado americano de 24,92% y en el peruano es de 40%

Dada las condiciones del préstamo se muestra en la Tabla N° 89 el detalle de las amortizaciones, intereses y pago de cuotas a nivel anual. El detalle mensual se puede consultar en los anexos<sup>133</sup>.

**Tabla N° 91**  
**CRONOGRAMA DE AMORTIZACIONES Y PAGO DE INTERESES**

Cuota	Fecha	Saldo Inicial	Cuota fija Base	ITF	Cuota total	Interés	Amortización	Saldo Final
0	2007	S/. 1,202,706		S/. 962	S/. 962			
1	2008	S/. 1,202,706	S/. 297,076	S/. 238	S/. 297,314	S/. 96,073	S/. 201,003	S/. 1,001,703
2	2009	S/. 1,001,703	S/. 297,076	S/. 238	S/. 297,314	S/. 78,003	S/. 219,073	S/. 782,630
3	2010	S/. 782,630	S/. 297,076	S/. 238	S/. 297,314	S/. 58,308	S/. 238,768	S/. 543,861
4	2011	S/. 543,861	S/. 297,076	S/. 238	S/. 297,314	S/. 36,843	S/. 260,233	S/. 283,628
5	2012	S/. 283,628	S/. 297,076	S/. 238	S/. 297,314	S/. 13,448	S/. 283,628	S/. 0

Elaboración propia

### 5.3 PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS

A continuación se presentan los presupuestos de ingresos y egresos en nuevos soles.

#### 5.3.1 PRESUPUESTOS DE INGRESOS

Corresponden a los ingresos por ejecución de los servicios de

**Tabla N° 90**  
**PRESUPUESTO DE INGRESOS (Incluye IGV)**

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 2,505,859	S/. 2,692,982	S/. 2,974,403	S/. 3,296,739	S/. 3,684,259
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 4,139,203	S/. 4,685,850	S/. 5,334,298	S/. 6,114,240	S/. 7,043,882

Elaboración propia

alojamiento y alimentación, obtenido en base a la multiplicación entre los niveles de precio definidos (incluye 1% IGV ya que el 18% es compensado por el régimen especial) y las demandas por cada tipo de servicio<sup>134</sup>. (Véase la Tabla N° 90)

#### 5.3.2 PRESUPUESTOS DE COSTOS

Se detallan los presupuestos de costos en nuevos soles (S/.).

##### a) Presupuesto de Materia Prima

Dado que en nuestro caso se trata de prestación de servicios de alojamiento y alimentación la materia

**Tabla N° 91**  
**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA (Incluye IGV)**

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 326,259	S/. 357,288	S/. 398,417	S/. 446,719	S/. 503,903
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 572,228	S/. 653,673	S/. 751,224	S/. 867,974	S/. 1,007,458

Elaboración propia

prima la constituirá sólo los materiales vinculados al restaurante. En la Tabla N° 91 se muestra el presupuesto anual, calculado en base al pronóstico de visitantes<sup>135</sup>.

<sup>133</sup> Véase Anexo 46: Detalle del cronograma de pagos a nivel mensual

<sup>134</sup> Puede verse el cálculo detallado en Anexo 47: Presupuesto de Ingresos mensual

<sup>135</sup> Puede verse el cálculo detallado a nivel mensual en Anexo 48: Presupuesto de Materia Prima detallado

**b) Presupuesto de Mano de Obra Directa (MOD)**

Comprende a toda la plana laboral vinculada a la ejecución de servicios base. Según el

**Tabla N° 92**  
**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133

Elaboración propia

organigrama del ecolodge será el personal del servicio de alimentación y hospedaje y de operadora turística<sup>136</sup> (veáse la Tabla N° 92).

**c) Presupuesto de Costos Indirectos de Producción (CIP)**

Incluye materiales indirectos, mano de obra indirecta y gastos generales de producción<sup>137</sup>. En la Tabla N° 93 se muestran los insumos indirectos

**Tabla N° 93**  
**PRESUPUESTO DE INSUMOS INDIRECTOS (Incluye IGV)**

Año	2008	2009	2010	2011	2012
Insumos Limpieza	S/. 19,200	S/. 19,200	S/. 19,200	S/. 19,200	S/. 19,200
Insumos Bar	S/. 203,912	S/. 223,305	S/. 249,011	S/. 279,200	S/. 314,939
Suministros Baños	S/. 9,600	S/. 9,600	S/. 9,600	S/. 9,600	S/. 9,600
Insumos Tópicos	S/. 1,680	S/. 960	S/. 960	S/. 960	S/. 960
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 234,392</b>	<b>S/. 253,065</b>	<b>S/. 278,771</b>	<b>S/. 308,960</b>	<b>S/. 344,699</b>
Año	2013	2014	2015	2016	2017
Insumos Limpieza	S/. 19,200	S/. 19,200	S/. 19,200	S/. 19,200	S/. 19,200
Insumos Bar	S/. 357,643	S/. 408,546	S/. 469,515	S/. 542,484	S/. 629,661
Suministros Baños	S/. 9,600	S/. 9,600	S/. 9,600	S/. 9,600	S/. 9,600
Insumos Tópicos	S/. 960	S/. 960	S/. 960	S/. 960	S/. 960
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 387,403</b>	<b>S/. 438,306</b>	<b>S/. 499,275</b>	<b>S/. 572,244</b>	<b>S/. 659,421</b>

Elaboración propia

Se consideran dentro de la mano de obra indirecta, a los puestos dentro del área de servicios con función de soporte y supervisión<sup>138</sup>(ver Tabla N° 94). En la Tabla N° 95 se muestra la depreciación de activos de producción empleando las tasas fijadas por la SUNAT.

**Tabla N° 94**  
**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA (MOI)**

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179

Elaboración propia

**Tabla N° 95**  
**PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS DE PRODUCCIÓN**

Activo	Valor inicial	2008	2009	2010	2011	2012
Edificios (3%)	S/. 1,560,330	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 46,810
Maquinaria y equipos (10%)	S/. 169,395	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 16,939
Muebles y enseres (10%)	S/. 265,945	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 26,594
Vehículos (20%)	S/. 129,076	S/. 25,815	S/. 25,815	S/. 25,815	S/. 25,815	S/. 25,815
Equipos de oficina (25%)	S/. 25,449	S/. 6,362	S/. 6,362	S/. 6,362	S/. 6,362	S/. 0
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2,150,194</b>	<b>S/. 122,521</b>	<b>S/. 122,521</b>	<b>S/. 122,521</b>	<b>S/. 122,521</b>	<b>S/. 116,159</b>
Activo	2013	2014	2015	2016	2017	Residual
Edificios (3%)	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 46,810	S/. 1,092,231
Maquinaria y equipos (10%)	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 16,939	S/. 0
Muebles y enseres (10%)	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 26,594	S/. 0
Vehículos (20%)	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Equipos de oficina (25%)	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 90,344</b>	<b>S/. 90,344</b>	<b>S/. 90,344</b>	<b>S/. 90,344</b>	<b>S/. 90,344</b>	<b>S/. 1,092,231</b>

Elaboración propia

Al final del proyecto se efectuará la venta de los activos fijos al valor residual.

136 Puede verse el Anexo 49: Presupuesto de Mano de Obra Directa/Indirecta y Sueldos Administrativos mensual. Comprende los sueldos de guías turísticos, guía ecoturista, mozos, ayudantes de cocina, chef, botones y conductores

137 Puede verse el cálculo detallado a nivel mensual en Anexo 50: Presupuesto de Costos Indirectos mensual

138 Puede verse el detalle del cálculo en el Anexo 49 también. El presupuesto de mano de obra indirecta comprende los sueldos de vigilante, enfermera, técnico de cómputo, conserje y auxiliar 2.

Los gastos generales de producción incluyen la depreciación de activos de

**Tabla N° 96**  
**PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES DE PRODUCCIÓN (GPP)**

Año	2008	2009	2010	2011	2012
Combustible y Repuestos	S/. 44,370	S/. 44,370	S/. 44,370	S/. 44,370	S/. 44,370
Depreciación	S/. 122,521	S/. 122,521	S/. 122,521	S/. 122,521	S/. 116,159
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 166,891</b>	<b>S/. 166,891</b>	<b>S/. 166,891</b>	<b>S/. 166,891</b>	<b>S/. 160,529</b>

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Combustible y Repuestos	S/. 44,370	S/. 44,370	S/. 44,370	S/. 44,370	S/. 44,370
Depreciación	S/. 90,344	S/. 90,344	S/. 90,344	S/. 90,344	S/. 90,344
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 134,714</b>	<b>S/. 134,714</b>	<b>S/. 134,714</b>	<b>S/. 134,714</b>	<b>S/. 134,714</b>

Elaboración propia

producción (ver Tabla N° 96). Finalmente en la Tabla N° 97 sumando los presupuestos de insumos indirectos (sin IGV), mano de obra indirecta y gastos generales de producción se obtiene el presupuesto de costos indirectos de producción (CIP)

**Tabla N° 97**  
**PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN (CIP)**

Año	2008	2009	2010	2011	2012
Insumos Indirectos	S/. 196,968	S/. 212,660	S/. 234,261	S/. 259,630	S/. 289,663
MOI	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179
GGP	S/. 166,891	S/. 166,891	S/. 166,891	S/. 166,891	S/. 160,529
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 562,038</b>	<b>S/. 577,730</b>	<b>S/. 599,331</b>	<b>S/. 624,700</b>	<b>S/. 648,371</b>

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Insumos Indirectos	S/. 325,549	S/. 368,324	S/. 419,559	S/. 480,877	S/. 554,135
MOI	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179	S/. 198,179
GGP	S/. 134,714	S/. 134,714	S/. 134,714	S/. 134,714	S/. 134,714
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 658,441</b>	<b>S/. 701,217</b>	<b>S/. 752,452</b>	<b>S/. 813,770</b>	<b>S/. 887,028</b>

Elaboración propia

**d) Presupuesto de Costo de Ventas**

Sumando el presupuesto de Materia Prima (sin IGV), Mano de Obra Directa y Costos Indirectos se obtiene el presupuesto de costo de ventas de la Tabla N° 98.

**Tabla N° 98**  
**PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS**

Año	2008	2009	2010	2011	2012
Materia Prima	S/. 274,167	S/. 300,242	S/. 334,804	S/. 375,394	S/. 423,448
MOD	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133
CIP	S/. 562,038	S/. 577,730	S/. 599,331	S/. 624,700	S/. 648,371
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1,061,339</b>	<b>S/. 1,103,105</b>	<b>S/. 1,159,269</b>	<b>S/. 1,225,228</b>	<b>S/. 1,296,952</b>

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Materia Prima	S/. 480,864	S/. 549,305	S/. 631,281	S/. 729,390	S/. 846,603
MOD	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133
CIP	S/. 658,441	S/. 701,217	S/. 752,452	S/. 813,770	S/. 887,028
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1,364,439</b>	<b>S/. 1,475,656</b>	<b>S/. 1,608,865</b>	<b>S/. 1,768,293</b>	<b>S/. 1,958,764</b>

Elaboración propia

**5.3.3 PRESUPUESTOS DE GASTOS**

**a) Gastos Administrativos**

Los sueldos administrativos dentro el organigrama al personal del área administrativa es decir gerente general, auxiliar1 y recepcionista<sup>139</sup>.

**Tabla N° 99**  
**PRESUPUESTO DE SUELDOS ADMINISTRATIVOS**

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311

2013	2014	2015	2016	2017
S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311

Elaboración propia

Puede verse el presupuesto anual en la Tabla N° 99.

<sup>139</sup> Puede verse el detalle mensual en el Anexo 49 ya consultado previamente

Por otro lado se presenta la depreciación de los activos administrativos en base a tasas fijadas por la SUNAT en la Tabla N° 100 y el gasto en servicios en la N° 101.

**Tabla N° 100**  
**PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS ADMINISTRATIVOS**

Activo	Valor inicial	2008	2009	2010	2011	2012
Edificios (3%)	S/. 73,193	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 2,196
Maquinaria y equipos (10%)	S/. 5,946	S/. 595	S/. 595	S/. 595	S/. 595	S/. 595
Muebles y enseres (10%)	S/. 16,585	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 1,658
Intangibles (25%)	S/. 32,261	S/. 8,065	S/. 8,065	S/. 8,065	S/. 8,065	S/. 0
Equipos de oficina (25%)	S/. 22,657	S/. 5,664	S/. 5,664	S/. 5,664	S/. 5,664	S/. 0
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 150,642</b>	<b>S/. 18,178</b>	<b>S/. 18,178</b>	<b>S/. 18,178</b>	<b>S/. 18,178</b>	<b>S/. 4,449</b>

Activo	2013	2014	2015	2016	2017	Residual
Edificios (3%)	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 2,196	S/. 51,235
Maquinaria y equipos (10%)	S/. 595	S/. 595	S/. 595	S/. 595	S/. 595	S/. 0
Muebles y enseres (10%)	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 1,658	S/. 0
Intangibles (25%)	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Equipos de oficina (25%)	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4,449</b>	<b>S/. 4,449</b>	<b>S/. 4,449</b>	<b>S/. 4,449</b>	<b>S/. 4,449</b>	<b>S/. 51,235</b>

Elaboración propia

**Tabla N° 101**  
**PRESUPUESTO DE SERVICIOS (Incluye IGV)**

Gastos Adm.	2008	2009	2010	2011	2012
Electricidad	S/. 37,613	S/. 38,616	S/. 39,625	S/. 40,775	S/. 42,161
Agua	S/. 15,086	S/. 15,103	S/. 15,117	S/. 15,133	S/. 15,152
Cable	S/. 74,272	S/. 74,272	S/. 74,272	S/. 74,272	S/. 74,272
Internet	S/. 12,917	S/. 12,917	S/. 12,917	S/. 12,917	S/. 12,917
Teléfono	S/. 6,486	S/. 6,486	S/. 6,486	S/. 6,486	S/. 6,486
Asesoría ERP	S/. 1,920	S/. 3,840	S/. 3,840	S/. 3,840	S/. 3,840
Limpieza Pozo Séptico	S/. 4,320	S/. 4,320	S/. 4,320	S/. 4,320	S/. 4,320
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 152,614</b>	<b>S/. 155,554</b>	<b>S/. 156,577</b>	<b>S/. 157,742</b>	<b>S/. 159,148</b>

Gastos Adm.	2013	2014	2015	2016	2017
Electricidad	S/. 43,789	S/. 45,748	S/. 47,784	S/. 50,547	S/. 53,856
Agua	S/. 15,174	S/. 15,200	S/. 15,231	S/. 15,267	S/. 15,310
Cable	S/. 74,272	S/. 74,272	S/. 74,272	S/. 74,272	S/. 74,272
Internet	S/. 12,917	S/. 12,917	S/. 12,917	S/. 12,917	S/. 12,917
Teléfono	S/. 6,486	S/. 6,486	S/. 6,486	S/. 6,486	S/. 6,486
Asesoría ERP	S/. 3,840	S/. 3,840	S/. 3,840	S/. 3,840	S/. 3,840
Limpieza Pozo Séptico	S/. 4,320	S/. 4,320	S/. 4,320	S/. 4,320	S/. 4,320
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 160,797</b>	<b>S/. 162,783</b>	<b>S/. 164,850</b>	<b>S/. 167,648</b>	<b>S/. 171,000</b>

Elaboración propia

De la suma de los gastos por insumos de oficina (sin IGV), servicios (sin IGV), depreciación y gastos por planilla de personal administrativo<sup>140</sup> se obtiene el presupuesto de gastos administrativos en la Tabla N° 102.

**Tabla N° 102**  
**GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Gastos Adm.	2008	2009	2010	2011	2012
Sueldos Administrativos	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311
Depreciación Activos Administrativos	S/. 150,642	S/. 18,178	S/. 18,178	S/. 18,178	S/. 18,178
Servicios	S/. 128,247	S/. 130,717	S/. 131,578	S/. 132,557	S/. 133,737
Insumos Oficina	S/. 2,824	S/. 2,824	S/. 2,824	S/. 2,824	S/. 2,824
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 388,023</b>	<b>S/. 258,030</b>	<b>S/. 258,890</b>	<b>S/. 259,869</b>	<b>S/. 261,050</b>

Gastos Adm.	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldos Administrativos	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311	S/. 106,311
Depreciación Activos Administrativos	S/. 4,449	S/. 4,449	S/. 4,449	S/. 4,449	S/. 4,449
Servicios	S/. 135,124	S/. 136,792	S/. 138,529	S/. 140,881	S/. 143,698
Insumos Oficina	S/. 2,824	S/. 2,824	S/. 2,824	S/. 2,824	S/. 2,824
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 248,707</b>	<b>S/. 250,375</b>	<b>S/. 252,112</b>	<b>S/. 254,464</b>	<b>S/. 257,281</b>

Elaboración propia

### b) Gastos de Venta

Corresponde a la inversión en publicidad fijada en S/. 60,000.00 anuales (con IGV)

<sup>140</sup> El costo de servicio se ha calculado en función del consumo pronosticado proporcional al número de visitantes y empleo de habitaciones del sector de hospedaje. Puede verse el detalle en el Anexo 51. Cálculo de pago de fluido eléctrico y agua

### c) Gastos Financieros

En la Tabla N° 103 se detallan los intereses a pagar por el préstamo + ITF.

**Tabla N° 103**  
**GASTOS FINANCIEROS**

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
S/. 962	S/. 96,310	S/. 78,240	S/. 58,546	S/. 37,080	S/. 13,685	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0

Elaboración propia

### 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es la cantidad de pernoctaciones en la cual el ingreso total por ventas es equivalente a la suma total de costos fijos y variables. Los costos fijos totales y variables por tipo de hospedaje se pueden ver en la Tabla N° 104.

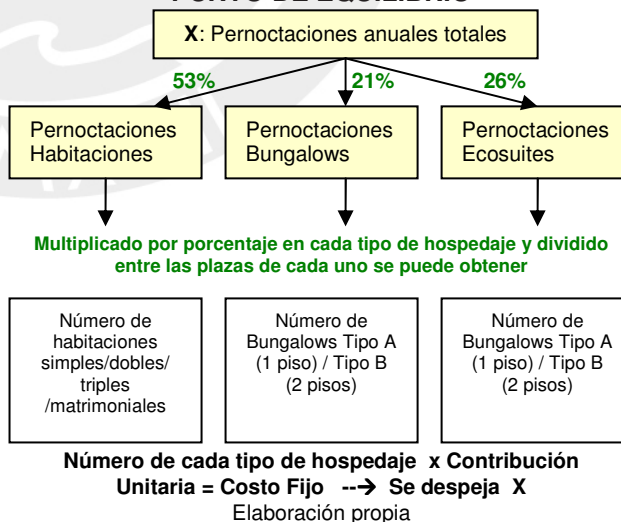
**Tabla N° 104**  
**PRECIOS, COSTOS FIJOS Y VARIABLES (Anual)**

Tipo de Hospedaje	Habitación simples	Habitación dobles	Habitación Triple	Habitación matrimonial	Bungalow 1 piso	Bungalow 2 pisos	Ecosuite
<b>Precios por tipo de hospedaje</b>							
Precio	S/. 304.00	S/. 393.60	S/. 512.00	S/. 441.60	S/. 288.00	S/. 528.00	S/. 1,360.00
<b>Costo variables por tipo de hospedaje</b>							
Electricidad	S/. 2.01	S/. 2.01	S/. 2.24	S/. 2.24	S/. 0.86	S/. 1.33	S/. 3.71
Agua	S/. 0.04	S/. 0.09	S/. 0.13	S/. 0.09	S/. 0.13	S/. 0.26	S/. 0.13
Costo alimentación	S/. 35.00	S/. 70.00	S/. 105.00	S/. 70.00	S/. 105.00	S/. 210.00	S/. 105.00
Costo Bar	S/. 21.88	S/. 43.75	S/. 65.63	S/. 43.75	S/. 65.63	S/. 131.25	S/. 65.63
Total Costos variables	S/. 58.93	S/. 115.85	S/. 173.00	S/. 116.08	S/. 171.61	S/. 342.84	S/. 174.46
Contribución Unitaria	S/. 245.07	S/. 277.75	S/. 339.00	S/. 325.52	S/. 116.39	S/. 185.16	S/. 1,185.54
<b>Costos Fijo</b>							
Remuneraciones	S/. 227,957	Limpieza pozo séptico	S/. 4,320	Insumos Baños	S/. 9,600		
Electricidad	S/. 28,969	Teléfono	S/. 6,486	Insumos Oficinas	S/. 152,614		
Agua	S/. 1,048	Asesoría ERP	S/. 1,920	Insumos Tópico	S/. 1,680		
Cable e Internet	S/. 87,189	Insumos limpieza	S/. 19,200	Gastos de venta	S/. 60,000		
<b>Total Costo Fijo</b>						<b>S/. 600,981.91</b>	

Elaboración propia

La lógica del cálculo se muestra en el Gráfico N° 57. Multiplicando el número de hospedajes de cada tipo a nivel anual por la contribución unitaria e igualándolo a los costos fijos se despeja el punto de equilibrio. Éste asciende a 3,915 pernoctaciones al año divididas en 2,074, 822 y 1.018 pernoctaciones en habitaciones, bungalows y ecosuites respectivamente.

**Gráfico N° 57**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**



### 5.5 ESTADOS FINANCIEROS

Se presentan a partir de la página siguiente el Estado de Ganancias y Pérdidas, y los Flujos de Caja Económico y Financiero proyectados para 10 años.

### 5.5.1 ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

La Tabla N° 105 muestra el Estado de Ganancias y Pérdidas Financiero proyectado a 10 años.

**Tabla N° 105**  
**ALDEA DE LOS ANDES S.R.L.**  
**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

Del 01/01/08 al 31/12/17

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
VENTAS NETAS	S/. 2.481.049	S/. 2.666.319	S/. 2.944.954	S/. 3.264.098	S/. 3.647.781	S/. 4.098.221	S/. 4.639.455	S/. 5.281.483	S/. 6.053.703	S/. 6.974.140
COSTO DE VENTAS	S/. 1.061.339	S/. 1.103.105	S/. 1.159.269	S/. 1.225.228	S/. 1.296.952	S/. 1.364.439	S/. 1.475.656	S/. 1.608.865	S/. 1.768.293	S/. 1.958.764
UTILIDAD BRUTA	S/. 1.419.710	S/. 1.563.214	S/. 1.785.685	S/. 2.038.871	S/. 2.350.829	S/. 2.733.782	S/. 3.163.799	S/. 3.672.617	S/. 4.285.410	S/. 5.015.376
GASTO DE VENTAS	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420	S/. 50.420
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 388.023	S/. 258.030	S/. 258.890	S/. 259.869	S/. 261.050	S/. 248.707	S/. 250.375	S/. 252.112	S/. 254.464	S/. 257.281
UTILIDAD OPERATIVA	S/. 981.267	S/. 1.254.764	S/. 1.476.375	S/. 1.728.581	S/. 2.039.359	S/. 2.434.655	S/. 2.863.004	S/. 3.370.085	S/. 3.980.526	S/. 4.707.675
GASTOS FINANCIEROS	S/. 96,310	S/. 78,240	S/. 58,546	S/. 37,080	S/. 13,685	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
UaII	S/. 884,956	S/. 1,176,524	S/. 1,417,829	S/. 1,691,501	S/. 2,025,673	S/. 2,434,655	S/. 2,863,004	S/. 3,370,085	S/. 3,980,526	S/. 4,707,675
UTILIDAD IMPONIBLE	S/. 884,956	S/. 1,176,524	S/. 1,417,829	S/. 1,691,501	S/. 2,025,673	S/. 2,434,655	S/. 2,863,004	S/. 3,370,085	S/. 3,980,526	S/. 4,707,675
IMPUESTO A LA RENTA (30%)	S/. 265,487	S/. 352,957	S/. 425,349	S/. 507,450	S/. 607,702	S/. 730,396	S/. 858,901	S/. 1,011,025	S/. 1,194,158	S/. 1,412,302
UTILIDAD NETA	S/. 619,469	S/. 823,567	S/. 992,480	S/. 1,184,051	S/. 1,417,971	S/. 1,704,258	S/. 2,004,103	S/. 2,359,059	S/. 2,786,368	S/. 3,295,372

Elaboración propia

### a) Módulo de IGV para el Flujo de Caja Económico y Financiero

Como se puede observar en la Tabla N° 106, el IGV a pagar será cero en todos los años del proyecto debido a la compensación del 18% que reduce el IGV a aplicar sobre ventas de servicios a extranjeros a sólo el 1%, con excepción del año final (2017) donde se tiene un saldo de IGV a pagar por efecto de la liquidación de activos fijos.

**Tabla N° 106**  
**ALDEA DE LOS ANDES S.R.L.**  
**MÓDULO DE IGV**

Del 01/01/08 al 31/12/17

OPERACIONES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>VENTAS</b>											
IGV Ventas		S/. 24,810	S/. 26,663	S/. 29,450	S/. 32,641	S/. 36,478	S/. 40,982	S/. 46,395	S/. 52,815	S/. 60,537	S/. 69,741
IGV Ventas Activos											S/. 217,259
<b>COMPRAS</b>											
<b>OPERACIONES</b>											
IGV Compras Materia Prima		S/. 52,092	S/. 57,046	S/. 63,613	S/. 71,325	S/. 80,455	S/. 91,364	S/. 104,368	S/. 119,943	S/. 138,584	S/. 160,855
IGV Costos de GGP		S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430	S/. 8,430
IGV Gastos Administrativos		S/. 24,903	S/. 25,373	S/. 25,536	S/. 25,722	S/. 25,947	S/. 26,210	S/. 26,527	S/. 26,857	S/. 27,304	S/. 27,839
IGV Gastos Venta		S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580	S/. 9,580
<b>INVERSIONES</b>											
IGV Activos Fijos Tangibles											
Edificios	S/. 310,369										
Maquinaria y equipos	S/. 33,315										
Equipos de Oficina	S/. 9,140										
Muebles y Enseres	S/. 53,681										
Vehículos	S/. 24,524										
IGV Activos Fijos Intangibles											
IGV Trámites constitución	S/. 40										
IGV Contratos y Desarrollos	S/. 5,601										
<b>IGV Neto Anual</b>	<b>-S/. 436,670</b>	<b>-S/. 70,195</b>	<b>-S/. 73,766</b>	<b>-S/. 77,710</b>	<b>-S/. 82,416</b>	<b>-S/. 87,934</b>	<b>-S/. 94,602</b>	<b>-S/. 102,511</b>	<b>-S/. 111,996</b>	<b>-S/. 123,361</b>	<b>S/. 80,296</b>
<b>Devolución de IGV</b>	<b>S/. 436,670</b>	<b>S/. 70,195</b>	<b>S/. 73,766</b>	<b>S/. 77,710</b>	<b>S/. 82,416</b>	<b>S/. 87,934</b>	<b>S/. 94,602</b>	<b>S/. 102,511</b>	<b>S/. 111,996</b>	<b>S/. 123,361</b>	<b>S/. 0</b>
<b>IGV a Pagar</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 80,296</b>

Elaboración propia



### 5.5.2 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO

La Tabla N° 107 presenta el Flujo de Caja Económico (FCE) y Financiero (FCF) del proyecto. En el año final además de la venta de los activos fijos tangibles al valor residual se estima una recuperación de capital de trabajo ascendente al 50% del original. Los montos del Impuesto a la Renta provienen del Anexo 53: Estado de Ganancias y Pérdidas Económico.

**Tabla N° 106**  
**ALDEA DE LOS ANDES S.R.L.**  
**FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO**

Del 01/01/08 al 31/12/17

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>INGRESOS</b>											
Facturación		S/. 2,505,859	S/. 2,692,982	S/. 2,974,403	S/. 3,296,739	S/. 3,684,259	S/. 4,139,203	S/. 4,685,850	S/. 5,334,298	S/. 6,114,240	S/. 7,043,882
Recuperación del Capital de Trabajo											S/. 43,428
Venta de Activos Fijos											S/. 1,540,725
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>S/. 2,505,859</b>	<b>S/. 2,692,982</b>	<b>S/. 2,974,403</b>	<b>S/. 3,296,739</b>	<b>S/. 3,684,259</b>	<b>S/. 4,139,203</b>	<b>S/. 4,685,850</b>	<b>S/. 5,334,298</b>	<b>S/. 6,114,240</b>	<b>S/. 8,628,034</b>
<b>EGRESOS</b>											
Inversión en Activos Tangibles	S/. 2,879,604										
Inversión en Activos Intangibles	S/. 37,901										
Capital de Trabajo	S/. 86,856										
Pago de Materia Prima		S/. 326,259	S/. 357,288	S/. 398,417	S/. 446,719	S/. 503,903	S/. 572,228	S/. 653,673	S/. 751,224	S/. 867,974	S/. 1,007,458
Pago de Mano de Obra Directa		S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133	S/. 225,133
Pago de CIP		S/. 607,892	S/. 626,565	S/. 652,271	S/. 682,460	S/. 711,838	S/. 728,726	S/. 779,629	S/. 840,598	S/. 913,567	S/. 1,000,744
Gastos Administrativos		S/. 412,927	S/. 283,403	S/. 284,426	S/. 285,592	S/. 286,997	S/. 274,917	S/. 276,902	S/. 278,969	S/. 281,768	S/. 285,120
Gastos de Venta		S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000
IGV X Pagar		S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 80,296
Impuesto a la Renta		S/. 294,380	S/. 376,429	S/. 442,912	S/. 518,574	S/. 611,808	S/. 730,396	S/. 858,901	S/. 1,011,025	S/. 1,194,158	S/. 1,412,302
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>S/. 3,004,361</b>	<b>S/. 1,926,591</b>	<b>S/. 1,928,819</b>	<b>S/. 2,063,160</b>	<b>S/. 2,218,478</b>	<b>S/. 2,399,678</b>	<b>S/. 2,591,401</b>	<b>S/. 2,854,239</b>	<b>S/. 3,166,950</b>	<b>S/. 3,542,599</b>	<b>S/. 4,071,053</b>
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO (1)</b>	<b>S/. 3,004,361</b>	<b>S/. 579,268</b>	<b>S/. 764,164</b>	<b>S/. 911,243</b>	<b>S/. 1,078,261</b>	<b>S/. 1,284,581</b>	<b>S/. 1,547,802</b>	<b>S/. 1,831,611</b>	<b>S/. 2,167,348</b>	<b>S/. 2,571,641</b>	<b>S/. 4,556,981</b>
<b>PRÉSTAMOS</b>											
Préstamo	S/. 1,202,706										
Amortizaciones		S/. 201,003	S/. 219,073	S/. 238,768	S/. 260,233	S/. 283,628	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Intereses		S/. 96,073	S/. 78,003	S/. 58,308	S/. 36,843	S/. 13,448	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
ITF	S/. 962	S/. 238	S/. 238	S/. 238	S/. 238	S/. 238	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Escudo Fiscal		S/. 28,893	S/. 23,472	S/. 17,564	S/. 11,124	S/. 4,106	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO NETO (2)</b>	<b>S/. 1,201,744</b>	<b>S/. 268,420</b>	<b>S/. 273,841</b>	<b>S/. 279,750</b>	<b>S/. 286,189</b>	<b>S/. 293,208</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>	<b>S/. 0</b>
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO (1+2)</b>	<b>-S/. 1,802,618</b>	<b>S/. 310,848</b>	<b>S/. 490,322</b>	<b>S/. 631,493</b>	<b>S/. 792,071</b>	<b>S/. 991,373</b>	<b>S/. 1,547,802</b>	<b>S/. 1,831,611</b>	<b>S/. 2,167,348</b>	<b>S/. 2,571,641</b>	<b>S/. 4,556,981</b>

Elaboración propia

## 5.6 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

Normalmente se debería emplear la tasa del Costo Ponderado de Capital (WACC) para descontar el Valor Actual Neto Económico (VANE) y el Costo de Oportunidad (COK) para descontar el Valor Actual Neto Financiero (VANF), sin embargo como se pretende un mayor grado de exigencia al proyecto se evaluarán ambas (VANE y VANF) empleando el costo de oportunidad calculado de 19.3%

### 5.6.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

En la Tabla N° 108 se puede apreciar el Valor Actual Neto Económico (VANE) y el Valor Actual Neto Financiero (VANF) del proyecto bajo el costo de oportunidad de 19.3%. Dado que ambos son mayores a cero, se acepta el proyecto

**Tabla N° 108**  
**VALOR ACTUAL NETO**

VANE	S/. 2,521,949
VANF	S/. 2,878,916

Elaboración propia

### 5.6.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

En la Tabla N° 109 se puede apreciar la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) y la Tasa de Retorno Financiera (TIRF) del proyecto. Dado que ambos son mayores al costo de oportunidad de 19.3% se acepta el proyecto.

**Tabla N° 109**  
**TASA INTERNA DE RETORNO**

TIRE	34.04%
TIRF	41.51%

Elaboración propia

### 5.6.3 RATIO DE BENEFICIO COSTO (B/C)

Analizando sobre el Flujo de Caja Financiero, para un costo de oportunidad de 19.3% se aprueba el proyecto dado que el ratio de beneficio/costo es mayor a 1. (Vea la Tabla 110.)

**Tabla N° 110**  
**RATIO B/C**

B/C	2.60
-----	------

Elaboración propia

### 5.6.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN (PR)

Analizando sobre el Flujo de Caja Económico (FCE), para un costo de oportunidad del 19.3%, se puede apreciar en la Tabla N° 111 que en el sexto año (2013) se recuperaría la inversión inicial del año 0 (2007)

**Tabla N° 113**  
**PERIODO DE RECUPERACIÓN**

Periodo	0	1	2	3	4	5	6
FCE	-S/. 3,004,361	S/. 579,268	S/. 764,164	S/. 911,243	S/. 1,078,261	S/. 1,284,581	S/. 1,547,802
VAN		S/. 485,556	S/. 536,915	S/. 536,677	S/. 532,307	S/. 531,569	S/. 536,874
Acumulado		S/. 485,556	S/. 1,022,471	S/. 1,559,148	S/. 2,091,454	S/. 2,623,023	S/. 3,159,898

Elaboración propia

## 5.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Evaluaremos la sensibilidad del proyecto frente a variaciones de uno o más parámetros críticos. Las dos principales variables a analizar corresponden a los ingresos y egresos; y su exposición a aspectos tales como la recesión actual,

reacción posible de la competencia, entre otros que afectan de manera significativa los valores del EGP y el Flujo de Caja.

Se simularán tres escenarios (base, optimista y pesimista) para cada variable con tres diferentes costos de oportunidad (riesgo bajo con Co de 14.3%, riesgo medio con Co de 19.3% y riesgo alto con Co de 24.3%) evaluándose el valor actual neto, tasa de retorno y ratio de beneficio costo en cada caso. Se calculará además el esperado del valor actual neto asumiendo una distribución Beta.<sup>141</sup>

### 5.7.1 INGRESOS

#### a) Precios

Se evaluarán los escenarios planteados en la tabla lateral. Asumiendo que las variaciones de precios son proporcionales a los precios de cada servicio de alojamiento se obtienen los resultados en la Tabla N° 113:

**Tabla N° 112**  
**ESCENARIOS - PRECIOS**

<b>Escenario Optimista</b>	Incremento de los precios en un 5% debido a la alta aceptación obtenida, buscándose un mayores ingresos
<b>Escenario Probable</b>	Manteniendo los niveles de precios actuales
<b>Escenario Pesimista</b>	Disminución de los precios en 10% debido a la incursión de un nuevo ecolodge en la zona

Elaboración propia

**Tabla N° 113**  
**INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS - VARIACIONES DE PRECIOS**

Costo de oportunidad de 14,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Sube 5%	S/. 5,078,091	S/. 5,330,079	38.29%	47.44%	3.96
Igual	S/. 4,114,172	S/. 4,366,159	34.04%	41.51%	3.42
Baja 10%	S/. 2,186,333	S/. 2,438,321	25.22%	29.69%	2.35
Costo de oportunidad de 19,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Sube 5%	S/. 3,294,441	S/. 3,651,408	38.29%	47.44%	3.03
Igual	S/. 2,521,949	S/. 2,878,916	34.04%	41.51%	2.60
Baja 10%	S/. 976,964	S/. 1,333,932	25.22%	29.69%	1.74
Costo de oportunidad de 24,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Sube 5%	S/. 2,029,158	S/. 2,473,352	38.29%	47.44%	2.37
Igual	S/. 1,395,458	S/. 1,839,652	34.04%	41.51%	2.02
Baja 10%	S/. 128,059	S/. 572,253	25.22%	29.69%	1.32

Elaboración propia

En todos los escenarios planteados se verifica que la TIR es mayor que el Co y el B/C es mayor a 1. En la tabla

**Tabla N° 114**  
**ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO - PRECIOS**

<b>E(VANE 14,3%)</b>	S/. 3,953,519	<b>E(VANF 14,3%)</b>	S/. 4,205,506
<b>E(VANE 19,3%)</b>	S/. 2,393,200	<b>E(VANF 19,3%)</b>	S/. 2,750,168
<b>E(VANE 24,3%)</b>	S/. 1,289,842	<b>E(VANF 24,4%)</b>	S/. 1,734,036

Elaboración propia

N° 114 se puede observar que los esperados del VPN son mayores que cero, incluso con el costo de oportunidad más alto de 24.3%

<sup>141</sup> El valor esperado del valor actual neto en una distribución Beta sigue la fórmula:

$$E(VAN) = VAN \text{ optimista} / 6 + 4 * VAN \text{ probable} / 6 + VAN \text{ pesimista} / 6$$

## b) Demanda

La demanda constituye otro factor crítico que afecta el volumen de ingresos. Se evaluarán los escenarios planteados en la tabla lateral. Los resultados pueden verse en la Tabla N° 116.

**Tabla N° 115**  
**ESCENARIOS - DEMANDA**

<b>Escenario Optimista</b>	Crecimiento del 4% sobre el nivel de demanda debido a una mejora en la imagen del país en el exterior
<b>Escenario Probable</b>	Manteniendo los niveles de demanda pronosticados
<b>Escenario Pesimista</b>	Disminución de 8% sobre la demanda proyectada debido a problemas en las redes viales de acceso

Elaboración propia

**Tabla N° 116**  
**INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS - VARIACIONES DE DEMANDA**

Costo de oportunidad de 14,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Sube 4%	S/. 4,885,307	S/. 5,137,295	37.45%	46.25%	3.85
Igual	S/. 4,114,172	S/. 4,366,159	34.04%	41.51%	3.42
Baja 8%	S/. 2,571,901	S/. 2,823,888	27.03%	32.06%	2.57
Costo de oportunidad de 19,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Sube 4%	S/. 3,139,942	S/. 3,496,910	37.45%	46.25%	2.94
Igual	S/. 2,521,949	S/. 2,878,916	34.04%	41.51%	2.60
Baja 8%	S/. 1,285,961	S/. 1,642,929	27.03%	32.06%	1.91
Costo de oportunidad de 24,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Sube 4%	S/. 1,902,418	S/. 2,346,612	37.45%	46.25%	2.30
Igual	S/. 1,395,458	S/. 1,839,652	34.04%	41.51%	2.02
Baja 8%	S/. 381,539	S/. 825,733	27.03%	32.06%	1.46

Elaboración propia

En todos los escenarios planteados se verifica que la TIR es mayor que el Co y el B/C es mayor a 1. Se puede constatar además en la Tabla N° 117 que incluso para el mayor Co de 24.3% y frente a una disminución de demanda del 8% el VANE es mayor que cero.

**Tabla N° 117**  
**ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO -DEMANDA**

E(VANE 14,3%)	S/. 3,985,649	E(VANF 14,3%)	S/. 4,237,637
E(VANE 19,3%)	S/. 2,418,950	E(VANF 19,3%)	S/. 2,775,917
E(VANE 24,3%)	S/. 1,310,965	E(VANF 24,4%)	S/. 1,755,159

Elaboración propia

## 5.7.2 EGRESOS

### a) Costo de Materia Prima

En la tabla lateral se plantean escenarios evaluando diferentes niveles de variación en el costo de la materia prima, dada su importancia en el presupuesto de egresos. Los resultados se resumen en la Tabla N° 119

**Tabla N° 118**  
**ESCENARIOS - COSTOS MP**

<b>Escenario Optimista</b>	Disminución del 10% sobre los costos de materia prima por exceso de oferta
<b>Escenario Probable</b>	Manteniendo los niveles de costo actuales
<b>Escenario Pesimista</b>	Incremento del 50% debido a cambios climáticos que dañan cultivos en la zona

Elaboración propia

**Tabla N° 119**  
**INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS - VARIACIONES DE MP**

Costo de oportunidad de 14,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Baja 10%	S/. 4,378,381	S/. 4,630,368	35.20%	43.11%	3.57
Igual	S/. 4,114,172	S/. 4,366,159	34.04%	41.51%	3.42
Sube 50%	S/. 2,793,127	S/. 3,045,115	28.12%	33.52%	2.69

Elaboración propia

**Tabla N° 119 (Continuación)**  
**INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS - VARIACIONES DE MP**

Costo de oportunidad de 19,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Baja 10%	S/. 2,732,915	S/. 3,089,883	35.20%	43.11%	2.71
Igual	S/. 2,521,949	S/. 2,878,916	34.04%	41.51%	2.60
Sube 50%	S/. 1,467,118	S/. 1,824,085	28.12%	33.52%	2.01
Costo de oportunidad de 24,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Baja 10%	S/. 1,567,923	S/. 2,012,117	35.20%	43.11%	2.12
Igual	S/. 1,395,458	S/. 1,839,652	34.04%	41.51%	2.02
Sube 50%	S/. 533,134	S/. 977,329	28.12%	33.52%	1.54

Elaboración propia

En todos los escenarios planteados se verifica que la TIR es mayor que el Co y el B/C es mayor a 1. El proyecto

**Tabla N° 120**  
**ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO - MP**

E(VANE 14,3%)	S/. 3,938,033	E(VANF 14,3%)	S/. 4,190,020
E(VANE 19,3%)	S/. 2,381,304	E(VANF 19,3%)	S/. 2,738,272
E(VANE 24,3%)	S/. 1,280,482	E(VANF 24,4%)	S/. 1,724,676

Elaboración propia

permanece rentable incluso frente al incremento del costo de 50% y Co de 24.3%.

**b) Gastos de Ventas**

Se evaluarán los escenarios de la tabla lateral que plantean variaciones en el presupuesto de gastos de ventas. Las variaciones se aplican sobre los gastos presupuestados en publicidad. Los resultados se presentan en la Tabla N° 122.

**Tabla N° 121**  
**ESCENARIOS - GASTOS DE VENTA**

<b>Escenario Optimista</b>	Disminución de 12% por la introducción de nuevas agencias en el mercado
<b>Escenario Probable</b>	Manteniendo los gastos de venta actuales
<b>Escenario Pesimista</b>	Aumento en 80% debido a la necesidad de una campaña mas agresiva

Elaboración propia

**Tabla N° 122**  
**INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS – VAR. GASTOS DE VENTA**

Costo de oportunidad de 14,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Baja 12%	S/. 4,151,292	S/. 4,403,280	34.23%	41.78%	3.44
Igual	S/. 4,114,172	S/. 4,366,159	34.04%	41.51%	3.42
Sube 80%	S/. 3,866,702	S/. 4,118,690	32.79%	39.73%	3.28
Costo de oportunidad de 19,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Baja 12%	S/. 2,552,866	S/. 2,909,834	34.23%	41.78%	2.61
Igual	S/. 2,521,949	S/. 2,878,916	34.04%	41.51%	2.60
Sube 80%	S/. 2,315,831	S/. 2,672,799	32.79%	39.73%	2.48
Costo de oportunidad de 24,3%					
Variación	VAN Económico	VAN Financiero	TIR Económica	TIR Financiera	B/C
Baja 12%	S/. 1,421,723	S/. 1,865,917	34.23%	41.78%	2.04
Igual	S/. 1,395,458	S/. 1,839,652	34.04%	41.51%	2.02
Sube 80%	S/. 1,220,362	S/. 1,664,556	32.79%	39.73%	1.92

Elaboración propia

En todos los escenarios planteados se verifica que la TIR es mayor que el Co y el B/C es mayor a 1. El

**Tabla N° 123**  
**ESPERADO DEL VALOR ACTUAL NETO – G.V.**

E(VANE 14,3%)	S/. 4,079,114	E(VANF 14,3%)	S/. 4,331,101
E(VANE 19,3%)	S/. 2,492,749	E(VANF 19,3%)	S/. 2,849,716
E(VANE 24,3%)	S/. 1,370,653	E(VANF 24,4%)	S/. 1,814,847

Elaboración propia

VAN es mayor a cero en todos los escenarios planteados como se puede ver en la Tabla N° 123, incluyendo el de mayor riesgo con el Co de 24.3%.

## Conclusiones

Las principales conclusiones a las que se llega con el estudio son las siguientes.

1. Se evidenció en el primer capítulo la existencia de una oportunidad de negocio favorable, por factores macro y micro ambientales entre los cuales destacan la oferta de ecotecnologías, tendencias de crecimiento del sector de turismo natural altas (5% a 25% anual inclusive), indicadores económicos del sector sólidos (crecimiento del ingreso de divisas anuales por turismo alcanzando 1,546 millones de dólares en el año 2005 ,con participación del consumo turístico receptivo en la exportación de servicios de 62.6%). Combinados además con el bajo nivel de competencia en el mercado de hospedaje en la zona; evidenciado por las barreras de entrada significativas para nuevos ecolodges y un bajo ratio de crecimiento del número de plazas ofrecidas por los servicios sustitutos (0.69% anual para establecimientos de 3 estrellas) y dada la clara preferencia de los turistas extranjeros por establecimientos de mayor nivel se da un escenario óptimo para el proyecto.
2. La segmentación del mercado de turistas extranjeros en la zona del Callejón de Huaylas evidenció la existencia de tres segmentos de interés compatibles con el estilo y propuesta de un ecolodge. Estos tres segmentos, el Vacacionista Cultural Natural(VCN), Vacacionista Aventurero Pro Naturaleza(VAPN) y Vacacionista Vivencial Urbano (VVU) tenían no sólo dentro del turismo natural intereses específicos distintos (turismo de aventura, turismo vivencial, turismo cultural, entre otros) sino contaban perfiles con características sociodemográficas particulares por lo cual se plantearon servicios de hospedaje para la atención exclusiva de cada segmento. Es así como se definen alternativas para cada segmento de acuerdo al estilo y nivel de servicio, proporcionales también al poder adquisitivo medio de cada uno , que son los bungalows (VAPN), habitaciones (VCN) y ecosuites (VVU). Los precios para cada uno de ellos son proporcionales a la plataforma de servicios ofrecida alcanzando hasta US\$ 415 en el caso de las ecosuites
3. La demanda del proyecto expresada en pernотaciones para cada uno de estos tipos de alojamiento ofrecidos tiene periodos altos en los meses centrales el año, superando incluso las 1,600 pernотaciones en el caso de las habitaciones. De entre los tres servicios éstas las que tienen mayor participación en número de pernотaciones, sin embargo es el servicio de ecosuites que pese a tener una menor participación (alrededor del 60-75% del número de pernотaciones en habitaciones) el que genera mayores ingresos al ser su nivel de precios casi tres veces el de las habitaciones y mas de seis veces el de los bungalows.

4. Los beneficios obtenidos por el Régimen Especial de Establecimientos de Hospedaje son importantes ya que al reducir el IGV pagado sobre la venta de servicio del 19% regular al 1% (por estar el 18% restante compensando al ser considerada la actividad exportación de servicios según la SUNAT), el IGV a pagar en cada año del proyecto resulta compensado por el IGV pagado en la compra de materia prima y materiales indirectos. (a excepción del último año donde la venta de activos si genera un IGV neto a pagar de S/. 74,748)
5. El costo de oportunidad de capital fijado para el proyecto de 19.3% empleando la metodología del CAPM y betas sectoriales desapalancados fija un costo promedio de capital ponderado de 14.1%, bajo una tasa de interés efectiva anual de 9% en el financiamiento del 40% de la inversión total el proyecto.
6. Puede observarse que la viabilidad económica y financiera del proyecto incluso frente a una exigencia mayor del análisis al emplear el COK en el cálculo del valor actual neto económico queda demostrada al obtenerse un VAN mayor a cero (VANE de S/ 2,521,949 Y VANF de S/.2,878,916), tasa de retorno mayor al COK (TIRE de 34.04% y TIRF de 41.51%) un ratio beneficio/costo de 2.60 y un periodo de recuperación de 6 años. Incluso en el análisis de sensibilidad en los escenarios adversos y frente a un Co de 24.3% los indicadores económicos y financieros cumplieron ampliamente las condiciones para demostrar la viabilidad. En las variaciones de los parámetros críticos el esperado del valor actual neto fue siempre superior a cero, obteniéndose que el menor valor correspondía a un esperado de VANE de S/. 1,280,482 (y esperado de VANF de S/. 1,724,676) en el escenario de las variaciones sobre los costos de materia prima.

## Referencias Bibliográficas

### LIBROS

- ASHLEY, Caroline y ROE, Dilys. Enhancing community involvement in wildlife tourism: sigues and challenges. Londres. HED, 1998. 38 p.
- CAMPBELL W G, Ballau. S V. Form and Style. Boston, Houghton Mifflin, 1974. 215 p.
- CRAVENS, David & PIERCY, Nigel. Strategic Marketing, 7th edition. New York, Mc Graw Hill, 2005. 572p
- DRUCKER, Peter. La Gerencia. 8va edición. Buenos Aires, Editorial El Ateneo, 1992. 320p.
- KINNEAR, Thomas C y TAYLOR, James. Investigación de mercados: un enfoque aplicado, 5ta edición. Buenos Aires, McGraw-Hill, 2000 874p.
- KOTLER, Philip. Y AMSTRONG, Gary. Fundamentos de Mercadotecnia, 6ta edición. México, Prentice Hall Hispanoamérica, 2003. 746p.
- MARA, Duncan D y OTIS, Richard. Diseño de alcantarillado de pequeño diámetro. Washington D.C. World Bank, 1985. 65p.
- PICAZO MANRIQUEZ, Luis Rubén. Ingeniería de servicios : para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas sustanciales y sostenibles. México DF, Mc Graw Hill, 1991. 320p.
- PORTER, Michael E. Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior, 2da edición. México, Editorial Diana, 2001. 485p.
- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos, 4ta. Edición. México, McGraw Hill, 2003. 425p.
- RIES, Al y TROUT, Jack. Posicionamiento. 2da edición. Madrid, Mc Graw Hill, 1989. 155 p
- SENGE, Peter. The fifth discipline: The Art and Practice of the Learning Organization, 2<sup>nd</sup> edition. Addison Wesley 2002, 670p.
- ZIFFER, Karen. Ecotourism: the uneasy alliance Washington. Chicago, Conservation International 1989. 39p.

### ARTÍCULOS

- WIGHT, Pamela. North American Ecotourists: Market Profile and Trip Characteristics. Journal of Travel Research, p2-10. 1996
- GOODWIN, Harold. In pursuit of ecotourism. Biodiversity and Conservation 5(3) p277-291. 1996



## TESIS

CÉPEDA Aliaga, Lorena y JAVIER Stapleton Carlos Javier. Estudio de pre factibilidad para la implementación de una cadena de comidas rápidas en base a pollo en Lima Norte. Tesis (Lic. Ingeniería Industrial) Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 2006. 151p.

ESCALANTE Cano, Fiorella Raquel. Estudio de pre-factibilidad para la implementación de una empresa exportador de flores (*Gypsophila Paniculata*) en Ancash. Tesis (Lic. Ingeniería Industrial). Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 2005. 120p.

## LEYES

Decreto Supremo N° 029-2004 -Reglamento de establecimientos de hospedaje. Capítulo 1 – Artículo 3, Anexo 05

## TRATADOS

TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA (Caracas, junio 1999) Tecnologías Apropriadas y Apropiables de Construcción Saneamiento Básico. Caracas, Secretaria Pro Tempore, 1999 128p. Disponible también en < <http://www.otca.info/publicacao/SPT-TCA-VEN-66.pdf> >

## DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

INDECI. PNUD: Plan de Prevención ante desastres: usos de suelos y medidas de mitigación – ciudad de Huaraz [en línea] 2005 [fecha de consulta: 18 febrero 2007] Disponible en < [http://www.munihuaraz.gob.pe/publicaciones/Plan\\_preven\\_I.pdf](http://www.munihuaraz.gob.pe/publicaciones/Plan_preven_I.pdf) >

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. Ecolodges: Exploring Opportunities for Sustainable Business.[en línea] 2004 [fecha de consulta: 26 enero 2007] Disponible en < [http://ifcln1.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p\\_EBFP\\_ecolodge/\\$FILE/Ecolodge\\_Publication.pdf](http://ifcln1.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p_EBFP_ecolodge/$FILE/Ecolodge_Publication.pdf) >

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO. Resumen Ejecutivo de Indicadores de Turismo a Enero 2007 [en línea] 2006 [fecha de consulta: 19 febrero 2007] Disponible en < <http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/OTROS/Resumen%20Ejecutivo%20Indicadores%20Tur%EDsticos-Ene07-12mar07.pdf>>

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO. Primera Familia de Indicadores [en línea] 2007 [fecha de consulta: 19 febrero 2007] Disponible en < javascript:window.open('Indicadores/Pdfs/Inf\_Indicadores\_IFam2006.pdf','', 'toolbar=no,location=no,status=no,menubar=no,scrollbars=yes,resizable=yes');void(0)>

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO. Segunda Familia de Indicadores [en línea] 2007 [fecha de consulta: 19 febrero 2007] Disponible en < javascript:window.open('Indicadores/Pdfs/Inf\_Indicadores\_IIFam2005.pdf','', 'toolbar=no,location=no,status=no,menubar=no,scrollbars=yes,resizable=yes');void(0)>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. Barómetro OMT del Turismo Mundial Junio 2006 4(2) [en línea].2006 [fecha de consulta: 15 de setiembre 2006] Disponible en < http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/barometer/WTOBarom06\_2\_sp.pdf>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. ITA América 2004 – 2005 [en línea].2006 [fecha de consulta: 15 de setiembre 2006] Disponible en < http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/indicators/ITA\_Americas.pdf>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. ITR América 2004 - 2005 [en línea].2006 [fecha de consulta: 15 de setiembre 2006] Disponible en < http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/indicators/new/ITR05\_americas\_US\$.pdf

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. UWNTO Tourism Highlights – 2006 Edition [en línea].2006 [fecha de consulta: 15 de setiembre 2006] Disponible en < http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/highlights/highlights06\_sp\_hr.pdf

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Tips del Perfil del Turista Extranjero 2005 [en línea] 2006 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en < http://www.peru.info/catalogo/Attach/8724.xls>

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2005 [en línea] 2006 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en < http://www.peru.info/catalogo/Attach/publicacion\_pte\_2005-final\_9060.zip >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2003 [en línea] 2004 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en < http://www.peru.info/catalogo/Attach/7247.zip >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Perfil del Turista Extranjero 2004 [en línea] 2005 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en < http://www.peru.info/catalogo/Attach/7244.zip >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Perfil del Vacacionista Nacional 2004 [en línea] 2005 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en < http://www.peru.info/catalogo/Attach/8014.zip >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Nivel de satisfacción del Turista

Extranjero 2005 [en línea] 2004 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en  
< <http://www.peru.info/catalogo/Attach/8727.zip> >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Nivel de satisfacción del Turista Extranjero 2004 [en línea] 2005 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en  
< <http://www.peru.info/catalogo/Attach/7873.zip> >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Perfil del Turista de Naturaleza [en línea] 2005 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en  
< <http://www.peru.info/catalogo/Attach/8979.zip> >

COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ. Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash [en línea] 2003 [fecha de consulta: setiembre 2006] Disponible en  
< <http://www.peru.info/catalogo/Attach/6382.xls> >

RHODES Espinoza, Allan. Definiendo el Turismo Responsable [en línea] 2005 [fecha de consulta: 8 febrero 2007] Disponible en < <http://www.ecoturismolatino.com/esp/ecoviajeros/responsable/articulos/definiendoturismoresponsableecoturismo-latino.pdf>>

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA y PROMPERÚ. Primer Informe Situación del Ecoturismo en el Perú [en línea] 2002 [fecha de consulta: 16 noviembre 2006] Disponible en < <http://www.peru.info/catalogo/Attach/3659.pdf>>

### **PÁGINAS WEB INSTITUCIONALES**

Comisión de Promoción del Perú <<http://www.promperu.com.pe>>

Gobierno Regional de Ancash. <<http://www.regionancash.gob.pe>>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo <<http://www.mincetur.gob.pe>>

Instituto Nacional de Recursos Naturales <<http://www.inrena.gob.pe>>

Instituto Nacional de Estadística e Informática <<http://www.inei.gob.pe>>

Organización Mundial del Turismo <<http://www.worldtourism.org>>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente <<http://www.pnuma.org>>

Portal de Información de Huaraz <<http://www.huaraz.org>>

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria <<http://www.sunat.gob.pe>>

The Ecotourism Society: <<http://www.ecotourism.org>>



90  
AÑOS

PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UN ECOLOGDE EN LA CIUDAD  
DE HUARAZ**

Anexos de Tesis

Presentado por:

**Eduardo Carbajal López**

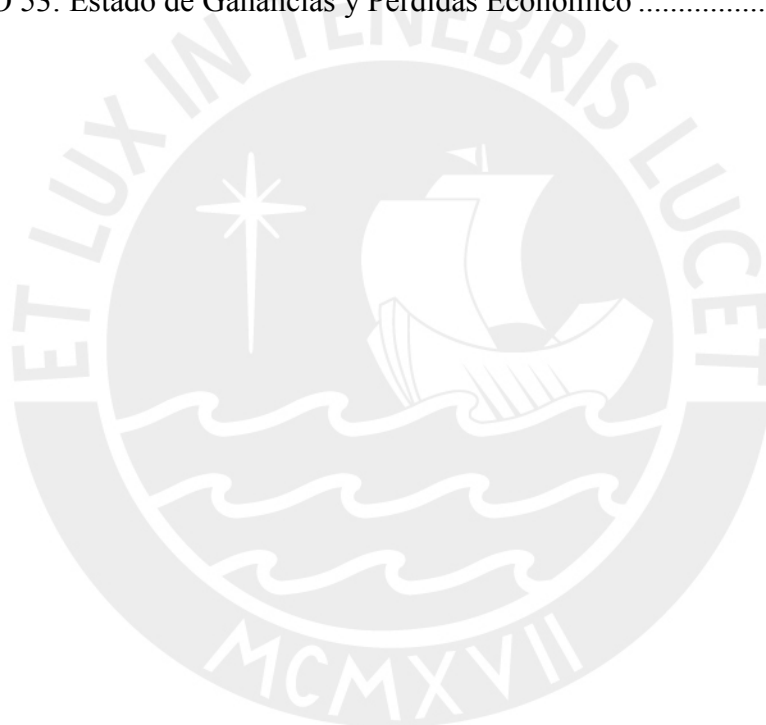
Lima – Perú

2007

## ÍNDICE ANEXOS

ANEXO 01: Matriz Cuantitativa de Estrategias .....	106
ANEXO 02: Principales indicadores del Perfil del Turista Extranjero 2005.....	108
ANEXO 03: Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash .....	111
ANEXO 04: Cálculo de porcentajes de preferencia s establecimientos de hospedaje por segmentos .....	113
ANEXO 05: Servicios complementarios y accesorios.....	115
ANEXO 06: Modelo conceptual de calidad del servicio .....	116
ANEXO 07: Modelo de Encuesta Post Servicio.....	119
ANEXO 08: Análisis Preeliminar de Tendencias sobre Demanda Histórica de cada segmento .....	121
ANEXO 09: Análisis de Estacionalidad Demanda Histórica .....	124
ANEXO 10: Análisis de Tendencia de la Demanda Histórica sin estacionalidad...	126
ANEXO 11: Proyección de la Demanda Histórica .....	130
ANEXO 12: Análisis de Estacionalidad - Tiempo promedio de estadía histórica ..	131
ANEXO 13: Análisis Auxiliar de Tendencia - Tiempo promedio de estadía histórico sin estacionalidad .....	132
ANEXO 14: Análisis de Tendencia - Tiempo promedio de estadía histórico sin estacionalidad .....	134
ANEXO 15: Proyección del tiempo promedio de estadía histórico .....	135
ANEXO 16: Perfil detallado de experiencias mundiales exitosas en ecolodges .....	136
ANEXO 17: Centros de Hospedaje de 2 a 3 estrellas Callejón de Huaylas .....	137
ANEXO 18: Cálculo de la Oferta Históricas: Número de plazas en establecimientos de dos y tres estrellas en la zona del Callejón de Huaylas .....	139
ANEXO 19: Proyección de la Oferta Histórica .....	140
ANEXO 20: Cálculo del TNOC extranjero histórico .....	143
ANEXO 21: Análisis de Estacionalidad TNOC extranjero histórico .....	144
ANEXO 22: Análisis de la Tendencia en el TNOC extranjero sin estacionalidad..	145
ANEXO 23: Proyección del TNOC extranjero.....	148
ANEXO 24: Redistribución de la demanda proyectada por preferencia de hospedaje .....	149
ANEXO 25: Estacionalidad en la demanda insatisfecha .....	151
ANEXO 26: Porcentajes base de cobertura sobre la demanda insatisfecha .....	154
ANEXO 27: Mapa Vial Oficial del departamento de Ancash .....	156
ANEXO 28: Matriz de Comparaciones Pareadas para criterios de macrolocalización .....	157
ANEXO 29: Justificación de la evaluación de alternativas para macrolocalización según los criterios de selección .....	160
ANEXO 30: Mapa Distrital de Huaraz, Independencia y Janga.....	162
ANEXO 31: Matriz de Comparaciones Pareadas para criterios de microlocalización .....	164
ANEXO 32: Requisitos mínimos para la clasificación de ecolodges .....	166
ANEXO 32: Requisitos mínimos para la clasificación de ecolodges .....	166
ANEXO 33: Activos Fijos por Sectores .....	167
ANEXO 34: Distribución de ambientes por sectores .....	173
ANEXO 35: Diagrama de Flujo Alojamiento.....	106
ANEXO 36: Diagrama de Flujo Restaurant.....	111
ANEXO 37: Diagrama de Flujo Operadora Turística.....	112
ANEXO 38: Régimen Especial de Establecimientos de Hospedaje.....	113
ANEXO 39: Pisos y zócalos por sectores .....	111

ANEXO 40: Acabados de madera por sectores .....	113
ANEXO 41: Presupuesto de Construcción por zonas.....	116
ANEXO 42: Presupuesto de Sanitarios y Pintura.....	117
ANEXO 43: Detalle Inversión en Maquinaria y Equipos.....	118
ANEXO 44: Detalle Inversión en Muebles y Enseres.....	119
ANEXO 45: Cálculos del Déficit Acumulado Máximo .....	121
ANEXO 46: Detalle mensual del cronograma de pagos del préstamo .....	122
ANEXO 46: Detalle mensual del cronograma de pagos del préstamo .....	122
ANEXO 47: Presupuesto de Ingresos mensual.....	123
ANEXO 48: Presupuesto de Materia Prima Mensual.....	125
ANEXO 49: Presupuesto de Mano de Obra Directa, Indirecta y Sueldos Administrativos Mensual .....	126
ANEXO 50: Presupuesto de Insumos Indirectos Mensual .....	128
ANEXO 51: Cálculo de pago de fluido eléctrico y agua.....	129
ANEXO 52: Auxiliar para depreciación de producción y administración .....	134
ANEXO 53: Estado de Ganancias y Pérdidas Económico .....	136



**ANEXO 01: Matriz Cuantitativa de Estrategias**

Factores críticos para el éxito	Peso	1. Desarrollar servicios específicos de alojamiento para cada segmento de mercado de acuerdo a los intereses turísticos - aventura - natural - cultural		2. Diseñar rutas propias alternativas a las existentes		3. Construcción verde diferenciada enfocada a cada segmento de mercado		4. Manejar niveles de precio por encima de la competencia indirecta local a la altura de la competencia internacional		5. Empleo de ecotecnologías para sustituir la tecnología moderna incompatible	
		CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA
<b>FORTALEZAS</b>											
El enfoque ecoeficiente del ecolodge brinda una experiencia de alojamiento distinta	4	4	16	2	8	3	12	3	12	3	12
La construcción con materiales naturales reduce el costo de edificación	3	2	6	2	6	4	12	4	12	3	9
Personal calificado y guías especializados en ecoturismo	4	3	12	4	16	2	8	3	12	2	8
El ecolodge puede atender al turismo cultural, natural y de aventura	4	4	16	4	16	4	16	3	12	3	12
El impacto ambiental es mínimo	3	2	6	3	9	2	6	2	6	4	12
<b>DEBILIDADES</b>											
Costos operativos elevados por planillas de personal	1	2	2	1	1	1	1	4	4	3	3
Inversión en estudio de impacto ambiental necesario	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2
Inversión en diseño arquitectónico con elementos naturales	1	2	2	1	1	4	4	3	3	2	2
Nivel de precios superior al promedio de los servicios sustitutos locales	1	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3
Empleo de tecnologías y materiales modernos es limitado	1	3	3	2	2	4	4	2	2	4	4
<b>OPORTUNIDADES</b>											
Tendencias internacionales que favorecen el desarrollo de turismo natural con un crecimiento superior al del tradicional	4	4	16	4	16	4	16	3	12	3	12
Reglamentación sobre requerimientos mínimos para categorización bastante flexible	3	3	9	2	6	4	12	2	6	4	12
Riqueza natural y cultural en la zona	4	4	16	4	16	4	16	2	8	3	12
Disponibilidad de Ecotecnologías para disminuir costos y minimizar el impacto ambiental	3	3	9	3	9	3	9	4	12	4	12
Política fiscal que compensa hasta el 18% sobre el IGV en el Régimen de Hospedajes por ser considerado como exportación de servicios	4	2	8	2	8	2	8	4	16	1	4
<b>AMENAZAS</b>											
Proliferación de sustitutos de alojamiento no categorizados con bajo nivel de servicio en la zona	1	4	4	3	3	3	3	3	3	1	1
Depredación de ciertas recursos naturales en circuitos tradicionales	1	3	3	4	4	2	2	1	1	3	3
Inestabilidad política y falta de seguridad ciudadana	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Competencia internacional con mayor experiencia en el sector	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Carreteras y vías de transporte en estado inadecuado en zonas particulares	2	1	2	4	8	1	2	1	2	1	2
<b>TOTAL</b>			<b>141</b>		<b>137</b>		<b>140</b>		<b>135</b>		<b>130</b>

Factores críticos para el éxito	Peso	6. Definir una estrategia de promoción en agencias y portales sobre los beneficios sobre los informales no categorizados		7. Mantener un nivel de seguridad eficiente que incluya custodia de valores		8. Considerar en las rutas propias, el tránsito por los caminos en mejor estado		9. Incluir dentro de la gama de paquetes un paquete de bajo costo y tecnología mas rural para el segmento aventurero		10. Inversión en una flota pequeña propia para asegurar el servicio y seguridad en los circuitos alternativos	
		CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA
<b>FORTALEZAS</b>											
El enfoque ecoeficiente del ecolodge brinda una experiencia de alojamiento distinta	4	3	12	2	8	2	8	3	12	3	12
La construcción con materiales naturales reduce el costo de edificación	3	3	9	1	3	1	3	3	9	1	3
Personal calificado y guías especializados en ecoturismo	4	3	12	3	12	3	12	2	8	3	12
El ecolodge puede atender al turismo cultural, natural y de aventura	4	3	12	2	8	2	8	4	16	2	8
El impacto ambiental es mínimo	3	3	9	1	3	1	3	2	6	1	3
<b>DEBILIDADES</b>											
Costos operativos elevados por planillas de personal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Inversión en estudio de impacto ambiental necesario	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Inversión en diseño arquitectónico con elementos naturales	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Nivel de precios superior al promedio de los servicios sustitutos locales	1	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3
Empleo de tecnologías y materiales modernos es limitado	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
<b>OPORTUNIDADES</b>											
Tendencias internacionales que favorecen el desarrollo de turismo natural con un crecimiento superior al del tradicional	4	3	12	2	8	3	12	4	16	3	12
Reglamentación sobre requerimientos mínimos para categorización bastante flexible	3	2	6	2	6	2	6	4	12	1	3
Riqueza natural y cultural en la zona	4	4	16	2	8	3	12	3	12	4	16
Disponibilidad de Ecotecnologías para disminuir costos y minimizar el impacto ambiental	3	2	6	1	3	1	3	3	9	2	6
Política fiscal que compensa hasta el 18% sobre el IGV en el Régimen de Hospedajes por ser considerado como exportación de servicios	4	1	4	1	4	1	4	3	12	1	4
<b>AMENAZAS</b>											
Proliferación de sustitutos de alojamiento no categorizados con bajo nivel de servicio en la zona	1	3	3	4	4	2	2	4	4	2	2
Depredación de ciertas recursos naturales en circuitos tradicionales	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3
Inestabilidad política y falta de seguridad ciudadana	2	2	4	4	8	1	2	1	2	1	2
Competencia internacional con mayor experiencia en el sector	1	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4
Carreteras y vías de transporte en estado inadecuado en zonas particulares	2	1	2	1	2	4	8	1	2	4	8
<b>TOTAL</b>			<b>123</b>		<b>86</b>		<b>93</b>		<b>131</b>		<b>105</b>



## ANEXO 02: Principales indicadores del Perfil del Turista Extranjero 2005

## I. Características Sociodemográfica y Sicográficas

Sexo	%
Masculino	67
Femenino	31

Total 100%

Edad	%
De 15 a 24 años	10
De 25 a 34 años	30
De 35 a 44 años	22
De 45 a 54 años	19
De 55 a 64 años	13
De 65 años a más	6

Total 100%

Estado Civil	%
Soltero	44
Parte de una pareja	56

Total 100%

Grado de Instrucción	%
Primaria	1
Secundaria	15
Técnica	14
Universitaria	39
Post Grado	10
Maestría	15
Doctorado	6

Total 100%

Ocupación	%
Profesional Ejecutivo	30
Profesional Técnico	21
Empleado en servicios,	14
Alto Funcionario	11
Estudiante	9
Retirado / Jubilado	6
Ama de casa	3
Religioso	1
Obrero/artesano/agricultor	1
Otros	4

Total 100%

Ingreso familiar anual	%
Menos de US\$ 20,000	25
De US\$ 20,000 a US\$ 39,999	20
De US\$ 40,000 a US\$ 59,999	15
De US\$ 60,000 a US\$ 79,999	12
De US\$ 80,000 a US\$ 99,999	8
De US\$ 100,000 a US\$ 119,999	7
De US\$ 120,000 a US\$ 139,999	3
De US\$ 140,000 a US\$ 159,999	3
De US\$ 160,000 a US\$ 179,999	2
De US\$ 180,000 a US\$ 199,999	1
US\$ 200,000 o más	4

Total 100%

Turistas que mencionaron sus ingresos

Tipos de revista que lee con frecuencia	%
Económica	23
Política	23
Cultural	19
Negocios	18
Turismo / viajes	17
Magazine	15
Modas	9
Deportivas	7
Para el hogar	6
No leo revistas	23

Total múltiple

Tipos de programas de televisión que acostumbra ver	%
Noticieros	61
Documentales	42
Películas	36
Comedias	17
Deportivos	11
Musicales	10
Político	10
Talk show	4
Ninguno	7

Total múltiple

## II. Aspectos Previos del Viaje

En cuanto tiempo planificó su viaje al Perú	%
Menos de 1 mes	40
De 1 a 4 meses	39
De 5 a 8 meses	12
De 9 a 12 meses	2
De 1 a 3 años	6
Más de 3 años	1
No planificó su viaje	*

Total 100%

\* Porcentaje menor a 1%

Contrató algún servicio por internet para su viaje al Perú	%
Aerolíneas (pasaje aéreo internacional)	5
Alojamiento	4
Agencia de viajes (pasajes aéreo)	4
Agencia de viaje (paquete turístico)	3
Agencia de viaje (tours en el Perú)	1
No contrato ningún servicio por Internet	85

Total múltiple

### III. Características del Viaje

Punto de ingreso al País	%
Lima (Aeropuerto Jorge Chávez)	82
Tacna (Sta. Rosa)	13
Tumbes (Aguas Verdes)	2
Puno (Desaguadero)	2
Puno (Kasani)	1

Total 100%

Motivo de visita al Perú	%
Vacaciones, recreación u ocio	51
Negocios	25
Visitar a familiares o amigos	12
Asistir a conferencias/ congresos	5
Salud	4
Educación (tratamiento médico)	1
Otros (no remunerado en el Perú)	2

Total 100%

Modalidad de viaje	%
Usó agencias de viaje	28
Vino por su cuenta	72

Total 100%

Conformación del grupo de viaje	%
Sólo	51
Con amigos o parientes, sin niños	23
Con su pareja	19
Grupo familiar directo (padres e hijos)	7

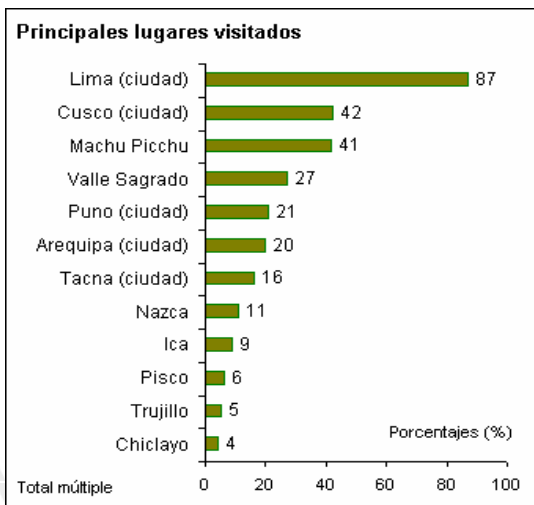
Total 100%

Frecuencia de visita	%
Primera vez	55
Más de una vez	45

Total 100%

Tipo de alojamiento utilizado en el Perú	%
Hotel 4 ó 5 estrellas	40
Hotel / Hostal de 3 estrellas	38
Hotel/ Hostal 1 ó 2 estrellas	27
Casa de familiares / amigos	18
Camping	6
Albergue	6
Pensión Familiar	3

Total múltiple



Gasto en el Perú (promedio)	US\$
Gasto per. cápita	1.029
Gasto per. cápita diario	129

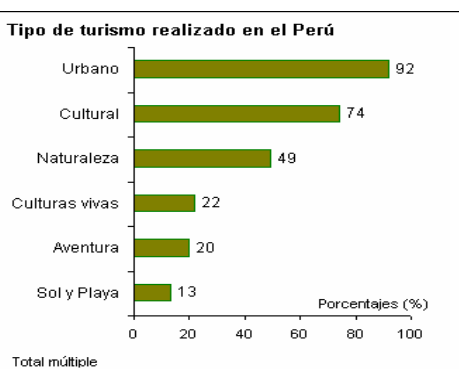
Número de ciudades visitadas	%
1 ciudad	38
De 2 a 3 ciudades	28
De 4 a 5 ciudades	15
De 6 a 7 ciudades	9
De 8 a 9 ciudades	5
Más de 9 ciudades	5
<b>Promedio (ciudades)</b>	<b>3</b>

Total 100%

Permanencia en el Perú	%
De 1 a 3 noches	26
De 4 a 7 noches	25
De 8 a 14 noches	25
De 15 a 21 noches	11
De 22 a 28 noches	5
De 29 noches a más	9
<b>Promedio (noches)</b>	<b>13</b>

Total 100%

### IV. Actividades Realizadas en el Perú



Realizaron compras en el Perú	%
Sí	76
No	24

Total 100%

Realizaron actividades de diversión y entretenimiento en el Perú	%
Sí	39
No	61

Total 100%

Turismo urbano	%
Pasear por la ciudad	97
Visitar parques y plazas	74
City tour guiado	31

Total múltiple

Base: Realizaron turismo urbano en el Perú

Turismo cultural	%
Visitar iglesias y conventos	91
Visitar sitios arqueológicos	66
Visitar museos	57
Visitar inmuebles históricos	40

Total 100%

Turismo de naturaleza	%
Pasear por el campo	74
Pasear por ríos, lagos y lagunas	64
Visitar reservas naturales	57
Observ. de flora y fauna	56
Ir a recreos campestres	22

Total 100% Base: Realizaron turismo de naturaleza en el Perú

Turismo de aventura	%
Trekking	82
Canotaje	18
Andinismo	8
Surf / tabla hawaiana	7
Ciclismo de montaña	5

Total 100%

## V. Satisfacción del Viaje

Satisfacción respecto a la visita	%
Totalmente satisfecho	59
Satisfecho	38
Ni satisfecho, ni insatisfecho	2
Insatisfecho	1
Totalmente insatisfecho	-

Total 100%

Recomendaría el Perú para viajar	%
Les recomendaría sin ninguna duda	82
Les recomendaría, pero con reservas	16
Ni se los recomendaría, ni los desanimaría	1
Los desanimaría	*

Total 100%

\* Porcentaje menor a 1%

## VI. Motivaciones para Viajar

Medio donde busca información para su viaje de vacaciones, recreación u ocio	%
Internet	55
Agencias de viajes	34
Consulta a familiares / amigos	15
Guías turísticas	11
Revistas especializadas	2
Periódicos	2
Consulados / embajadas	2
Televisión	1
Libros	1
Ninguna	5

Total múltiple

Países que visitará en el año 2006 para realizar su viaje de vacaciones, recreación u ocio	%
Perú	18
Argentina	13
Brasil	13
Chile	9
Ecuador	6
Colombia	5
Bolivia	5
Venezuela	4
México	4
Estados Unidos	3
España	2
Ninguno	28

Total múltiple

Aspectos que toma en cuenta al elegir un país para su viaje de vacaciones, recreación u ocio	%
La cultura	47
Seguridad	44
Los atractivos históricos-culturales	40
Paisajes / atractivos naturales	37
Precio	33
La gente amable	29
Infraestructura turística	19
Clima	17
Que sea exótico y diferente	15
Que ofrezca aventura al aire libre	10
Buenas playas	9
Que tenga amigos y familiares en el lugar	8

Total múltiple

## ANEXO 03: Perfil del Turista Extranjero que visita Ancash

### I. Características Demográficas y Socioeconómicas

Sexo	%
Masculino	62
Femenino	38

Total 100%

Edades	%
De 15 a 24 años	30
De 25 a 34 años	47
De 35 a 44 años	12
De 45 a 54 años	6
De 55 a 64 años	5
De 65 a más años	0

Total 100%

Estado Civil	%
Soltero	66
Parte de una pareja	34

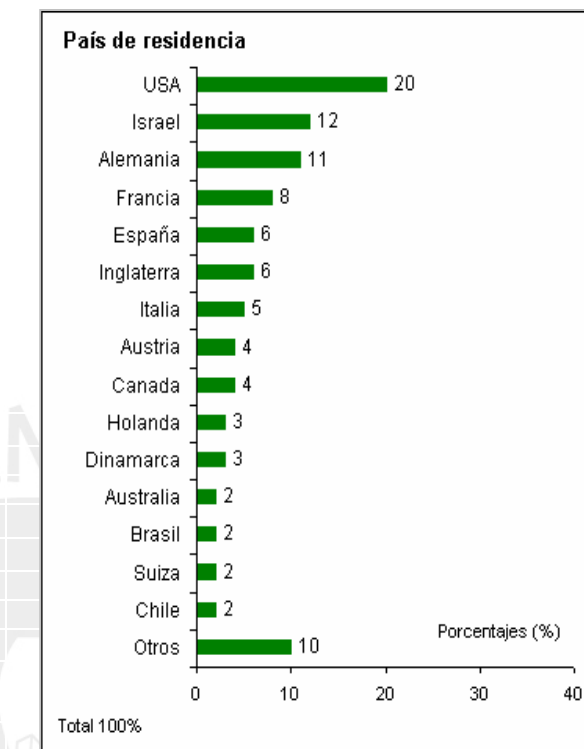
Total 100%

Grado de Instrucción	%
Primaria	1
Secundaria	17
Técnica	8
Universitaria	50
Post - Grado	8
Maestría	10
Doctorado	6

Total 100%

Ocupación	%
Trabajando a tiempo completo	58
Estudiando	24
Trabajando a tiempo parcial	11
Otros	7

Total 100%



Ingreso familiar anual	%
Menos de US\$ 6,000	19
De US\$ 6,000 a US\$ 9,999	11
De US\$ 10,000 a US\$ 14,999	10
De US\$ 15,000 a US\$ 34,999	22
De US\$ 35,000 a US\$ 59,999	24
De US\$ 60,000 a US\$ 119,999	7
De US\$ 120,000 a US\$ 249,999	4
De US\$ 250,000 a más	3

Total 100%

### II. Características del viaje

Punto de ingreso al país	%
Lima (Aeropuerto Jorge Chávez)	82
Puno (Yunguyo)	8
Tumbes (Aguas Verdes)	8
Iquitos (Aeropuerto)	1
Otros	1

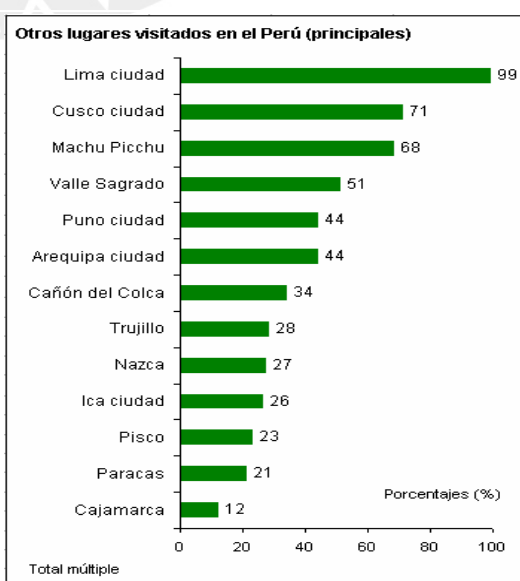
Total 100%

Motivo de visita al Perú	%
Vacaciones/recreación	90
Visitar a Familiares / amigos	4
Negocios	3
Realizar estudios	1
Asistir a congresos / convenciones	1
Otros	1

Total 100%

Modalidad de viaje	%
Uso agencia de viajes para venir al Perú	8
Vino por su cuenta	82

Total 100%



Contrató agencia de viajes en el Perú	%
Si contrató	54
No contrató	46
Total 100%	

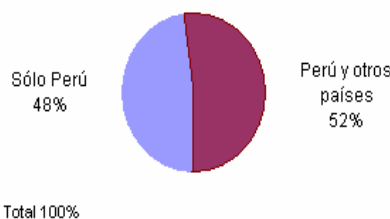
Conformación del grupo de viaje	%
Con amigos o parientes sin niños	35
Solo	32
Con pareja	27
Otros	6
Total 100%	

Frecuencia de visita al Perú	%
Primera vez	81
Varias veces	19
Total 100%	

Número de ciudades visitadas	%
De 2 a 3 ciudades	19
De 4 a 5 ciudades	10
De 6 a 7 ciudades	21
De 8 a 9 ciudades	13
De 10 a más ciudades	36
<b>Promedio (ciudades)</b>	<b>8</b>
Total 100%	

lojamiento utilizado en el Perú	%
Hotel de 5 estrellas	4
Hotel de 4 estrellas	12
Hotel de 3 estrellas	30
Hotel de 1 y 2 estrellas	28
Hostal	68
Camping	48
Pensión familiar	10
Casa de familiares / amigos	31
Albergue	16
Total múltiple	

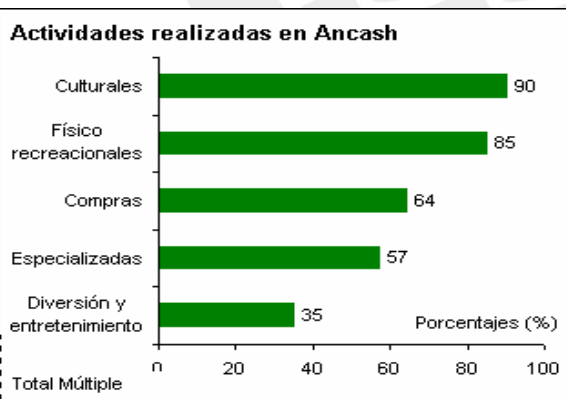
Países visitados durante el viaje



Gasto en el Perú	Promedio (US\$)
Gasto per cápita	994
Gasto per cápita diario	70
Alojamiento utilizado (Huaraz)	%
Hostal	51
Hotel de 3 estrellas	22
Hotel de 1 y 2 estrellas	8
Casa de familiares / amigos	8
Camping	5
Pensión familiar	4
Albergue	2
Otros	1
No pernoctó en el lugar	4
Total múltiple	

Permanencia en Huaraz	%
1 a 3 noches	42
4 a 7 noches	34
8 a 14 noches	14
Más de 14 noches	6
No pernoctó	4
<b>Promedio (noches)</b>	<b>5</b>
Total 100%	

### iii. Actividades realizadas en Ancash



Compras realizadas	%
Artesanías	74
Artículos de vestir de alpaca o similares	40
Dulces típicos	20
Lugares de compra	%
Mercados al aire libre	76
Mercados en locales comerciales	29
Total Múltiple	

Base: Turistas extranjeros que realizaron compras en Ancash

Actividades culturales	%
<b>Visitar plazas históricas</b>	<b>88</b>
- Plaza de Armas	83
<b>Sitios arqueológicos</b>	<b>56</b>
- Chavin de Huantar	40
- Wilcahuain	21
- Cueva de Guitarreros	18
<b>Visitar iglesias y conventos</b>	<b>37</b>
- Santuario del Señor de La Soledad	36
<b>Museos</b>	<b>39</b>
- Museo Regional	36

Base: Turistas extranjeros que realizaron actividades culturales en Ancash

Actividades físico recreacionales	%
<b>Trekking y caminatas</b>	<b>68</b>
- Cordillera Blanca	60
- Cordillera de Huayhuash	16
<b>Andinismo</b>	<b>40</b>
- Cordillera Blanca	37
<b>Atractivos locales</b>	<b>40</b>
- Huaraz: Criadero de truchas	20
- Yungay: Campo Santo	20
<b>Paseos por lagos lagunas y rios</b>	<b>30</b>

Total múltiple

#### ANEXO 04: Cálculo de porcentajes de preferencia por establecimientos de hospedaje por segmentos

Para determinar los porcentajes de preferencia de establecimientos de hospedaje por segmento que representan los comúnmente usados por cada grupo en sus viajes turísticos se recurre al Perfil del Turista Extranjero 2005 (PTE 2005) Y Perfil del Turista de Naturaleza 2005 (PTN 2005). De estos estudios de mercado<sup>1</sup> se obtiene los siguientes porcentajes que reflejan los porcentajes de preferencia por establecimientos de hospedaje de acuerdo al país de origen del turista extranjero. Se resumen los de los turistas vinculados en nuestros perfiles que son de Estados Unidos, Canadá, Argentina y algunos países de Europa (Francia, Italia, España, Alemania y Reino Unido).

Establecimiento	Estados Unidos	Canadá	Argentina	Reino Unido	Francia	Alemania	España	Italia
Hotel 4 o 5 estrellas	48%	46%	52%	43%	30%	44%	47%	45%
Resorts	17%	12%	3%	8%	8%	11%	12%	11%
Hotel/Hostal 3 estrellas	32%	52%	49%	55%	42%	41%	35%	32%
Hotel/Hostal 1 o 2 estrellas	17%	24%	9%	36%	37%	29%	18%	22%
Albergue	6%	11%	0%	18%	6%	7%	20%	3%

Estos porcentajes se obtienen del PTE 2005. Incluyen rangos de edades promedio comprendidas entre 15 a 24 años, de 25 a 34 años, de 35 a 44 años y de 45 a 64 años. Los perfiles definidos del consumidor para el proyecto involucran en cada segmento una participación diferenciada de turistas de estos países que se resume en la tabla siguiente.

VAPN		VCN		VVU	
USA	20%	Argentina	20%	USA	50%
Canadá	10%	USA	60%	Europa	50%
Europa	70%	Reino Unido	20%		

Adicionalmente a la estructura de países de origen en cada segmento se tiene un rango de edades definido en el perfil. Los porcentajes obtenidos del PTE 2005 reflejan la conducta para rangos de edades promedio ( que varían en cada país con agrupaciones entre los intervalos definidos en el párrafo anterior) por lo cual se ajustarán los resultados obtenidos al ponderar los porcentajes de estructura de cada segmento del perfil por tipo de establecimiento teniendo en cuenta el rango de edades. Para eso se consultan las características específicas por rangos de

<sup>1</sup> Véase en el Perfil del Turista Extranjero 2005, Tipo de alojamiento para turistas extranjeros del mercado emisor Norteamericano (página 30), Sudamericano (página 43) y Europeo (página 54) y rangos de edades promedio para el mercado emisor Norteamericano (página 31), sudamericano (página 44) y europeo (página 55)

edades según la Organización Mundial del Turismo (OMT)<sup>2</sup> para los sectores VCN Y WU con lo cual se puede diferenciar de los porcentaje ponderados y variar ciertos porcentajes descartando para ambos los servicio de albergues y establecimientos de ½ estrellas ya que no son afines con el turismo social y cultural prioritario de éstos segmentos. Los porcentajes restantes son normalizados y ajustados a uno mintiendo la proporción hallada.

Para el caso del segmento VAPN se toma como referencia el PTN 2005<sup>3</sup>, en el cual se tiene el perfil del turista con interés en turismo natural y principalmente ecoturista en la zona del Callejón de Huaylas, específicamente en la zona del Parque Nacional Huascarán. En este estudio se utiliza una segmentación por intereses turísticos, en la cual define el segmento “convencional”<sup>4</sup>. Las características sicográficas son muy similares a las del segmento VAPN. Para este segmento los establecimientos usados en viajes descartan el caso de los establecimientos de 4 o 5 estrellas por ser turistas más jóvenes de menor capacidad adquisitiva que los de otros segmentos, siendo el porcentaje despreciable. Bajo esta premisa en el segmento VPN se deja de lado el porcentaje asignado a 4 o 5 estrellas ya que la mayor parte correspondería a un rango superior de edades que las definidas para el segmento. Normalizando los porcentajes restantes se obtiene finalmente los porcentajes de elección por segmento resumidos en la tabla inferior.

Establecimiento	VAPN	VCN	VVU
Hotel 4 o 5 estrellas	0%	48%	65%
Resorts	15%	12%	15%
Hotel/Hostal 3 estrellas	40%	40%	20%
Hotel/Hostal 1 o2 estrellas	15%	0%	0%
Albergue	20%	0%	0%

2 Véase OMT, Tourism Market trends 2005 páginas 25-48, 54-62 referencias sobre las conductas de turistas extranjeros por rangos de edades en Latinoamérica de acuerdo a las diferentes corrientes y variaciones de intereses turísticos.

3 Véase en PROMPERÚ, Perfil del Turista de Naturaleza 2005 el Perfil del turista de naturaleza que visita el Parque Nacional Huascarán (páginas35-46)

4 Según el PTN 2005, en la zona del Parque Nacional Huascarán el segmento de los convencionales corresponde a turistas con edades promedio entre 15 a 34 años, principalmente de Estados Unidos, Canadá y Francia, cuyo gasto total de viaje es el menor de entre todos los segmentos ascendente a US\$ 114

## ANEXO 05: Servicios complementarios y accesorios

Los servicios complementarios brindados por el ecolodge serán los que permitan enriquecer la estadía de los turistas en temas de comodidades y esparcimiento, y aquellos que permitan que el servicio de la operadora turística pueda ejercer sus labores de diseño de circuitos y coordinar el transporte de los visitantes.

### SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Servicios Complementarios	
Servicio de Lavandería	Exposiciones Gastronómicas
Servicio de Seguridad	Teléfono Nacional/Internacional
Servicio médico	Tinas de Hidromasajes
Servicio de Custodia de Valores	Televisión satelital
Servicios de Atención a la Habitación <sup>5</sup>	Exposiciones de Turismo Vivencial
Agua Caliente 24 horas al día	Servicio de Transporte
Restaurante/Comedor <sup>6</sup>	Servicio de Asesoría en Ecoturismo
Guardarropas	

Elaboración Propia

Los servicios accesorios a son aquellos cuya ejecución no se orienta a cumplir las necesidades de los servicio base de alojamiento ni operadora turística pero que, favorecen a crear servicios generales de valor agregado que generen la diferenciación en el ecolodge.

### SERVICIOS ACCESORIOS

Servicios Accesorios	
Áreas Libres para Deportes	Pub de Estilo y Decoración Rural
Telescopio	Laguna Artificial de Material Rústico
Base de Datos con Información Turística Especializada	Outsourcing para Transporte de Turistas desde el Aeropuerto Internacional
Sala de Exhibición	Salas de Conferencias
Áreas para acampar	Internet, WebCasting
Bar Internacional incluyendo bebidas de la región	

Elaboración Propia

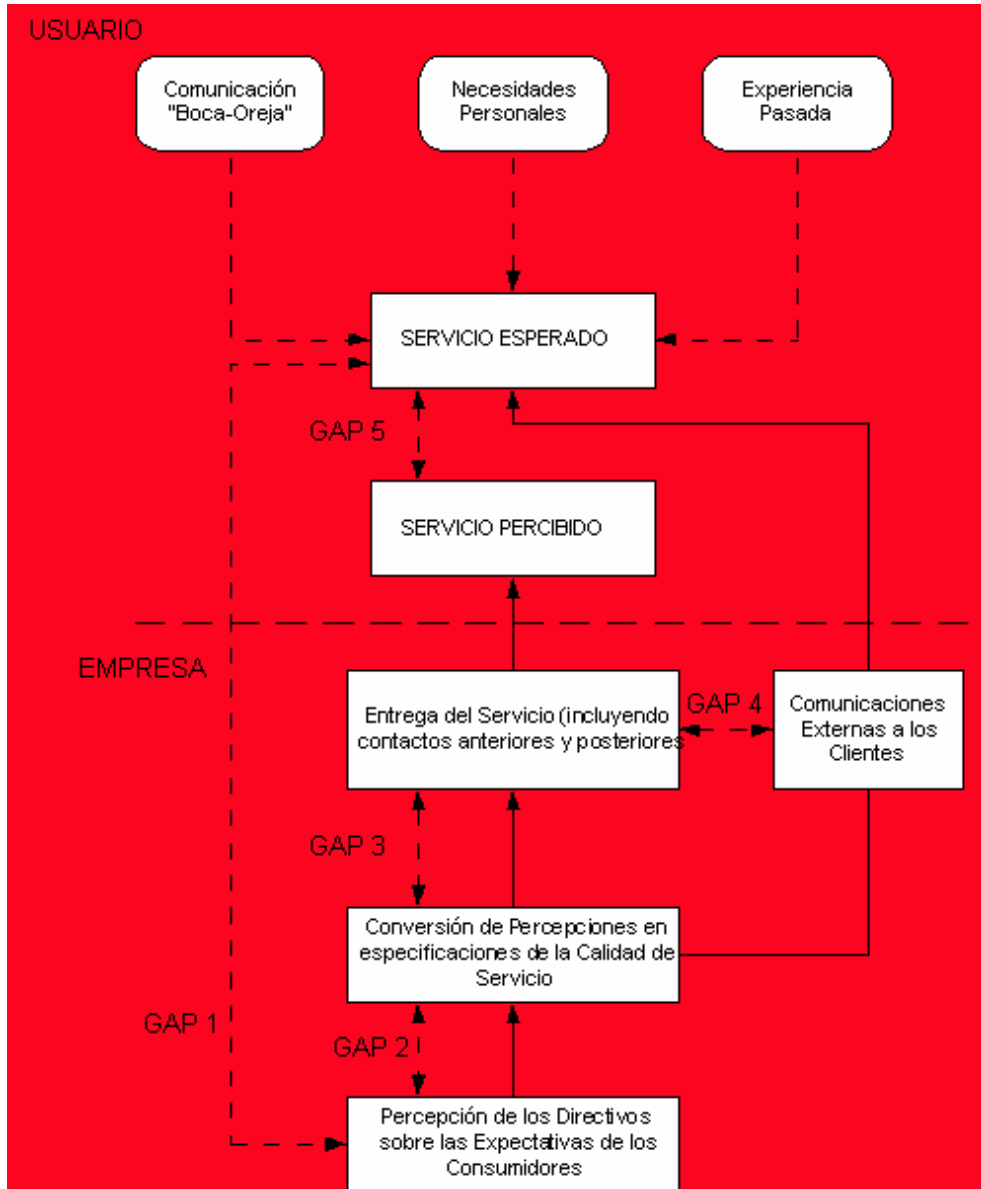
Los recursos físicos involucrados, dimensiones y estilos, vinculados con cada uno de los servicios se detallarán en el Estudio Técnico.

<sup>5</sup> En el Anexo 05 del Decreto Supremo N° 029-2004-MINCETUR Requisitos mínimos para la Clasificación de ecolodges se establece que tanto la limpieza de habitaciones como cambio de toallas debe ser realizada con periodicidad mínima de un día

<sup>6</sup> En el mismo anexo de la nota anterior, se establece que la oferta gastronómica del restaurante debe contener principalmente platos típicos locales.



**ANEXO 06: Modelo conceptual de calidad del servicio**



GAP 1: Discrepancia entre las expectativas de los clientes y las percepciones que la empresa tiene sobre esas expectativas. Una de las principales razones por las que la calidad de servicio puede ser percibida como deficiente es no saber con precisión que es lo que los clientes esperan. El GAP 1, Gap de Información de Marketing, es el único que traspasa la frontera que separa a los clientes de los proveedores del servicio y surge cuando las empresas de servicios no conocen con antelación que aspectos son indicativos de alta calidad para el cliente, cuales son imprescindibles para satisfacer sus necesidades y que niveles de prestación se requieren para ofrecer un servicio de calidad.

GAP 2: Discrepancia entre la percepción que los directivos tienen sobre las expectativas de los clientes y las especificaciones de calidad. Hay ocasiones en las

que aún teniendo información suficiente y precisa sobre que es lo que los clientes esperan, las empresas de servicios no logran cubrir esas expectativas. Ello puede ser debido a que las especificaciones de calidad de los servicios no son consecuentes con las percepciones que se tienen acerca de las expectativas de los clientes. Es decir que las percepciones no se traducen en estándares orientados al cliente.

Que se sepa lo que los consumidores quieren, pero no se convierta ese conocimiento en directrices claras y concisas para la prestación de los servicios puede deberse a varias razones: que los responsables de la fijación de estándares consideren que las expectativas de los clientes son poco realistas y no razonables, difíciles por tanto de satisfacer, que asuman que es demasiado complicado prever la demanda; que crean que la variabilidad inherente a los servicios hace inviable la estandarización; que no hay un proceso formal de establecimiento de objetivos o que se fijen los estándares atendiendo a los intereses de la empresa y no de sus clientes.

GAP 3: Discrepancia entre las especificaciones de calidad y el servicio realmente ofrecido. Conocer las expectativas de los clientes y disponer de directrices que las reflejen con exactitud no garantiza la prestación de un elevado nivel de calidad de servicio. Si la empresa no facilita, incentiva y exige el cumplimiento de los estándares en el proceso de producción y entrega de los servicios, la calidad de éstos puede verse dañada. Así pues, para que las especificaciones de calidad sean efectivas han de estar respaldadas por recursos adecuados (persona, sistemas y tecnologías) y los empleados deben ser evaluados y recompensados en función de su cumplimiento.

El origen de esta deficiencia se encuentra, entre otras en las siguientes causas: especificaciones demasiado complicadas o rígidas, desajuste entre empleados y funciones, ambigüedad en la definición de los papeles a desempeñar en la empresa, especificaciones incoherentes con la cultura empresarial o empleados que no están de acuerdo con ellas y se sienten atrapados entre los clientes y la empresa, lo que da lugar a conflictos funcionales; inadecuados sistemas de supervisión control y recompensa, tecnología inapropiada que dificulta que las actuaciones se realicen conforme a las especificaciones, ausencia de sentimiento de trabajo en equipo o falta de sincronización de la oferta y la demanda.

GAP 4: Discrepancia entre el servicio real y lo que se comunica a los clientes sobre él. Este gap significa que las promesas hechas a los clientes a través de la comunicación de Marketing no son consecuentes con el servicio suministrado. La información que los clientes reciben a través de la publicidad, el personal de ventas o cualquier otro medio de comunicación puede elevar sus expectativas, con lo que superarlas resultará más difícil.

Este modelo muestra cómo surge la calidad de los servicios y cuáles son los pasos que se deben considerar al analizar y planificar la misma. En la parte superior se recogen aspectos relaciones con el cliente o usuario, el cual en función de sus necesidades personales, sus experiencias previas y las informaciones que ha recibido, se forma unas expectativas sobre el servicio que va a recibir. La parte inferior incluye sobre el servicio que va a recibir. La parte inferior incluye fenómenos relativos al proveedor del servicio, concretamente se expone como las percepciones de los directivos sobre las expectativas del cliente guían las decisiones que tiene que tomar la organización sobre las especificaciones de la calidad de los servicios en el momento de su comunicación y entrega. Finalmente, observamos como la existencia de una deficiencia de la calidad percibida en los servicios puede estar originada por cualquiera de las otras discrepancias o una combinación de ellas. Luego la clave para cerrar el GAP 5, la diferencia entre las expectativas y percepciones de los consumidores, está en cerrar los restantes gaps del modelo:

$$\text{GAP 5} = f(\text{GAP 1}, \text{GAP 2}, \text{GAP 3}, \text{GAP 4})$$

**ANEXO 07: Modelo de Encuesta Post Servicio**

aldea de los



**POST SERVICE SURVEY**

**Aldea de Los Andes Ecolodge**

We will appreciate your time and dedication in filling this survey to help us to improve our services. Your collaboration will allow us to offer more suitable services on the basis of your experiences during your stay in our ecolodge

1. From where did you get information about the existence of Aldea de Los Andes ecolodge?

- Tourism magazines
- Personal Reference
- TV Documentaries
- Internet
- Tourism guides
- Other:

2. Why did you choose to stay in Aldea de Los Andes ecolodge? (Multiple choice)

- Prices
- Promoted Services
- Facilities
- Natural Environment style
- Location
- Other:

3. In a scale from 1 to 5 (1 being deficient and 5 excellent) How will you rate the following characteristics of the ecolodge?

	1	2	3	4	5
Infrastructure					
Comfort					
Design					
Room Service					
Restaurant/Bar					
Other areas					

4. In a scale from 1 to 5 (1 being deficient and 5 excellent) How will you rate the following services supplied by the ecolodge during your stay?

	1	2	3	4	5
Touristic guidance					
Tour design					
Live Culture Dynamics					
Information Center					
Conference rooms					
Transportation					

5. Were the services good enough according to your needs? If not, How would you make them better?

---

---

---

---

---

6. Do you believe some of the services offered in Aldea de Los Andes ecolodge were not as good as they were promoted? If so, please specify which service and in what way.

---

---

---

---

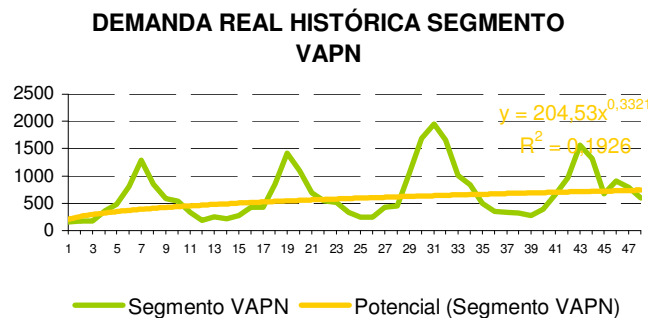
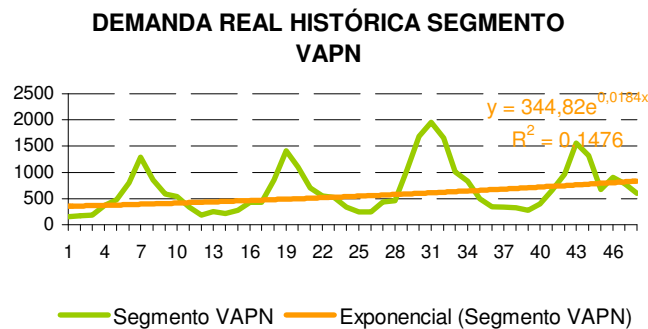
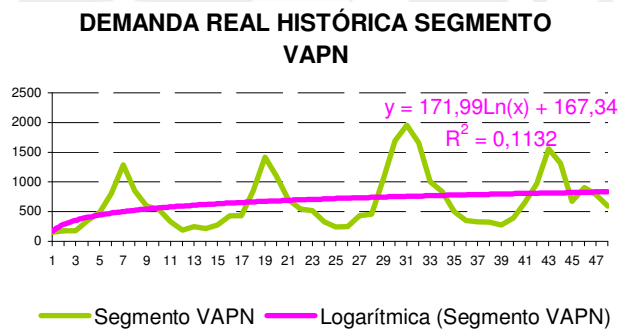
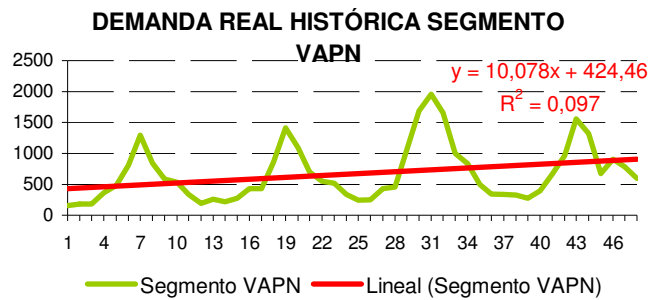
---



### ANEXO 08: Análisis Preliminar de Tendencias sobre Demanda Histórica de cada segmento

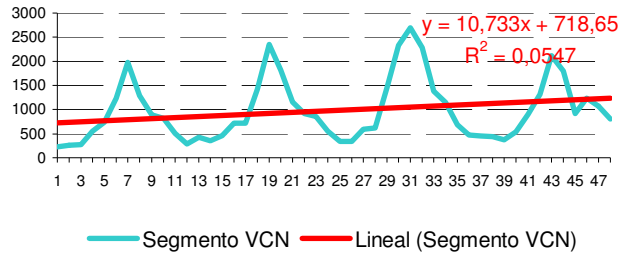
Se plantean para la demanda histórica de cada segmento líneas de tendencia de ajuste, encontrándose coeficientes de correlación bastante bajos, insuficientes para pronosticar empleando las ecuaciones halladas.

#### Segmento Vacacionistas Aventureros Pro Naturaleza

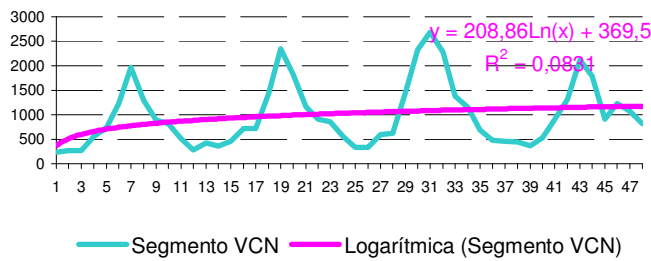


Segmento Vacacionista Cultural Natural

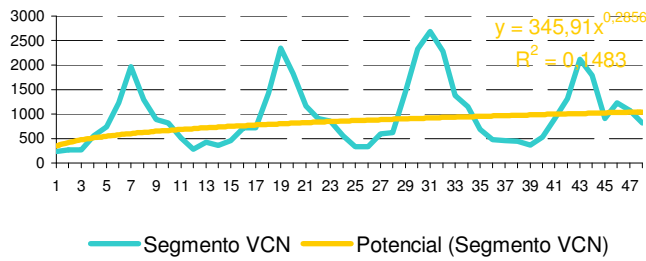
DEMANDA REAL HISTÓRICA - SEGMENTO VCN



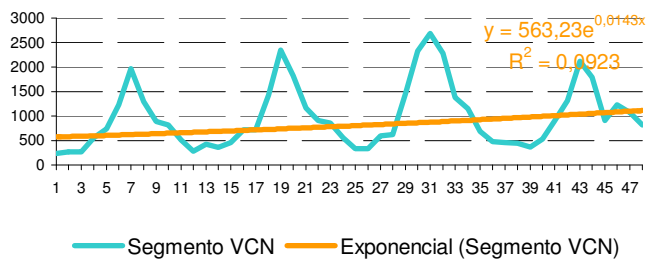
DEMANDA REAL HISTÓRICA - SEGMENTO VCN



DEMANDA REAL HISTÓRICA - SEGMENTO VCN

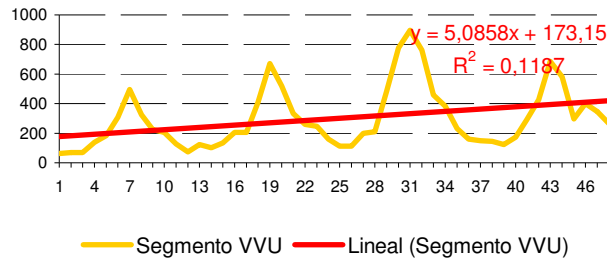


DEMANDA REAL HISTÓRICA - SEGMENTO VCN

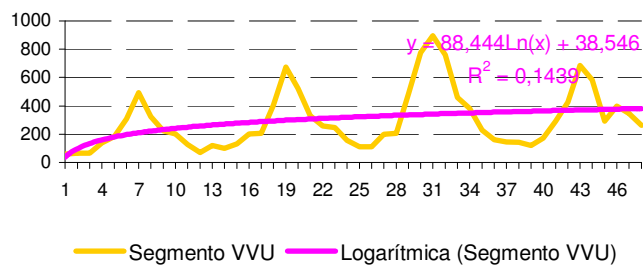


Segmento Vacacionista Vivencial Urbano

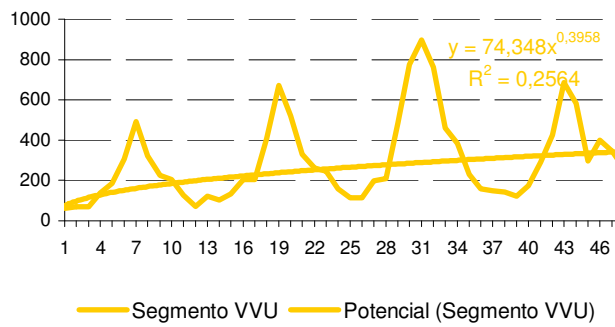
DEMANDA REAL HISTÓRICA SEGMENTO VVU



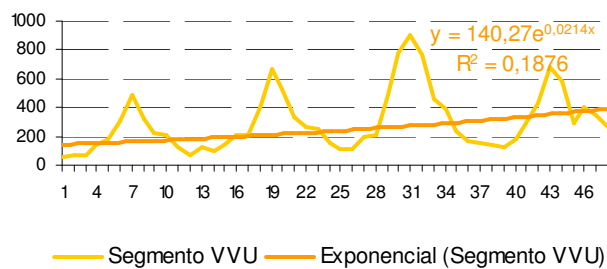
DEMANDA REAL HISTÓRICA SEGMENTO VVU



DEMANDA REAL HISTÓRICA SEGMENTO VVU



DEMANDA REAL HISTÓRICA SEGMENTO VVU





### ANEXO 09: Análisis de Estacionalidad Demanda Histórica

Se aplica el Promedio Móvil Centrado con 12 periodos y se calculan los índices mensuales

Mes	Demanda			Promedio Móvil Centrado			Índice		
	VAPN	VCN	VVU	VAPN	VCN	VVU	VAPN	VCN	VVU
ene-03	156	237	60						
feb-03	177	269	68						
mar-03	179	272	68						
abr-03	361	550	138						
may-03	482	734	184						
jun-03	807	1230	308	496	755	189	1,63	1,63	1,63
jul-03	1293	1971	493	504	771	194	2,57	2,56	2,54
ago-03	849	1294	324	507	778	197	1,67	1,66	1,64
sep-03	588	896	224	515	794	203	1,14	1,13	1,11
oct-03	536	816	204	521	807	208	1,03	1,01	0,98
nov-03	332	506	127	516	806	210	0,64	0,63	0,61
dic-03	188	286	72	520	822	218	0,36	0,35	0,33
ene-04	255	425	122	530	854	233	0,48	0,50	0,52
feb-04	214	357	102	550	898	249	0,39	0,40	0,41
mar-04	276	460	132	560	920	258	0,49	0,50	0,51
abr-04	428	713	204	561	928	263	0,76	0,77	0,78
may-04	429	715	205	576	958	273	0,74	0,75	0,75
jun-04	854	1423	407	588	980	280	1,45	1,45	1,45
jul-04	1412	2353	673	587	973	280	2,40	2,42	2,41
ago-04	1093	1821	521	590	971	281	1,85	1,88	1,86
sep-04	697	1162	332	603	982	286	1,16	1,18	1,16
oct-04	548	912	261	605	975	287	0,91	0,94	0,91
nov-04	518	863	247	658	1036	310	0,79	0,83	0,80
dic-04	333	555	159	727	1111	341	0,46	0,50	0,47
ene-05	245	337	113	772	1139	359	0,32	0,30	0,31
feb-05	247	339	113	820	1178	379	0,30	0,29	0,30
mar-05	433	595	199	845	1196	390	0,51	0,50	0,51
abr-05	453	622	208	869	1216	400	0,52	0,51	0,52
may-05	1057	1454	485	868	1201	399	1,22	1,21	1,22
jun-05	1690	2323	775	869	1195	399	1,94	1,94	1,94
jul-05	1955	2688	896	876	1204	402	2,23	2,23	2,23
ago-05	1659	2281	761	883	1213	404	1,88	1,88	1,88
sep-05	1002	1378	460	870	1195	398	1,15	1,15	1,16
oct-05	837	1151	384	865	1188	395	0,97	0,97	0,97
nov-05	501	689	230	832	1142	379	0,60	0,60	0,61
dic-05	349	479	160	772	1058	350	0,45	0,45	0,46
ene-06	333	453	147	739	1010	332	0,45	0,45	0,44
feb-06	327	445	144	710	970	317	0,46	0,46	0,45
mar-06	274	373	121	683	931	303	0,40	0,40	0,40
abr-06	395	537	174	688	937	305	0,57	0,57	0,57
may-06	664	903	292	712	969	314	0,93	0,93	0,93
jun-06	965	1313	425	733	997	323	1,32	1,32	1,32
jul-06	1559	2120	686						
ago-06	1319	1794	581						
sep-06	669	910	295						
oct-06	906	1232	399						
nov-06	787	1071	347						
dic-06	595	810	262						

Los índices calculados se suman y se calcula el indicador de estacionalidad promedio mensual el cual es ajustado a la suma de número de periodos (12) para poder encontrar los indicadores de estacionalidad ajustados

Indicadores de Estacionalidad:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SUMA ÍNDICES MENSUALES</b>												
Segmento VAPN	1,25	1,15	1,41	1,86	2,90	6,34	7,20	5,41	3,45	2,90	2,03	1,27
Segmento VCN	1,24	1,14	1,40	1,85	2,89	6,34	7,21	5,42	3,47	2,92	2,06	1,30
Segmento VVU	1,28	1,16	1,42	1,87	2,90	6,34	7,17	5,38	3,42	2,86	2,01	1,26
<b>NUMERO DE ÍNDICES MENSUALES</b>												
Segmento VAPN	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
Segmento VCN	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
Segmento VVU	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
<b>ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD</b>												
Segmento VAPN	0,416	0,383	0,469	0,620	0,965	1,586	2,400	1,802	1,150	0,968	0,678	0,424
Segmento VCN	0,414	0,382	0,466	0,618	0,963	1,586	2,403	1,806	1,155	0,972	0,688	0,433
Segmento VVU	0,427	0,387	0,473	0,622	0,965	1,585	2,392	1,794	1,141	0,955	0,670	0,418
<b>ÍNDICES DE ESTACIONALIDAD AJUSTADO</b>												
Segmento VAPN	0,421	0,388	0,475	0,627	0,976	1,604	2,429	1,823	1,163	0,979	0,686	0,429
Segmento VCN	0,418	0,385	0,471	0,624	0,972	1,601	2,426	1,824	1,166	0,981	0,695	0,438
Segmento VVU	0,433	0,393	0,480	0,631	0,979	1,608	2,426	1,820	1,157	0,968	0,680	0,424

Se obtienen finalmente los índices ajustados por segmento:

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD AJUSTADO</b>												
VAPN	0,421	0,388	0,475	0,627	0,976	1,604	2,429	1,823	1,163	0,979	0,686	0,429
VCN	0,418	0,385	0,471	0,624	0,972	1,601	2,426	1,824	1,166	0,981	0,695	0,438
VVU	0,433	0,393	0,480	0,631	0,979	1,608	2,426	1,820	1,157	0,968	0,680	0,424
PROMEDIO	0,42	0,39	0,48	0,63	0,98	1,60	2,43	1,82	1,16	0,98	0,69	0,43

### ANEXO 10: Análisis de Tendencia de la Demanda Histórica sin estacionalidad

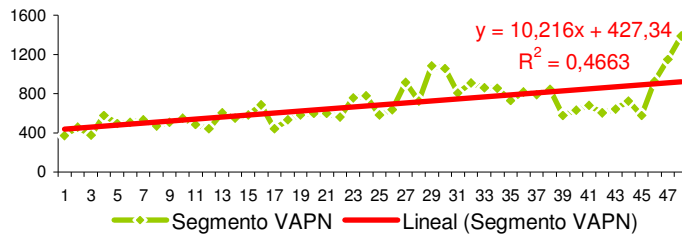
Tomando como base la demanda histórica y los índices de estacionalidad se procede a remover la estacionalidad de la demanda histórica dividiendo entre los índices respectivos.

Mes	Demanda Histórica			Índices de estacionalidad			Demanda Histórica sin estacionalidad		
	VAPN	VCN	VVU	VAPN	VCN	VVU	VAPN	VCN	VVU
ene-03	156	237	60	0,42	0,42	0,43	371	567	139
feb-03	177	269	68	0,39	0,39	0,39	457	699	174
mar-03	179	272	68	0,47	0,47	0,48	378	578	142
abr-03	361	550	138	0,63	0,62	0,63	576	882	219
may-03	482	734	184	0,98	0,97	0,98	494	755	188
jun-03	807	1230	308	1,60	1,60	1,61	504	769	192
jul-03	1293	1971	493	2,43	2,43	2,43	533	813	204
ago-03	849	1294	324	1,82	1,82	1,82	466	710	179
sep-03	588	896	224	1,16	1,17	1,16	506	769	194
oct-03	536	816	204	0,98	0,98	0,97	548	832	211
nov-03	332	506	127	0,69	0,69	0,68	485	729	187
dic-03	188	286	72	0,43	0,44	0,42	439	654	170
ene-04	255	425	122	0,42	0,42	0,43	606	1017	282
feb-04	214	357	102	0,39	0,39	0,39	552	927	260
mar-04	276	460	132	0,47	0,47	0,48	582	978	275
abr-04	428	713	204	0,63	0,62	0,63	683	1144	324
may-04	429	715	205	0,98	0,97	0,98	440	736	210
jun-04	854	1423	407	1,60	1,60	1,61	533	889	254
jul-04	1412	2353	673	2,43	2,43	2,43	582	970	278
ago-04	1093	1821	521	1,82	1,82	1,82	600	999	287
sep-04	697	1162	332	1,16	1,17	1,16	600	997	287
oct-04	548	912	261	0,98	0,98	0,97	560	930	270
nov-04	518	863	247	0,69	0,69	0,68	756	1243	364
dic-04	333	555	159	0,43	0,44	0,42	777	1269	375
ene-05	245	337	113	0,42	0,42	0,43	582	807	261
feb-05	247	339	113	0,39	0,39	0,39	637	881	288
mar-05	433	595	199	0,47	0,47	0,48	913	1265	415
abr-05	453	622	208	0,63	0,62	0,63	723	998	330
may-05	1057	1454	485	0,98	0,97	0,98	1083	1496	496
jun-05	1690	2323	775	1,60	1,60	1,61	1054	1451	483
jul-05	1955	2688	896	2,43	2,43	2,43	805	1109	370
ago-05	1659	2281	761	1,82	1,82	1,82	910	1251	419
sep-05	1002	1378	460	1,16	1,17	1,16	862	1182	398
oct-05	837	1151	384	0,98	0,98	0,97	855	1174	397
nov-05	501	689	230	0,69	0,69	0,68	731	992	339
dic-05	349	479	160	0,43	0,44	0,42	814	1095	378
ene-06	333	453	147	0,42	0,42	0,43	791	1084	340
feb-06	327	445	144	0,39	0,39	0,39	843	1156	367
mar-06	274	373	121	0,47	0,47	0,48	578	793	252
abr-06	395	537	174	0,63	0,62	0,63	631	862	276
may-06	664	903	292	0,98	0,97	0,98	681	929	299
jun-06	965	1313	425	1,60	1,60	1,61	602	821	265
jul-06	1559	2120	686	2,43	2,43	2,43	642	874	283
ago-06	1319	1794	581	1,82	1,82	1,82	724	984	320
sep-06	669	910	295	1,16	1,17	1,16	576	781	255
oct-06	906	1232	399	0,98	0,98	0,97	926	1256	412
nov-06	787	1071	347	0,69	0,69	0,68	1148	1542	511
dic-06	595	810	262	0,43	0,44	0,42	1388	1851	618

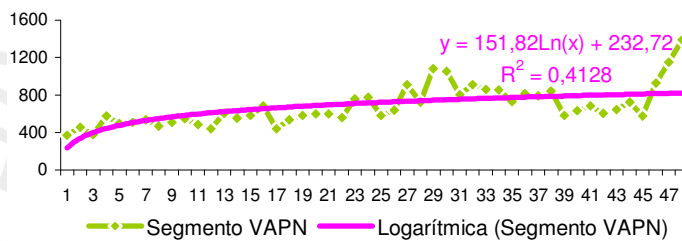
Sobre la demanda sin estacionalidad por segmentos se analizan líneas de tendencia para cada segmento

Segmento Vacacionistas Aventureros Pro Naturaleza

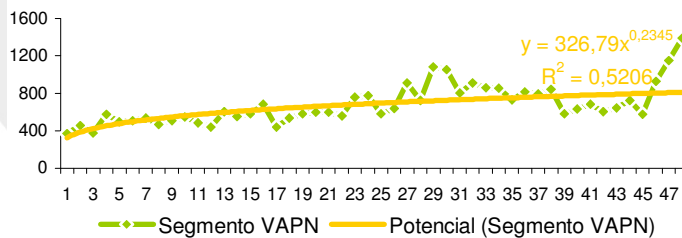
DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VAPN



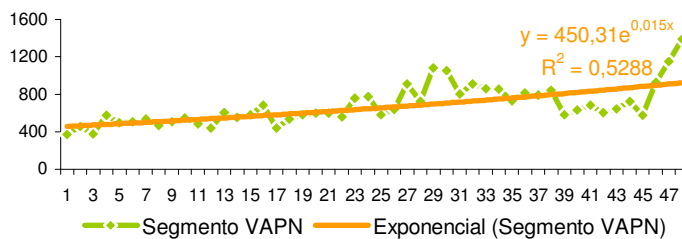
DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VAPN



DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VAPN



DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VAPN

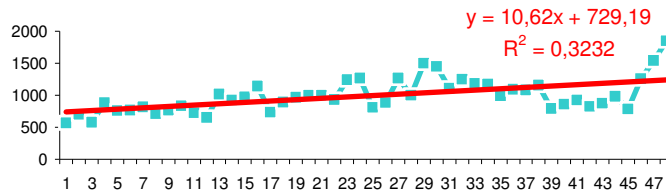


Se selecciona la de mayor índice de correlación que corresponde a la tendencia exponencial ( $R = 0,5288$ )

Segmento Vacacionistas Cultural Natural

DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD

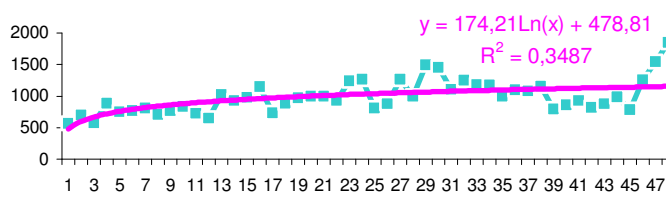
Segmento VCN



Segmento VCN Lineal (Segmento VCN)

DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD

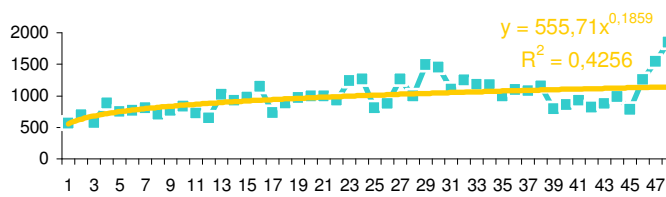
Segmento VCN



Segmento VCN Logarítmica (Segmento VCN)

DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD

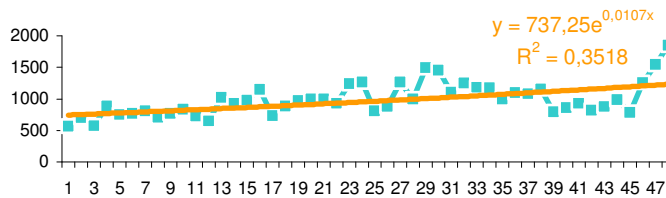
Segmento VCN



Segmento VCN Potencial (Segmento VCN)

DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD

Segmento VCN

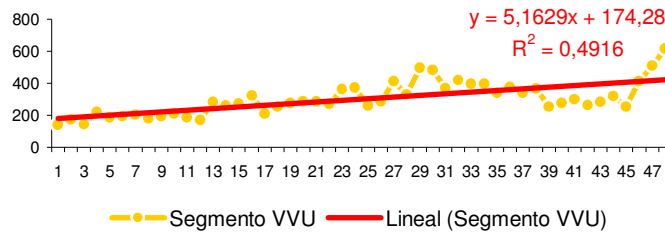


Segmento VCN Exponencial (Segmento VCN)

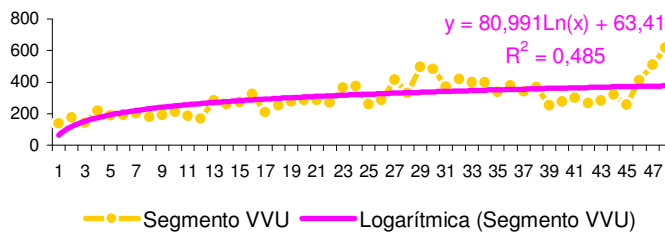
Se selecciona la de mayor índice de correlación que corresponde a la tendencia potencial (R = 0,4256)

Segmento Vacacionistas Vivencial Urbano

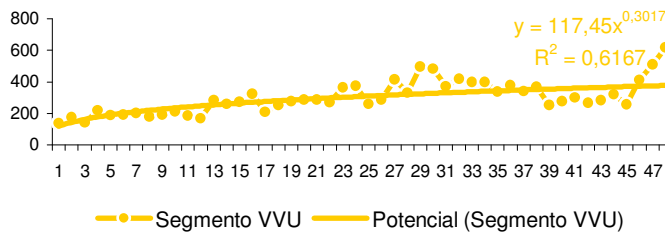
DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VVU



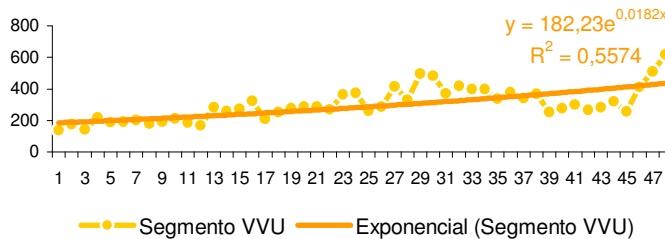
DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VVU



DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VVU



DEMANDA HISTÓRICA SIN ESTACIONALIDAD  
 Segmento VVU



Se selecciona la de mayor índice de correlación que corresponde a la tendencia potencial (R = 0,6167)

### ANEXO 11: Proyección de la Demanda Histórica

Empleando las líneas de tendencia calculadas en el anexo anterior se procede a proyectar la demanda histórica desde el periodo enero 2008 a diciembre 2017 para cada segmento. (Tendencia exponencial para el segmento VAPN y Tendencia Potencial para los segmentos VCN y VVU)

#### PRONOSTICO DE TENDENCIA DEMANDA HISTÓRICA

Segmento	Tendencia	Fórmula	a	b
VAPN	Exponencial	$y = a e^{b x}$	450,31	0,0150
VCN	Potencial	$y = a x^b$	555,71	0,1959
VVU	Potencial	$y = a x^b$	117,45	0,3017

Elaboración propia

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>DEMANDA HISTÓRICA PROYECTADA SEGMENTO VAPN</b>												
Indices de estacionalidad	0,421	0,388	0,475	0,627	0,976	1,604	2,429	1,823	1,163	0,979	0,686	0,429
2008	1125	1142	1159	1177	1194	1212	1231	1249	1268	1287	1307	1327
2009	1347	1367	1388	1409	1430	1451	1473	1496	1518	1541	1564	1588
2010	1612	1636	1661	1686	1712	1738	1764	1790	1817	1845	1873	1901
2011	1930	1959	1989	2019	2049	2080	2112	2143	2176	2209	2242	2276
2012	2310	2345	2381	2417	2453	2490	2528	2566	2605	2644	2684	2725
2013	2766	2808	2850	2893	2937	2981	3026	3072	3118	3166	3213	3262
2014	3311	3361	3412	3464	3516	3569	3623	3678	3733	3790	3847	3905
2015	3964	4024	4085	4147	4209	4273	4337	4403	4470	4537	4606	4675
2016	4746	4818	4890	4964	5039	5116	5193	5271	5351	5432	5514	5597
2017	5682	5768	5855	5943	6033	6124	6217	6311	6406	6503	6601	6701
<b>DEMANDA HISTÓRICA PROYECTADA SEGMENTO VCN</b>												
Indices de estacionalidad	0,418	0,385	0,471	0,624	0,972	1,601	2,426	1,824	1,166	0,981	0,695	0,438
2008	1244	1248	1252	1256	1259	1263	1267	1271	1274	1278	1281	1285
2009	1288	1292	1295	1299	1302	1305	1308	1312	1315	1318	1321	1324
2010	1327	1330	1333	1336	1339	1342	1345	1348	1351	1354	1357	1359
2011	1362	1365	1368	1370	1373	1376	1378	1381	1383	1386	1389	1391
2012	1394	1396	1399	1401	1403	1406	1408	1411	1413	1415	1418	1420
2013	1422	1425	1427	1429	1431	1434	1436	1438	1440	1443	1445	1447
2014	1449	1451	1453	1455	1457	1459	1462	1464	1466	1468	1470	1472
2015	1474	1476	1478	1480	1482	1484	1485	1487	1489	1491	1493	1495
2016	1497	1499	1501	1502	1504	1506	1508	1510	1511	1513	1515	1517
2017	1519	1520	1522	1524	1526	1527	1529	1531	1532	1534	1536	1537
<b>DEMANDA HISTÓRICA PROYECTADA SEGMENTO VVU</b>												
Indices de estacionalidad	0,433	0,393	0,480	0,631	0,979	1,608	2,426	1,820	1,157	0,968	0,680	0,424
2008	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	425	427
2009	429	431	433	434	436	438	439	441	443	444	446	448
2010	449	451	452	454	455	457	459	460	462	463	465	466
2011	467	469	470	472	473	475	476	477	479	480	481	483
2012	484	485	487	488	489	491	492	493	495	496	497	498
2013	500	501	502	503	505	506	507	508	509	511	512	513
2014	514	515	516	518	519	520	521	522	523	524	525	527
2015	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539
2016	540	541	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552
2017	553	554	555	556	556	557	558	559	560	561	562	563

Luego se multiplica la demanda histórica proyectada obtenida por los correspondientes índices de estacionalidad. De esta manera se obtiene finalmente la demanda proyectada presentada en la tesis por segmentos

**ANEXO 12: Análisis de Estacionalidad - Tiempo promedio de estadía histórica**

Se aplica el Promedio Móvil Centrado con 12 periodos y se calculan los índices

Mes	Tiempo	Promedio Móvil Centrado	Índice
ene-03	1,42		
feb-03	1,47		
mar-03	1,52		
abr-03	1,84		
may-03	1,7		
jun-03	1,99	1,87	1,07
jul-03	2,2	1,89	1,17
ago-03	2,07	1,91	1,09
sep-03	1,83	1,91	0,96
oct-03	2,09	1,93	1,09
nov-03	2,07	1,95	1,06
dic-03	2,21	1,96	1,13
ene-04	1,64	1,94	0,84
feb-04	1,71	1,95	0,88
mar-04	1,57	1,98	0,79
abr-04	2,03	1,96	1,03
may-04	1,99	1,94	1,02
jun-04	2,08	1,93	1,08
jul-04	2,04	1,92	1,06
ago-04	2,11	1,91	1,11
sep-04	2,26	1,91	1,18
oct-04	1,85	1,90	0,98
nov-04	1,84	1,88	0,98
dic-04	1,99	1,85	1,08
ene-05	1,53	1,83	0,84
feb-05	1,59	1,80	0,88
mar-05	1,6	1,73	0,92
abr-05	1,87	1,71	1,09
may-05	1,8	1,69	1,06
jun-05	1,7	1,66	1,03
jul-05	1,83	1,65	1,11
ago-05	1,74	1,63	1,07
sep-05	1,47	1,61	0,91
oct-05	1,57	1,60	0,98
nov-05	1,61	1,58	1,02
dic-05	1,55	1,57	0,99
ene-06	1,45	1,54	0,94
feb-06	1,32	1,54	0,86
mar-06	1,45	1,54	0,94
abr-06	1,69	1,56	1,08
may-06	1,55	1,56	0,99
jun-06	1,6	1,56	1,02
jul-06	1,48		
ago-06	1,68		
sep-06	1,58		
oct-06	1,75		
nov-06	1,6		
dic-06	1,6		

Los índices calculados se suman y se calcula el indicador de estacionalidad promedio mensual el cual es ajustado a la suma de número de periodos (12) para poder encontrar los indicadores de estacionalidad ajustados

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SUMA ÍNDICES MENSUALES</b>												
Tiempo promedio	2,62	2,62	2,65	3,21	3,08	4,20	3,34	3,26	3,05	3,04	3,06	3,19
<b>NUMERO DE ÍNDICES MENSUALES</b>												
Tiempo promedio	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD</b>												
Tiempo promedio	0,87	0,87	0,88	1,07	1,03	1,05	1,11	1,09	1,02	1,01	1,02	1,06
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD AJUSTADO</b>												
Tiempo promedio	0,87	0,87	0,88	1,06	1,02	1,04	1,10	1,08	1,01	1,01	1,01	1,06



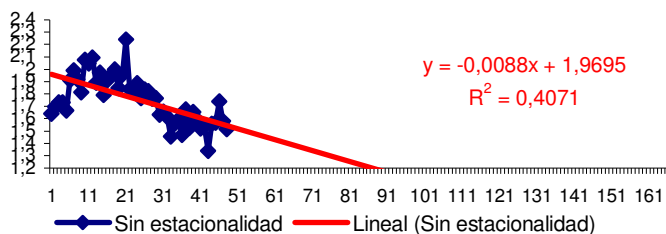
### ANEXO 13: Análisis Auxiliar de Tendencia - Tiempo promedio de estadía histórico sin estacionalidad

En primer lugar se planteó un análisis directamente sobre los tiempos promedio de estadía sin estacionalidad a nivel mensual. Para ello se removió la estacionalidad al dividir los tiempos promedios entre sus correspondientes índices obteniéndose la serie siguiente.

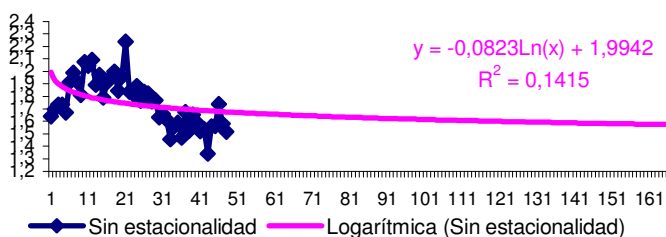
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>TIEMPO PROMEDIO</b>												
2003	1,42	1,47	1,52	1,84	1,70	1,99	2,20	2,07	1,83	2,09	2,07	2,21
2004	1,64	1,71	1,57	2,03	1,99	2,08	2,04	2,11	2,26	1,85	1,84	1,99
2005	1,53	1,59	1,60	1,87	1,80	1,70	1,83	1,74	1,47	1,57	1,61	1,55
2006	1,45	1,32	1,45	1,69	1,55	1,60	1,48	1,68	1,58	1,75	1,60	1,60
Índices de estacionalidad	0,87	0,87	0,88	1,06	1,02	1,04	1,10	1,08	1,01	1,01	1,01	1,06
<b>TIEMPO PROMEDIO SIN ESTACIONALIDAD</b>												
2013	1,64	1,70	1,73	1,73	1,67	1,91	1,99	1,92	1,81	2,08	2,05	2,09
2014	1,89	1,97	1,79	1,91	1,95	2,00	1,85	1,96	2,24	1,84	1,82	1,88
2016	1,77	1,83	1,82	1,76	1,77	1,63	1,66	1,61	1,46	1,56	1,59	1,47
2017	1,67	1,52	1,65	1,59	1,52	1,54	1,34	1,56	1,57	1,74	1,58	1,52

Sobre esta serie planteándose líneas de tendencia se obtuvieron las siguientes ecuaciones e índices de correlación:

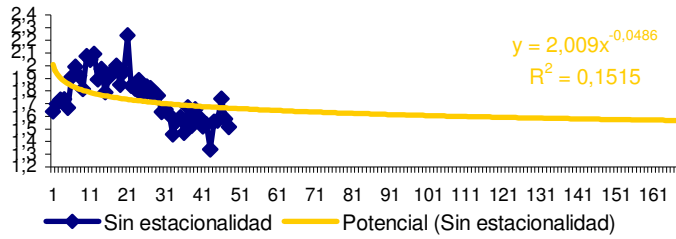
**TIEMPO PROMEDIO DE ESTADIA SIN ESTACIONALIDAD MENSUAL**



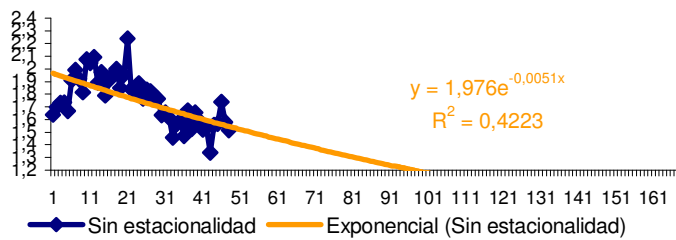
**TIEMPO PROMEDIO DE ESTADIA SIN ESTACIONALIDAD MENSUAL**



TIEMPO PROMEDIO DE ESTADIA SIN ESTACIONALIDAD MENSUAL



TIEMPO PROMEDIO DE ESTADIA SIN ESTACIONALIDAD MENSUAL



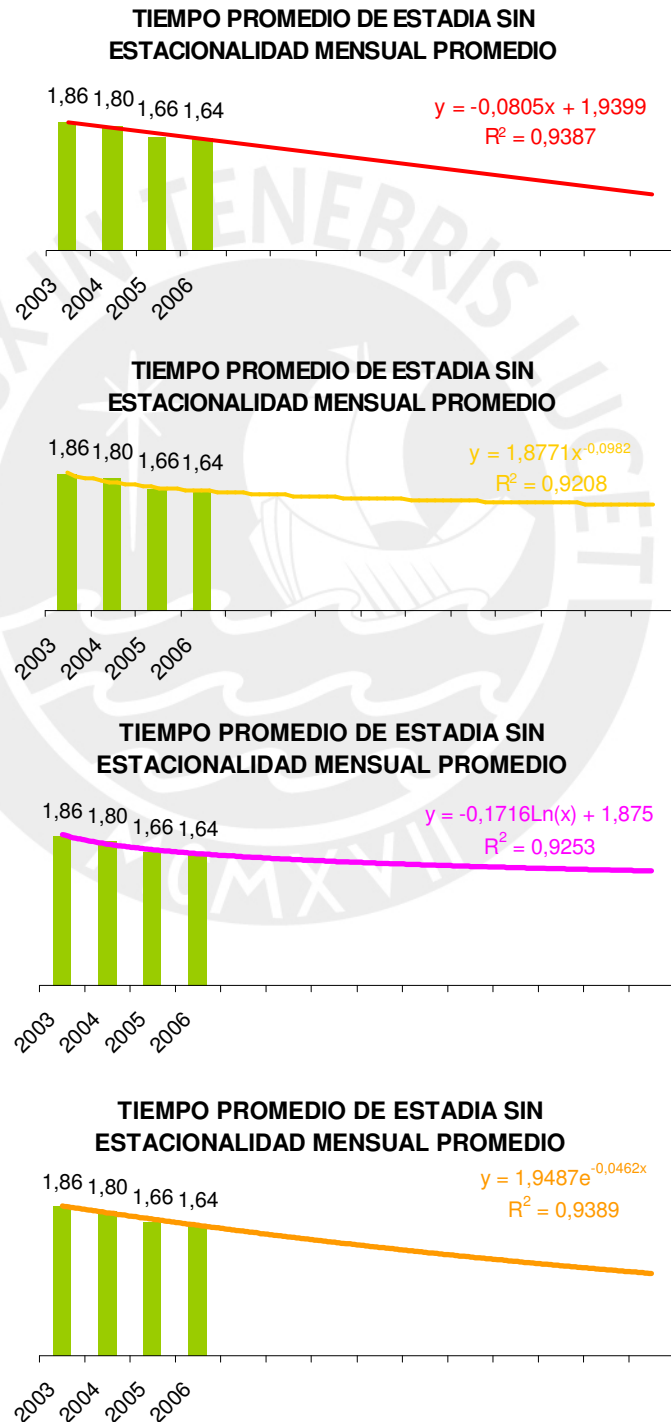
Los resultados obtenidos analizando la variación mensual no son satisfactorios puesto que sólo se obtienen índices de correlación mayores a 0,4, mas aún en estos casos (exponencial y lineal) la proyección dentro del periodo de 120 meses caería por debajo de la unidad lo cual al tratarse del tiempo promedio de estadía sería inadecuado. En el caso de la proyección logarítmica y potencial la proyección a diez años se mantiene por encima de 1 pero los índices son demasiado bajos así que se trabajará con el promedio del tiempo de estadía en cada año el cual será proyectado a 1º periodos futuros para tratar de obtener al limitar la variabilidad al factor anual índice de correlación más grandes y mayor nivel de confianza en la ecuación de tendencia. Los promedios anuales del tiempo promedio de estadía sin estacionalidad se presentan en la tabla siguiente. Para calcularlos se tomaron la mayoría de los índices mensuales removiendo aquellos puntos que según los datos históricos pudieran deberse a variaciones irregulares en la serie y que se encuentran por encima o debajo del comportamiento usual característico.

2003	2004	2005	2006
1,8598162	1,797089	1,6607	1,637

En el anexo próximo se repetirá el mismo ejercicio entonces en base a estos promedios sin estacionalidad pero a nivel anual.

**ANEXO 14: Análisis de Tendencia - Tiempo promedio de estadía histórico sin estacionalidad**

Trazando líneas de tendencia sobre el tiempo promedio de estadía histórico sin estacionalidad mensual promedio en cada año se obtiene las siguientes ecuaciones e índices de correlación. Descartándose la tendencia lineal y exponencial puesto que a diez periodos el valor del tiempo promedio de estadía es menor a uno, se elige entre las restantes a la logarítmica por tener mayor  $R^2$  (0.9253)



### ANEXO 15: Proyección del tiempo promedio de estadía histórico

Se proyectará el tiempo promedio de estadía histórica empleado la ecuación de tendencia logarítmica con parámetros de  $a=-0.1716$  y  $b=1.875$  para obtener en los próximos diez años el tiempo de estadía mensual promedio en cada año el cual al ser multiplicado por los índices de estacionalidad ajustados mensuales permitirá obtener finalmente el tiempo de estadía proyectado para los próximos 120 meses. Los cálculos se resumen en la tabla inferior.

TIEMPO DE ESTADÍA MENSUAL PROMEDIO PROYECTADO (2008-2017)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
	1,599	1,568	1,541	1,518	1,498	1,480	1,464	1,435	1,422	1,410		
TIEMPO DE ESTADÍA MENSUAL PROYECTADA												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Índices de estacionalidad	0,87	0,87	0,88	1,06	1,02	1,04	1,10	1,08	1,01	1,01	1,01	1,06
2008	1,39	1,39	1,40	1,70	1,63	1,66	1,77	1,73	1,61	1,61	1,62	1,69
2009	1,36	1,36	1,38	1,66	1,60	1,63	1,73	1,69	1,58	1,58	1,59	1,66
2010	1,34	1,34	1,35	1,64	1,57	1,60	1,70	1,66	1,56	1,55	1,56	1,63
2011	1,32	1,32	1,33	1,61	1,55	1,58	1,68	1,64	1,53	1,53	1,54	1,60
2012	1,30	1,30	1,31	1,59	1,53	1,56	1,65	1,62	1,51	1,51	1,52	1,58
2013	1,28	1,28	1,30	1,57	1,51	1,54	1,63	1,60	1,49	1,49	1,50	1,56
2014	1,27	1,27	1,28	1,55	1,49	1,52	1,62	1,58	1,48	1,47	1,48	1,55
2015	1,24	1,24	1,26	1,52	1,46	1,49	1,59	1,55	1,45	1,44	1,45	1,52
2016	1,23	1,23	1,25	1,51	1,45	1,48	1,57	1,53	1,44	1,43	1,44	1,50
2017	1,22	1,22	1,24	1,50	1,44	1,47	1,56	1,52	1,42	1,42	1,43	1,49

Finalmente se podrá calcular la demanda al multiplicar estos tiempos promedios por las demanda en número de turistas extranjeros calculados para cada segmento, con lo cual se obtiene la demanda por segmento en pernoctaciones de turistas extranjeros por mes.

ANEXO 16: Perfil detallado de experiencias mundiales exitosas en ecolodges

Criterio	FINCA ROSA BLANCA COSTA RICA		CAMPI YA KANZI KENYA		TURTLE ISLAND FIJI	
	Safe Landing		Oarsman Bay		Turtle Island Fiji Resort	
<b>Tarifa</b>	US\$ 260 Doble, US\$ 240 simple	US\$ 460 por persona en habitación doble	US\$ 80	US\$ 80	US\$ 80	US\$ 1,975
<b>Tiempo</b>	Diaria	Diario	Diaria	Diaria	Diaria	Diaria
<b>Alimentación</b>	US\$ 35 cocina orgánica local	Vegetales Orgánicos comida local e internacional. incluida	US\$ 20	Incluida	US\$ 660 (incluidos en tarifa)	Buceo Pesca profunda Navegar Natación Cruceiros al atardecer Wind Surf Kayac Snorkel
<b>Actividades incluidas</b>		Safari Visitas a parques nacionales Visitas a llanuras Pasajes en Caca Visitas a bosques	Volleyball Visita a aldeas Snorkeling Trekking Paseos en Botes	Almuerzos Bar y Tragos		Paseos escénicos en bote Rom Service Picnics en playa privada Buffets para dos personas Fiestas Almuerzo de montaña
<b>Otros servicios incluidos</b>						14 playas de arena blanca Selva tropical Arrecifes de corales Caminos naturales Programa de liberación de tortugas
<b>Atracciones naturales</b>	2,9 hectárea de jardín reforestado Volcanes Caminos naturales Barva Volcán Fauna y flora	50 especies animales 400 especies de flora montañas	Playa de arena blanca			
<b>Infraestructura</b>	Siete cuartos y 2 villas Capacidad para 33 personas Suite matrimonial a 40 pies de altura encima de un trono de Cristóbal Techos estilo cathedral Piscina con cascada artificial de 12 pies	Siete habitaciones Habitaciones con piso de madera baño privado y terraza Comedor central Saala de juegos Biblioteca Construido en madera y roca volcánica	Seis cuartos individuales Cuarto común con 20 camas Zona de almuerzo y bar	Dos cuartos privados Dormitorios estilo Fiji para 6 personas		Cada cuarto tiene Techos de 21 pies de alto Cuatro ambientes: dormitorio vestidor, sala de estar y baño Terraza con cama de día Mini Bar y Tina Hidromasajes Reproductores de CDs, Maquina de café y te

## ANEXO 17: Centros de Hospedaje de 2 a 3 estrellas Callejón de Huaylas

<b>Descripción</b>	Cesar's	Chong Roca	Edward's Inn	El Dorado	El Paraíso
<b>Categorías</b>	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Casma/Casma	Ancash/Huaraz/Huaraz
<b>Dirección</b>	13 de Diciembre N° 756	Julián de Morales N° 687	Francisco Bolognesi 121	Av. G. de la Vega - Zona Este - Barrio N°3	Luzuriaga N° 482
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 42-3903	(043) 42-1154	(043) 42-2392	(043) 41-1795	(043) 42-1093

<b>Descripción</b>	Grand Hostal Caraz Dulzura	Hostal Apuwasi	Hostal La Casona	Las Aldas	Schatzi
<b>Categorías</b>	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.2 Estrellas
<b>Website</b>	www.hostalcarazdulzura.4t.com				www.schatzihostal.com
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaylas/Caraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huari/Chavin de Huantar	Ancash/Casma/Casma	Ancash/Huaraz/Huaraz
<b>Dirección</b>	Sáenz Peña N° 212	Federico Sal y Rosas N° 820	Plaza de Armas N° 130	Carretera Panamericana Norte KM 433 Ag. La Gramita	Simón Bolívar N° 419
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 39-1523	(043) 42-8934	(043) 45-4048	(043) 411852	(043) 42-3074
<b>Correo Electrónico</b>	hostalcarazdulzura@hotmail.com	h_apuwasi@yahoo.com	iacasonachavin@peru.com	lasaldas@terra.com.pe	schatzihs@yahoo.com

<b>Descripción</b>	Señor de Luren	Alpamayo Center	Hostal Dos Estrellas Sudameris	Las Estrellas	Cordillera Blanca
<b>Categorías</b>	Hostales/Hs.2 Estrellas	Hostales/Hs.3 Estrellas	Hostales/Hs.3 Estrellas	Hostales/Hs.3 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas
<b>Website</b>			www.gruposudameris.com		www.hotelcordillera.com
<b>Lugar</b>	Ancash/Carhuaz/Carhuaz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaylas/Caraz
<b>Dirección</b>	Riío Buin N° 549	Luzuriaga N° 629	Soriano Infante N° 985, Barrio La Soledad	Fitzcarrald N° 240	Grau N° 903
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 39-4392	(043) 42-1373	(043) 42-4209	(043) 45-6526	(043) 51-4301
<b>Correo Electrónico</b>		hotelalpamayo@peru.com	hostal@gruposudameris.com		gerencia@hotelcordillera.com

<b>Descripción</b>	El Eucalipto	Gran Hotel Rickay	Hotel Chavin Arqueológico	Hotel del Valle	Hotel Galaxia
<b>Categorías</b>	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas
<b>Website</b>		www.hotelrickay.com		www.hoteldelvalle.com	
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huari/Chavin de Huantar	Ancash/Huari/Chavin de Huantar	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz
<b>Dirección</b>	Confraternidad Internacional Oeste N° 384	17 de Enero N° 172	San Martín S/N (1/2 Cuadra De La Plaza De Armas)	José Larrea y Loredo N° 780	Juan de la Cruz Romero N° 638
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 42-1763	(043) 45-4027	(043) 45-4055	(043) 42-2399	(043) 42-2230
<b>Correo Electrónico</b>		evapozo@hotmail.com			hotel_galaxia@hotmail.com

<b>Descripción</b>	Independencia	Paraíso De Huari	Samuel's	Santa Rosa	Virgen Del Carmen
<b>Categorías</b>	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas	Hoteles/Hotel 2 Estrellas
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaraz/Independencia	Ancash/Huari/Huari	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz
<b>Dirección</b>	Mariano Melgar N° 346.	Simón Bolívar N° 263	Simón Bolívar N° 504	Teófilo Castillo N° 441	Juan de la Cruz Romero N° 662
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 42-2871	(043) 75-3029	(043) 42-6370	(043) 42-1206	(043) 42-1729
<b>Correo Electrónico</b>	hotelindependencia@terra.com				

<b>Descripción</b>	Andino Club Hotel	Colomba	Comtucar	El Patio de Monterrey	El Tumi
<b>Categorías</b>	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas
<b>Website</b>	www.hotelandino.com	www.huarazhotel.com		www.elpatio.com.pe	
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Independencia	Ancash/Carhuaz/Carhuaz	Ancash/Huaraz/Independencia	Ancash/Huaraz/Huaraz
<b>Dirección</b>	Pedro Cochachin N° 357	Francisco de Zela N° 278	Carret. Huaraz-Carhuaz Km 32	Monterrey s/n - km 6 Carretera Huaraz - Caraz	San Martino N° 1121
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 42-1662	(043) 42-1241	(043) 49-4051	(043) 42-4965	(043) 42-1784
<b>Correo Electrónico</b>	andino@hotelandino.com	colomba@terra.com.pe		elpatio@terra.com.pe	reservas@hoteltumi.com

<b>Descripción</b>	Gran Hotel Chimú	Hotel América	Hotel Casa Blanca	La Joya	Los Portales
<b>Categorías</b>	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas
<b>Website</b>			www.huaraz.com/casablanca	www.hotellajoya.com.pe	
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huanchoy	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz	Ancash/Huaraz/Huaraz
<b>Dirección</b>	José Gálvez N° 109	Luzuriaga N° 479	Tarapacá N° 138	San Martín N° 1187	Raimondi N° 903
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 32-1741	(043) 42-1127	(043) 42--2602	(043) 425527	(043) 428184
<b>Correo Electrónico</b>		info@hotelamericahuaraz.com	cashotel@terra.com.pe	reservas@hotellajoya.com.pe	

<b>Descripción</b>	Pastoruri Hotel	Real Hotel Baños Termales Monterrey	Real Hotel Huascarán	Sierra Nevada
<b>Categorías</b>	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas	Hoteles/Hotel 3 Estrellas
<b>Website</b>	www.pastorurihotel.com			
<b>Lugar</b>	Ancash/Huaraz/Independencia	Ancash/Huaraz/Independencia	Ancash/Huaraz/Independencia	Ancash/Huaraz/Independencia
<b>Dirección</b>	Corongo N° 145	Monterrey Parte Alta s/n	Santiago Antúnez de Mayolo s/n Independencia	Carretera Huaraz - Monterrey Km. 3.5
<b>Teléfono/Fax</b>	(043) 42-7018	(043) 42-7690	(043) 42-1640	(043) 42-7725
<b>Correo Electrónico</b>	ventas@pastorurihotel.com		hotelhuascarán@yahoo.com	

### ANEXO 18: Cálculo de la Oferta Históricas: Número de plazas en establecimientos de dos y tres estrellas en la zona del Callejón de Huaylas

Tomando de la página de Mincetur se resta al número de plazas total del departamento de Ancash aquellas localizadas en la zona costera del departamento obteniéndose la tabla inferior con el número de plazas en establecimientos de dos y tres estrellas en la zona del Callejón de Huaylas

#### HOSPEDAJES DOS Y TRES ESTRELLAS SANTA

AÑO	2 ESTRELLAS			3 ESTRELLAS		
	ESTABLECIMIENTOS	HABITACIONES	PLAZAS-CAMA	ESTABLECIMIENTOS	HABITACIONES	PLAZAS-CAMA
2006	5	74	128	4	104	186
2005	5	72	121	4	102	180
2004	5	70	118	4	100	176
2003	5	68	118	4	102	179
2002	4	52	96	4	100	171
2001	4	50	88	3	70	113

Fuente: Mincetur PROMPERÚ

#### HOSPEDAJES DOS Y TRES ESTRELLAS ZONA CALLEJÓN DE HUAYLAS

AÑO	2 ESTRELLAS			3 ESTRELLAS		
	ESTABLECIMIENTOS	HABITACIONES	PLAZAS-CAMA	ESTABLECIMIENTOS	HABITACIONES	PLAZAS-CAMA
2006	72	1126	2054	27	768	1519
2005	64	982	1773	27	745	1472
2004	60	897	1663	26	699	1380
2003	50	743	1427	25	686	1361
2002	48	727	1353	26	696	1336
2001	47	692	1224	27	686	1279

Fuente: Mincetur PROMPERÚ

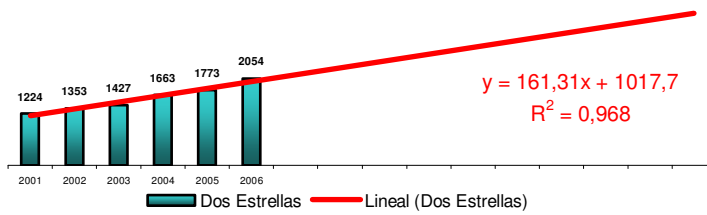


**ANEXO 19: Proyección de la Oferta Histórica**

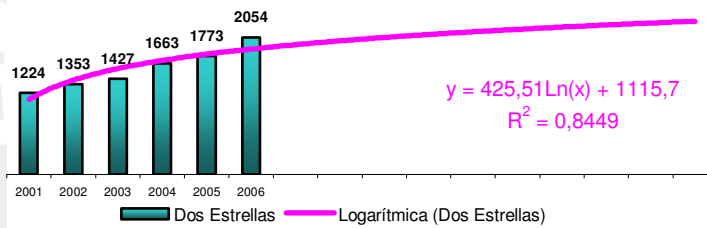
Se plantean para los datos del número de plazas anuales en el Callejón de Huaylas en establecimientos de dos estrellas y tres estrellas curvas de aproximación de tendencias:

**Plazas en establecimientos dos estrellas**

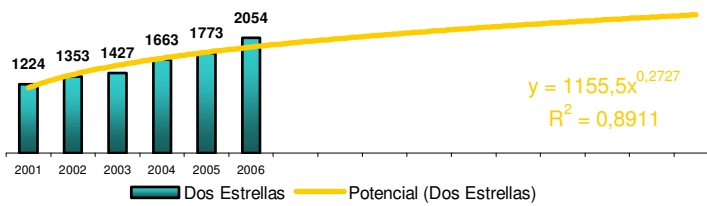
**OFERTA HISTÓRICA  
 ESTABLECIMIENTOS 2 ESTRELLAS**



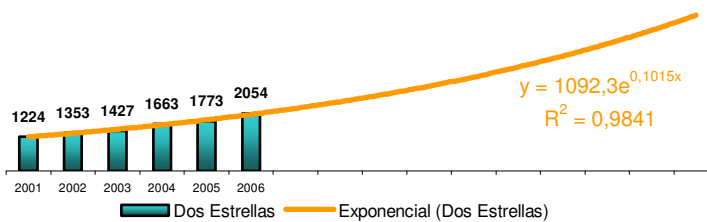
**OFERTA HISTÓRICA  
 ESTABLECIMIENTOS 2 ESTRELLAS**



**OFERTA HISTÓRICA  
 ESTABLECIMIENTOS 2 ESTRELLAS**



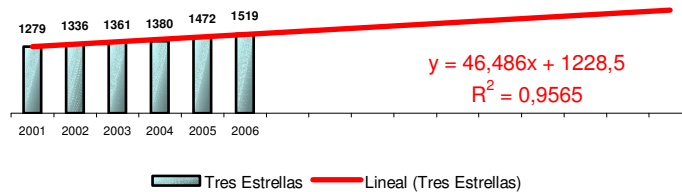
**OFERTA HISTÓRICA  
 ESTABLECIMIENTOS 2 ESTRELLAS**



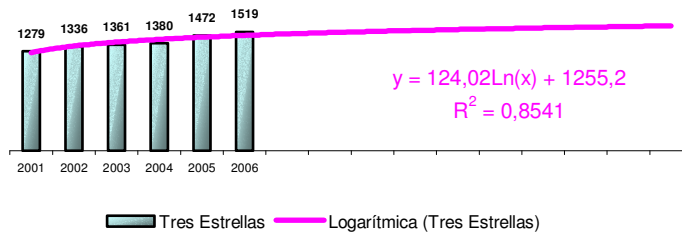
En el caso de los establecimientos de dos estrellas se obtiene el mayor coeficiente de correlación con la tendencia exponencial ( $R^2=0.9841$ ).

**Plazas en establecimientos tres estrellas**

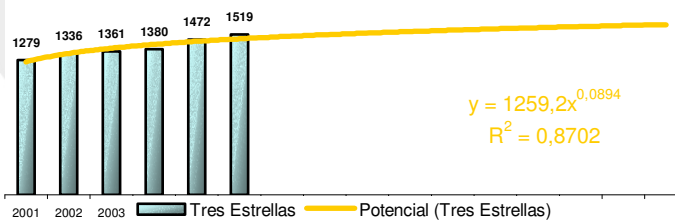
**OFERTA HISTÓRICA  
ESTABLECIMIENTOS 3 ESTRELLAS**



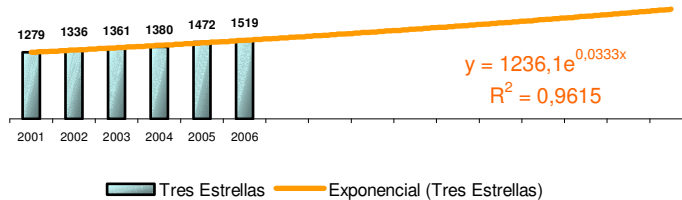
**OFERTA HISTÓRICA  
ESTABLECIMIENTOS 3 ESTRELLAS**



**OFERTA HISTÓRICA  
ESTABLECIMIENTOS 3 ESTRELLAS**



**OFERTA HISTÓRICA  
ESTABLECIMIENTOS 3 ESTRELLAS**



En el caso de los establecimientos de tres estrellas se obtiene el mayor coeficiente de correlación con la tendencia exponencial ( $R^2=0.9615$ ).

Se procede a proyectar entonces empleando en cada caso la línea de tendencia de mejor ajuste para los siguientes diez periodos anuales.

Parámetros	a	b
Dos Estrellas(Exponencial)	1092,3	0,1015
Tres Estrellas(Exponencial)	1236,1	0,0333

Se obtiene la siguiente proyección de la oferta (en número de plazas ofertadas).

Periodo	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Establecimientos Dos Estrellas	2223	2461	2724	3015	3337	3693	4087	4524	5007	5542	6134
Establecimientos Tres Estrellas	1561	1614	1669	1725	1783	1844	1906	1971	2037	2106	2178



### ANEXO 20: Cálculo del TNOC extranjero histórico

El TNOC extranjero histórico es un indicador que refleja el uso de las plazas ofertadas a nivel de la Zona del Callejón de Huaylas. Este indicador contempla el uso total, tanto de vacacionistas nacionales como extranjeros, por lo tanto nuestro interés es poder calcular el TNOC histórico vinculado sólo a estos últimos, que reflejará de la oferta total disponible en plazas aquellas enfocadas usualmente al turista extranjero en la zona. Para calcularlo multiplicamos el TNOC general por el ratio de extranjeros sobre visitantes totales (es decir número de turistas extranjeros / número de turistas extranjeros + nacionales) obteniéndose el TNOC histórico extranjero para cada mes resumido en la tabla inferior.

INDICADORES		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
2006	Arribos extranjeros	883	902	742	1090	1757	2565	4104	3534	1714	2134	1880	1262
	Pernotaciones promedio	1,45	1,32	1,45	1,69	1,55	1,6	1,48	1,68	1,58	1,75	1,6	1,6
	Cobertura informante	60,71%	63,18%	62,02%	63,31%	60,64%	60,89%	60,31%	61,37%	58,71%	53,96%	54,70%	48,57%
	TNOC	14,08%	14,65%	14,53%	16,37%	15,31%	16,02%	17,74%	16,27%	15,37%	17,66%	16,85%	16,17%
2005	Arribos extranjeros	703	702	1227	1336	2959	4688	5531	4605	2629	2242	1281	915
	Pernotaciones promedio	1,53	1,59	1,6	1,87	1,8	1,7	1,83	1,74	1,47	1,57	1,61	1,55
	Cobertura informante	63,21%	62,63%	62,40%	64,96%	61,55%	61,01%	62,21%	61,05%	57,69%	58,89%	56,27%	57,77%
	TNOC	11,15%	11,50%	12,23%	11,01%	12,33%	13,61%	17,51%	14,66%	13,98%	18,12%	15,77%	14,05%
2004	Arribos extranjeros	925	789	1013	1572	1531	3043	4939	3883	2467	1733	1713	1116
	Pernotaciones promedio	1,64	1,71	1,57	2,03	1,99	2,08	2,04	2,11	2,26	1,85	1,84	1,99
	Cobertura informante	69,79%	70,90%	70,70%	70,72%	68,71%	68,58%	67,32%	68,38%	68,09%	60,94%	63,72%	64,59%
	TNOC	10,96%	11,55%	11,44%	13,70%	12,98%	14,24%	15,92%	14,68%	13,62%	15,71%	13,70%	12,64%
2003	Arribos extranjeros	591	685	680	1370	1806	3007	4676	3081	2234	2073	1258	712
	Pernotaciones promedio	1,42	1,47	1,52	1,84	1,7	1,99	2,2	2,07	1,83	2,09	2,07	2,21
	Cobertura informante	73,28%	74,66%	73,44%	73,15%	72,16%	71,70%	69,57%	69,82%	73,13%	74,50%	72,93%	73,14%
	TNOC	11,17%	10,90%	10,37%	12,23%	11,60%	13,37%	15,63%	13,86%	12,31%	14,89%	14,58%	12,09%
Arribos nacionales*	2006	6982	6669	7460	7894	7835	7495	8372	7850	7542	8353	7914	8471
	2005	5731	5338	6199	5456	6017	5942	7669	6925	6798	8848	7887	7706
	2004	5326	5235	5668	6240	6115	5936	6991	6849	6290	7764	6461	6520
	2003	5709	5367	5717	5866	5775	5951	6819	6143	5485	4548	6453	5846

TNOC Extranjero	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
2006	1,58%	1,75%	1,31%	1,99%	2,80%	4,08%	5,84%	5,05%	2,85%	3,59%	3,23%	2,10%
2005	1,22%	1,34%	2,02%	2,17%	4,06%	6,00%	7,34%	5,86%	3,90%	3,66%	2,20%	1,49%
2004	1,62%	1,51%	1,73%	2,76%	2,60%	4,83%	6,59%	5,31%	3,84%	2,87%	2,87%	1,85%
2003	1,05%	1,23%	1,10%	2,32%	2,76%	4,49%	6,36%	4,63%	3,56%	4,66%	2,38%	1,31%

**ANEXO 21: Análisis de Estacionalidad TNOC extranjero histórico**

Se aplica el Promedio Móvil Centrado con 12 periodos y se calculan los índices

Mes	TNOC extranjero	Promedio Móvil Centrado	Índice
ene-03	1,05%		
feb-03	1,23%		
mar-03	1,10%		
abr-03	2,32%		
may-03	2,76%		
jun-03	4,49%	0,0299	1,5021
jul-03	6,36%	0,0304	2,0944
ago-03	4,63%	0,0306	1,5135
sep-03	3,56%	0,0311	1,1449
oct-03	4,66%	0,0315	1,4808
nov-03	2,38%	0,0313	0,7588
dic-03	1,31%	0,0316	0,415
ene-04	1,62%	0,0318	0,5096
feb-04	1,51%	0,0324	0,467
mar-04	1,73%	0,0326	0,5317
abr-04	2,76%	0,0311	0,8858
may-04	2,60%	0,0315	0,8242
jun-04	4,83%	0,032	1,509
jul-04	6,59%	0,0316	2,0828
ago-04	5,31%	0,0315	1,6864
sep-04	3,84%	0,0317	1,209
oct-04	2,87%	0,0312	0,9176
nov-04	2,87%	0,0325	0,8844
dic-04	1,85%	0,0334	0,5524
ene-05	1,22%	0,0341	0,3576
feb-05	1,34%	0,0345	0,3872
mar-05	2,02%	0,0346	0,5845
abr-05	2,17%	0,0352	0,6147
may-05	4,06%	0,0347	1,1721
jun-05	6,00%	0,0344	1,7458
jul-05	7,34%	0,0347	2,1154
ago-05	5,86%	0,035	1,6718
sep-05	3,90%	0,0344	1,1323
oct-05	3,66%	0,0343	1,0684
nov-05	2,20%	0,0332	0,663
dic-05	1,49%	0,0316	0,4714
ene-06	1,58%	0,0304	0,5203
feb-06	1,75%	0,0297	0,5874
mar-06	1,31%	0,0288	0,4558
abr-06	1,99%	0,0288	0,6901
may-06	2,80%	0,0296	0,9461
jun-06	4,08%	0,0301	1,355
jul-06	5,84%		
ago-06	5,05%		
sep-06	2,85%		
oct-06	3,59%		
nov-06	3,23%		
dic-06	2,10%		

Los índices calculados se suman y se calcula el indicador de estacionalidad promedio mensual el cual es ajustado a la suma de número de periodos (12) para poder encontrar los indicadores de estacionalidad ajustados

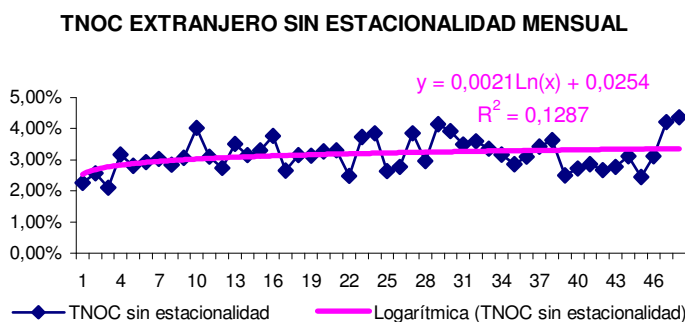
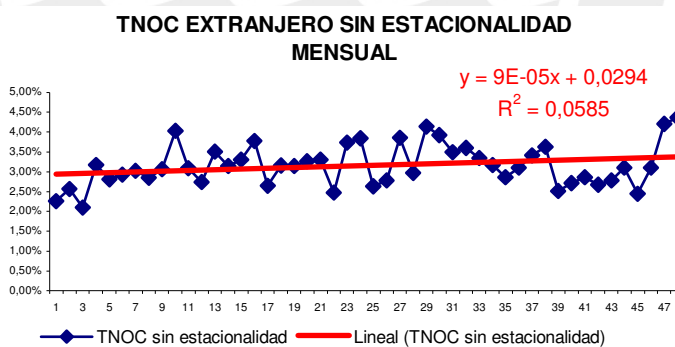
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SUMA ÍNDICES MENSUALES</b>												
TNOC Extranjero	1,388	1,442	1,572	2,191	2,942	6,112	6,293	4,872	3,486	3,467	2,306	1,439
<b>NUMERO DE ÍNDICES MENSUALES</b>												
TNOC Extranjero	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD</b>												
TNOC Extranjero	0,463	0,481	0,524	0,730	0,981	1,528	2,098	1,624	1,162	1,156	0,769	0,480
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD AJUSTADO</b>												
TNOC Extranjero	0,463	0,481	0,524	0,731	0,981	1,529	2,099	1,625	1,163	1,156	0,769	0,480

### ANEXO 22: Análisis de la Tendencia en el TNOC extranjero sin estacionalidad

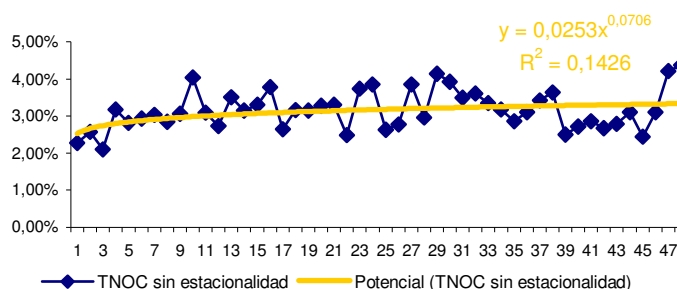
El primer paso consiste en dividir los TNOC extranjero históricos mensuales entre los respectivos índices de estacionalidad mensual ajustados para obtener el TNOC extranjero histórico mensual sin estacionalidad

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>TNOC EXTRANJERO HISTÓRICO</b>												
2003	1,05%	1,23%	1,10%	2,32%	2,76%	4,49%	6,36%	4,63%	3,56%	4,66%	2,38%	1,31%
2004	1,62%	1,51%	1,73%	2,76%	2,60%	4,83%	6,59%	5,31%	3,84%	2,87%	2,87%	1,85%
2005	1,22%	1,34%	2,02%	2,17%	4,06%	6,00%	7,34%	5,86%	3,90%	3,66%	2,20%	1,49%
2006	1,58%	1,75%	1,31%	1,99%	2,80%	4,08%	5,84%	5,05%	2,85%	3,59%	3,23%	2,10%
Índices de estacionalidad	0,4628	0,4808	0,5243	0,7306	0,9814	1,5288	2,0987	1,6247	1,1627	1,1562	0,7692	0,4799
<b>TNOC EXTRANJERO HISTÓRICO SIN ESTACIONALIDAD</b>												
2013	2,26%	2,57%	2,10%	3,17%	2,82%	2,94%	3,03%	2,85%	3,06%	4,03%	3,09%	2,74%
2014	3,50%	3,15%	3,31%	3,77%	2,65%	3,16%	3,14%	3,27%	3,30%	2,48%	3,73%	3,85%
2016	2,63%	2,78%	3,85%	2,96%	4,14%	3,93%	3,50%	3,60%	3,35%	3,17%	2,86%	3,11%
2017	3,42%	3,63%	2,51%	2,72%	2,86%	2,67%	2,78%	3,11%	2,45%	3,11%	4,21%	4,37%

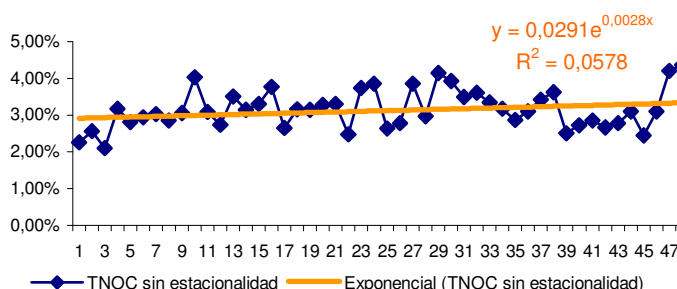
Una vez removida la estacionalidad se trazan líneas de aproximación de tendencia sobre el TNOC histórico sin estacionalidad mensual.



TNOC EXTRANJERO SIN ESTACIONALIDAD MENSUAL



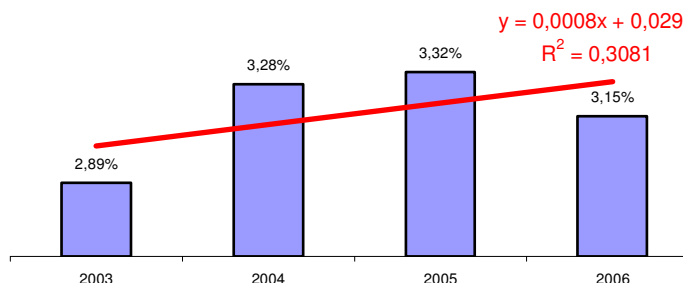
TNOC EXTRANJERO SIN ESTACIONALIDAD MENSUAL



El mayor coeficiente obtenido pertenece a la tendencia potencial con un  $R^2$  de 0,1426. Dado que el coeficiente de correlación es muy bajo, debido principalmente a la variabilidad propia del análisis a nivel mensual, se efectuará la proyección sobre los TNOC extranjero histórico promedio mensual en cada año. Los valores se muestran en la tabla inferior (se calculan como el promedio en cada año de los TNOC extranjero mensuales), efectuándose nuevamente pruebas con diferentes ajustes de tendencia que se pueden ver en las gráficas inferiores.

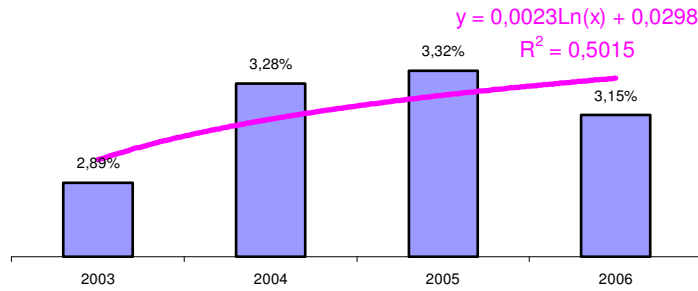
Año	2003	2004	2005	2006
TNOC promedio mensual	2,89%	3,28%	3,32%	3,15%

TNOC HISTÓRICO MENSUAL PROMEDIO SIN ESTACIONALIDAD



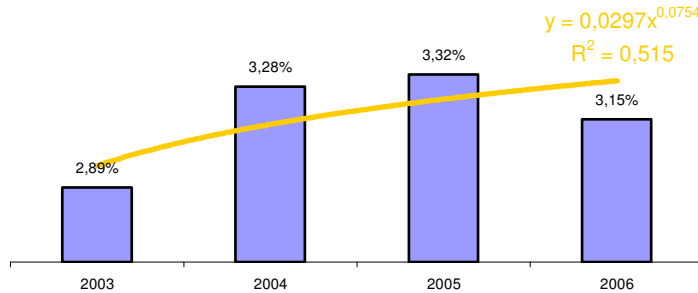
Tendencia lineal

TNOC HISTÓRICO MENSUAL PROMEDIO SIN ESTACIONALIDAD



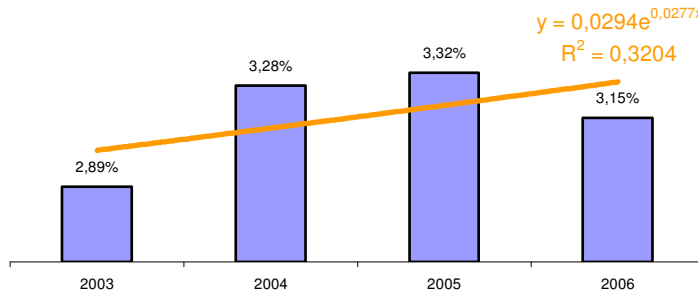
Tendencia logarítmica

TNOC HISTÓRICO MENSUAL PROMEDIO SIN ESTACIONALIDAD



Tendencia potencial

TNOC HISTÓRICO MENSUAL PROMEDIO SIN ESTACIONALIDAD



Tendencia exponencial

El mayor valor de  $R^2$  se obtiene con la tendencia potencial, siendo esta entonces la que se emplea para efectuar la proyección con los siguientes parámetros:

Parámetros	a	b
Potencial	0,0297	0,0754



### ANEXO 23: Proyección del TNOC extranjero

Se proyecta en base a la ecuación de tendencia potencial con parámetros  $a=0,0297$  y  $b=0,0754$  el TNOC extranjero histórico mensual promedio para los próximos diez periodos anuales. Luego se procede a multiplicar el valor anual por los índices de estacionalidad ajustados mensuales obteniéndose finalmente la proyección del TNOC extranjero mensual en el periodo entre enero 2008 a diciembre 2017.

TNOC EXTRANJERO MENSUAL PROMEDIO PROYECTADO (2008-2017)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
		3,629%	3,629%	3,629%	3,630%	3,630%	3,630%	3,630%	3,630%	3,630%	3,630%	
TNOC EXTRANJERO MENSUAL PROYECTADO												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Índices de estacionalidad	0,4628	0,4808	0,5243	0,7306	0,9814	1,5288	2,0987	1,6247	1,1627	1,1562	0,7692	0,4799
2008	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2009	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2010	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2011	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2012	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2013	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2014	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2015	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2016	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%
2017	1,68%	1,75%	1,90%	2,65%	3,56%	5,55%	7,62%	5,90%	4,22%	4,20%	2,79%	1,74%

Se puede observar que la proyección del TNOC extranjero mensual promedio tiene variaciones mínimas en el periodo de 10 años, incrementándose sólo en 0,001% a partir del tercer año. Esto hecho es consistente con el tipo de tendencia de mejor ajuste ya que se trata de una tendencia potencial que alcanza a futuro un valor de estabilidad de la serie de datos. Como resultado al multiplicar por los índices de estacionalidad se obtiene TNOC extranjeros mensuales iguales para el mismo mes en diferentes años.

## ANEXO 24: Redistribución de la demanda proyectada por preferencia de hospedaje

Del gráfico del análisis situacional se obtuvieron en base al perfil del consumidor las preferencias de tipos de hospedaje de cada uno de los segmentos definidos (VAPN, VCN y VVU). Conocida ya la demanda en pernoctaciones de estos segmentos se posible entonces redistribuir la demanda empleando estos porcentajes obteniéndose la demanda en pernoctaciones por tipo de hospedaje en la zona.

	Resorts	Albergues	Est. 2 Estrellas	Est. 3 Estrellas	Est. 4 y 5 Estrellas
Segmento VAPN	15%	20%	25%	40%	0%
Segmento VCN	12%	0%	0%	40%	48%
Segmento VVU	15%	0%	0%	20%	65%

### PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

(En número de pernoctaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Resorts</b>												
<b>2008</b>	218	202	252	406	612	1036	1679	1243	749	633	452	299
<b>2009</b>	238	221	275	444	669	1132	1834	1358	818	692	494	326
<b>2010</b>	261	242	302	486	734	1243	2015	1491	899	761	543	359
<b>2011</b>	287	266	332	536	809	1371	2224	1647	993	840	600	396
<b>2012</b>	318	295	369	595	898	1522	2469	1829	1103	934	667	440
<b>2013</b>	354	329	411	664	1002	1699	2757	2043	1233	1045	746	492
<b>2014</b>	396	368	461	744	1124	1907	3097	2296	1386	1175	839	554
<b>2015</b>	446	415	520	840	1269	2154	3499	2594	1567	1329	949	627
<b>2016</b>	506	471	589	953	1441	2446	3975	2949	1782	1511	1079	714
<b>2017</b>	576	537	672	1087	1644	2791	4539	3369	2036	1728	1234	816
<b>Albergues</b>												
<b>2008</b>	129	121	152	246	373	635	1036	771	467	398	285	189
<b>2009</b>	152	142	178	289	439	747	1218	907	550	468	335	222
<b>2010</b>	179	167	210	341	518	881	1438	1069	648	552	395	262
<b>2011</b>	211	198	248	403	611	1041	1698	1263	766	652	466	309
<b>2012</b>	250	234	294	476	723	1231	2008	1494	906	771	552	365
<b>2013</b>	296	277	348	564	856	1457	2377	1769	1072	913	653	432
<b>2014</b>	350	328	412	668	1014	1727	2817	2096	1270	1082	774	513
<b>2015</b>	415	389	488	792	1202	2048	3340	2486	1507	1283	918	608
<b>2016</b>	493	461	579	940	1427	2430	3964	2950	1788	1522	1089	721
<b>2017</b>	585	547	688	1116	1694	2884	4706	3502	2122	1807	1292	856
<b>Establecimientos Dos Estrellas</b>												
<b>2008</b>	161	151	190	307	466	794	1295	963	584	497	356	236
<b>2009</b>	190	178	223	362	549	934	1523	1134	687	585	419	278
<b>2010</b>	224	209	263	426	647	1102	1797	1337	810	690	494	327
<b>2011</b>	264	247	310	504	764	1301	2123	1579	957	815	583	387
<b>2012</b>	313	292	367	596	904	1539	2510	1868	1132	964	690	457
<b>2013</b>	370	346	435	705	1070	1822	2971	2211	1340	1142	816	541
<b>2014</b>	438	410	515	835	1268	2159	3521	2621	1588	1353	967	641
<b>2015</b>	519	486	610	990	1503	2560	4175	3107	1884	1604	1147	760
<b>2016</b>	616	577	724	1175	1783	3038	4955	3687	2235	1903	1361	902
<b>2017</b>	732	684	860	1395	2117	3606	5882	4378	2653	2259	1615	1070

## PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

(En número de pernотaciones mensuales - Callejón de Huaylas)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>Establecimientos Tres Estrellas</b>												
2008	589	547	682	1101	1658	2808	4553	3368	2030	1717	1226	811
2009	641	596	743	1199	1808	3061	4961	3673	2214	1873	1337	884
2010	702	652	813	1312	1979	3354	5438	4025	2426	2054	1467	969
2011	771	717	895	1444	2179	3694	5992	4437	2676	2265	1618	1069
2012	853	793	990	1599	2414	4092	6640	4919	2968	2513	1795	1186
2013	949	882	1103	1781	2690	4562	7405	5487	3312	2807	2004	1324
2014	1061	987	1235	1996	3016	5115	8309	6160	3719	3153	2252	1489
2015	1195	1112	1392	2250	3400	5771	9375	6953	4200	3561	2545	1682
2016	1353	1260	1577	2550	3856	6548	10644	7896	4771	4047	2892	1912
2017	1540	1435	1797	2907	4398	7468	12146	9014	5448	4625	3304	2184
<b>Establecimientos Cuatro y Cinco Estrellas</b>												
2008	496	456	566	909	1362	2294	3698	2723	1632	1372	976	644
2009	507	468	579	929	1391	2345	3773	2778	1665	1398	996	655
2010	518	477	591	947	1416	2385	3842	2826	1693	1421	1013	665
2011	527	484	600	961	1440	2424	3899	2868	1717	1440	1025	674
2012	535	491	608	974	1458	2456	3950	2905	1739	1459	1039	682
2013	542	497	616	988	1477	2485	3997	2938	1759	1476	1050	689
2014	547	503	623	998	1493	2511	4040	2970	1777	1490	1060	697
2015	554	508	630	1009	1507	2536	4078	2996	1793	1504	1070	702
2016	558	513	636	1017	1521	2559	4115	3024	1809	1516	1079	708
2017	564	518	641	1025	1534	2578	4146	3047	1822	1529	1087	713



**ANEXO 25: Estacionalidad en la demanda insatisfecha**

Se aplica el Promedio Móvil Centrado con 12 periodos y se calculan los índices mensuales

Mes	Demanda insatisfecha			Promedio Móvil Centrado			Índice		
	H	B	E	H	B	E	H	B	E
ene-08	244	129	218						
feb-08	215	121	202						
mar-08	296	152	252						
abr-08	726	246	406						
may-08	1238	373	612						
jun-08	2416	635	1036	1396,4	399,9	648,3	1,73	1,59	1,60
jul-08	4440	1036	1679	1399,4	401,9	650,0	3,17	2,58	2,58
ago-08	3141	771	1243	1402,2	403,6	651,5	2,24	1,91	1,91
sep-08	1619	467	749	1405,7	405,8	653,5	1,15	1,15	1,15
oct-08	989	398	633	1411,9	409,5	656,6	0,70	0,97	0,96
nov-08	851	285	452	1421,7	415,0	661,3	0,60	0,69	0,68
dic-08	583	189	299	1439,4	424,4	669,3	0,41	0,44	0,45
ene-09	280	152	238	1468,8	439,6	682,3	0,19	0,35	0,35
feb-09	248	142	221	1490,4	451,0	691,9	0,17	0,31	0,32
mar-09	338	178	275	1502,7	457,8	697,7	0,22	0,39	0,39
abr-09	801	289	444	1511,9	463,7	702,6	0,53	0,62	0,63
may-09	1356	439	669	1519,0	467,9	706,2	0,89	0,94	0,95
jun-09	2628	747	1132	1523,6	470,6	708,5	1,72	1,59	1,60
jul-09	4793	1218	1834	1527,1	472,9	710,4	3,14	2,58	2,58
ago-09	3401	907	1358	1530,2	475,0	712,2	2,22	1,91	1,91
sep-09	1766	550	818	1534,3	477,7	714,4	1,15	1,15	1,15
oct-09	1100	468	692	1541,5	482,0	718,0	0,71	0,97	0,96
nov-09	936	335	494	1552,8	488,5	723,4	0,60	0,69	0,68
dic-09	638	222	326	1572,7	499,7	732,6	0,41	0,44	0,45
ene-10	322	179	261	1607,2	518,0	747,7	0,20	0,35	0,35
feb-10	286	167	242	1631,9	531,5	758,8	0,18	0,31	0,32
mar-10	387	210	302	1646,0	539,7	765,5	0,23	0,39	0,39
abr-10	887	341	486	1656,9	546,7	771,2	0,54	0,62	0,63
may-10	1491	518	734	1665,2	551,7	775,3	0,90	0,94	0,95
jun-10	2867	881	1243	1670,5	555,0	777,9	1,72	1,59	1,60
jul-10	5207	1438	2015	1674,6	557,7	780,1	3,11	2,58	2,58
ago-10	3697	1069	1491	1678,2	560,3	782,2	2,20	1,91	1,91
sep-10	1935	648	899	1682,9	563,4	784,7	1,15	1,15	1,15
oct-10	1231	552	761	1691,3	568,6	788,9	0,73	0,97	0,96
nov-10	1035	395	543	1704,6	576,4	795,2	0,61	0,69	0,68
dic-10	702	262	359	1728,0	589,6	805,9	0,41	0,44	0,44
ene-11	370	211	287	1767,5	611,3	823,3	0,21	0,35	0,35
feb-11	330	198	266	1796,5	627,5	836,3	0,18	0,32	0,32
mar-11	443	248	332	1813,1	637,3	844,2	0,24	0,39	0,39
abr-11	987	403	536	1826,0	645,7	850,8	0,54	0,62	0,63
may-11	1650	611	809	1835,6	651,6	855,5	0,90	0,94	0,95
jun-11	3149	1041	1371	1842,1	655,6	858,7	1,71	1,59	1,60
jul-11	5680	1698	2224	1846,9	658,8	861,2	3,08	2,58	2,58
ago-11	4045	1263	1647	1851,3	661,8	863,6	2,18	1,91	1,91
sep-11	2135	766	993	1856,9	665,6	866,6	1,15	1,15	1,15
oct-11	1386	652	840	1866,9	671,7	871,5	0,74	0,97	0,96
nov-11	1149	466	600	1882,3	681,0	878,8	0,61	0,68	0,68
dic-11	780	309	396	1909,8	696,9	891,4	0,41	0,44	0,44
ene-12	428	250	318	1956,1	722,7	911,8	0,22	0,35	0,35
feb-12	382	234	295	1990,1	741,9	926,9	0,19	0,31	0,32
mar-12	511	294	369	2009,9	753,6	936,1	0,25	0,39	0,39
abr-12	1106	476	595	2025,6	763,5	943,9	0,55	0,62	0,63
may-12	1836	723	898	2037,3	770,6	949,5	0,90	0,94	0,95
jun-12	3478	1231	1522	2045,0	775,3	953,2	1,70	1,59	1,60
jul-12	6236	2008	2469	2050,8	779,1	956,2	3,04	2,58	2,58
ago-12	4453	1494	1829	2056,3	782,7	959,0	2,17	1,91	1,91
sep-12	2373	906	1103	2063,2	787,2	962,6	1,15	1,15	1,15
oct-12	1574	771	934	2075,4	794,5	968,3	0,76	0,97	0,96
nov-12	1290	552	667	2094,3	805,5	977,0	0,62	0,68	0,68
dic-12	873	365	440	2127,3	824,4	991,7	0,41	0,44	0,44
ene-13	498	296	354	2182,7	855,2	1015,7	0,23	0,35	0,35

Mes	Demanda insatisfecha			Promedio Móvil Centrado			Índice		
	H	B	E	H	B	E	H	B	E
feb-13	448	277	329	2223,3	878,1	1033,6	0,20	0,32	0,32
mar-13	595	348	411	2247,1	891,9	1044,3	0,26	0,39	0,39
abr-13	1253	564	664	2266,2	903,8	1053,5	0,55	0,62	0,63
may-13	2062	856	1002	2280,2	912,2	1060,1	0,90	0,94	0,95
jun-13	3874	1457	1699	2289,5	917,8	1064,4	1,69	1,59	1,60
jul-13	6902	2377	2757	2296,5	922,3	1067,9	3,01	2,58	2,58
ago-13	4940	1769	2043	2303,1	926,6	1071,3	2,15	1,91	1,91
sep-13	2658	1072	1233	2311,4	931,9	1075,4	1,15	1,15	1,15
oct-13	1803	913	1045	2325,8	940,6	1082,1	0,78	0,97	0,97
nov-13	1457	653	746	2348,3	953,8	1092,4	0,62	0,68	0,68
dic-13	985	432	492	2387,6	976,3	1109,7	0,41	0,44	0,44
ene-14	582	350	396	2453,6	1013,0	1138,1	0,24	0,35	0,35
feb-14	527	328	368	2502,5	1040,2	1159,2	0,21	0,32	0,32
mar-14	695	412	461	2531,0	1056,8	1171,9	0,27	0,39	0,39
abr-14	1425	668	744	2554,0	1070,8	1182,8	0,56	0,62	0,63
may-14	2333	1014	1124	2571,0	1080,9	1190,5	0,91	0,94	0,94
jun-14	4344	1727	1907	2582,4	1087,6	1195,7	1,68	1,59	1,59
jul-14	7694	2817	3097	2591,2	1093,0	1199,9	2,97	2,58	2,58
ago-14	5527	2096	2296	2599,4	1098,1	1203,8	2,13	1,91	1,91
sep-14	3000	1270	1386	2609,8	1104,4	1208,7	1,15	1,15	1,15
oct-14	2078	1082	1175	2627,5	1114,8	1216,7	0,79	0,97	0,97
nov-14	1661	774	839	2654,6	1130,4	1228,7	0,63	0,68	0,68
dic-14	1121	513	554	2702,2	1157,2	1249,3	0,41	0,44	0,44
ene-15	688	415	446	2781,2	1200,8	1282,7	0,25	0,35	0,35
feb-15	625	389	415	2839,3	1233,2	1307,5	0,22	0,32	0,32
mar-15	820	488	520	2873,9	1252,9	1322,6	0,29	0,39	0,39
abr-15	1638	792	840	2901,9	1269,6	1335,5	0,56	0,62	0,63
may-15	2658	1202	1269	2922,5	1281,6	1344,7	0,91	0,94	0,94
jun-15	4915	2048	2154	2936,1	1289,6	1350,7	1,67	1,59	1,59
jul-15	8643	3340	3499	2946,6	1296,0	1355,6	2,93	2,58	2,58
ago-15	6224	2486	2594	2956,6	1302,1	1360,3	2,11	1,91	1,91
sep-15	3415	1507	1567	2969,1	1309,7	1366,1	1,15	1,15	1,15
oct-15	2415	1283	1329	2990,2	1322,0	1375,5	0,81	0,97	0,97
nov-15	1908	918	949	3023,0	1340,7	1389,8	0,63	0,68	0,68
dic-15	1284	608	627	3080,2	1372,5	1414,1	0,42	0,44	0,44
ene-16	814	493	506	3175,4	1424,5	1453,9	0,26	0,35	0,35
feb-16	744	461	471	3245,9	1463,2	1483,4	0,23	0,32	0,32
mar-16	970	579	589	3287,5	1486,6	1501,3	0,30	0,39	0,39
abr-16	1891	940	953	3321,6	1506,5	1516,5	0,57	0,62	0,63
may-16	3052	1427	1441	3346,4	1520,8	1527,4	0,91	0,94	0,94
jun-16	5601	2430	2446	3363,0	1530,2	1534,6	1,67	1,59	1,59
jul-16	9785	3964	3975	3376,0	1537,9	1540,5	2,90	2,58	2,58
ago-16	7070	2950	2949	3388,0	1545,1	1546,0	2,09	1,91	1,91
sep-16	3914	1788	1782	3403,3	1554,1	1552,9	1,15	1,15	1,15
oct-16	2824	1522	1511	3429,0	1568,8	1564,1	0,82	0,97	0,97
nov-16	2206	1089	1079	3468,5	1591,1	1581,0	0,64	0,68	0,68
dic-16	1484	721	714	3536,7	1628,9	1609,8	0,42	0,44	0,44
ene-17	970	585	576	3650,3	1690,8	1656,8	0,27	0,35	0,35
feb-17	888	547	537	3734,4	1736,8	1691,8	0,24	0,32	0,32
mar-17	1153	688	672	3784,2	1764,7	1712,9	0,30	0,39	0,39
abr-17	2200	1116	1087	3825,5	1788,5	1731,0	0,57	0,62	0,63
may-17	3526	1694	1644	3855,5	1805,4	1743,9	0,91	0,94	0,94
jun-17	6420	2884	2791	3875,3	1816,7	1752,4	1,66	1,59	1,59
jul-17	11149	4706	4539						
ago-17	8079	3502	3369						
sep-17	4512	2122	2036						
oct-17	3320	1807	1728						
nov-17	2566	1292	1234						
dic-17	1721	856	816						

Los índices calculados se suman y se calcula el indicador de estacionalidad promedio mensual el cual es ajustado a la suma de número de periodos (12) para poder encontrar los indicadores de estacionalidad ajustados

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SUMA ÍNDICES MENSUALES</b>												
Habitaciones	2,054	1,817	2,383	4,971	8,136	16,952	27,343	19,479	10,352	6,839	5,548	3,699
Bungalows	3,112	2,835	3,506	5,615	8,442	15,877	23,195	17,183	10,355	8,738	6,164	3,991
Ecosuites	3,134	2,862	3,540	5,667	8,503	15,960	23,238	17,165	10,317	8,685	6,146	4,000
<b>NUMERO DE ÍNDICES MENSUALES</b>												
Habitaciones	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	10,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Bungalows	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	10,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Ecosuites	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	10,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD</b>												
Habitaciones	0,228	0,202	0,265	0,552	0,904	1,695	3,038	2,164	1,150	0,760	0,616	0,411
Bungalows	0,346	0,315	0,390	0,624	0,938	1,588	2,577	1,909	1,151	0,971	0,685	0,443
Ecosuites	0,348	0,318	0,393	0,630	0,945	1,596	2,582	1,907	1,146	0,965	0,683	0,444
<b>ÍNDICE DE ESTACIONALIDAD AJUSTADO</b>												
Habitaciones	0,228	0,202	0,265	0,553	0,905	1,697	3,042	2,167	1,152	0,761	0,617	0,412
Bungalows	0,348	0,317	0,392	0,627	0,943	1,596	2,591	1,919	1,157	0,976	0,689	0,446
Ecosuites	0,349	0,319	0,395	0,632	0,948	1,602	2,591	1,914	1,150	0,968	0,685	0,446

Los índices calculados se emplearán como uno de los criterios para definir estratégicamente los porcentajes de cobertura sobre la demanda insatisfecha de manera que se pueda equilibrar el flujo de demanda proyectada de cada servicio. (Se tomarán además otros criterios fijados de acuerdo al tipo específico de servicio y la maximización de utilidades en periodos picos que son descritos en la tesis). Siendo los porcentajes inversamente proporcionales a la estacionalidad, se puede obtener un flujo continuo sin tantas variaciones mensuales lo que conlleva a tener menor capacidad ociosa en meses normalmente considerados en la zona como meses de baja afluencia.

## ANEXO 26: Porcentajes base de cobertura sobre la demanda insatisfecha

Como se describió en la determinación de la demanda del proyecto, los porcentajes base se definen como el porcentaje anual que dividido entre las estacionalidades mensuales permite obtener un porcentaje de cobertura mensual sobre la demanda insatisfecha. Es decir dados  $E_{ij}$  que representen las la estacionalidad del mes para el servicio  $j$  con  $i$  desde enero (1) hasta diciembre (12) y  $j$  para los servicios de bungalows (1) y ecosuites (2) se debe cumplir que:

$$\text{Porcentaje mes } i \text{ del servicio } j = \text{Porcentaje Base} / E_{ij}$$

Como se puede observar no se incluye en  $j$  el caso del servicio de habitaciones, esto se debe a que la asignación para este caso emplea un método mas tradicional en la cual simplemente se fijan rangos de porcentajes de 15%,20%,35% y 50% de acuerdo a meses de demanda máxima, alta, media y baja respectivamente. Como ya se menciono en el acápite, esto se debe a que para este caso se tiene competencia directa y los porcentajes de cobertura no pueden ser tan altos. En este caso el porcentaje base no se emplea como se describe inicialmente y simplemente representa el porcentaje mensual promedio para las habitaciones

Entonces para los bungalows y ecosuites se debe definir un valor del porcentaje base con el cual se tengan porcentajes de cobertura mensual que traten al mismo tiempo de aprovechar el hecho de que no existe competencia directa en estos segmentos, de mantenerse en un rango de valores lógico. Dadas estas premisas para determinar el porcentaje en este caso se debe cumplir que en ningún caso los porcentajes de cobertura mensual superen el 95%. El 95% como valor máximo permisible de cobertura mensual se justifica en que en estos segmentos no existe competencia directa por lo cual la demanda insatisfecha es atendible directa y prioritariamente sobre los sustitutos.

Dado este porcentaje máximo el análisis se centra en base a las estacionalidades mensual en ambos segmentos. Como los porcentajes de cobertura mensual son inversamente proporcionales ( $\text{Porcentaje Base} / E_{ij}$ ) a la estacionalidad el valor máximo del porcentaje de cobertura mensual se obtiene en el mes con le mínimo valor del índice de estacionalidad ajustado que corresponde al mes de Febrero en ambos casos. Tomando como limitante un valor máximo de hasta 95% en este

mes se determina el porcentaje base de 30% para los bungalows y 30% para las ecosuites con un porcentaje máximo de cobertura mensual en febrero ascendente a 95% para el primero y de 94% para el segundo como se puede apreciar en la tabla inferior.

#### PORCENTAJES DE COBERTURA SOBRE LA DEMANDA INSATISFECHA

Segmento	% Base	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Habitaciones	28%	50%	50%	50%	50%	35%	20%	15%	20%	35%	35%	50%	50%
Bungalows	30%	86%	95%	77%	48%	37%	29%	17%	26%	26%	31%	44%	67%
Ecosuites	30%	86%	94%	76%	47%	42%	33%	24%	26%	26%	31%	44%	67%







## ANEXO 28: Matriz de Comparaciones Pareadas para criterios de macrolocalización

Se busca determinar los porcentajes de ponderación para los siguientes criterios definidos como relevantes en la determinación de la microlocalización.

### Criterios de Microlocalización

FACTOR	Criterio
Recursos Turísticos	R1 Atractivos Naturales
	R2 Atractivos Culturales
	R3 Atractivos Histórico Arqueológico
	R4 Deportes de aventura
	R5 Festividades locales
Comercial	C1 Establecimientos
	C2 Variedad de productos naturales
	C3 Facilidad de abastecimiento
Laboral	L1 Disponibilidad de mano de obra local
	L2 Clima sindical
Infraestructura	I1 Disponibilidad de agua potable
	I2 Servicio de alcantarillados y desagüe
	I3 Cobertura de servicios de comunicaciones
Operacionales	O1 Estado de vías de transporte
	O2 Variedad de empresas de transporte
	O3 Proximidad a Lima
Sociales	S1 Servicio médicos
	S2 Seguridad pública

Se emplea la siguiente escala de valores que van desde uno hasta 9 para calificar las comparaciones entre factores.

### Escala de calificación

Planteamiento verbal de la preferencia	Calificación numérica
Extremadamente preferible	9
Entre muy fuertemente y extremadamente preferible	8
Muy fuertemente preferible	7
Entre fuertemente y muy fuertemente preferible	6
Fuertemente preferible	5
Entre moderadamente y fuertemente preferible	4
Moderadamente preferible	3
Entre igualmente y moderadamente preferible	2
Igualmente preferible	1

Se plantea entonces la matriz de comparaciones pareadas de tamaño seis por seis. Se evalúa cada contraste entre criterios con las valoraciones de la escala de calificación, cumpliéndose para las comparaciones pareadas que  $a_{ij} \times a_{ji} = 1$ , por lo tanto, asignado el valor "x" para la celda  $a_{ij}$  automáticamente se asigna a la celda transversal  $a_{ji}$  el valor de "1/x".

Matriz de comparaciones pareadas

	R1	R2	R3	R4	R5	C1	C2	C3	L1	L2	I1	I2	I3	O1	O2	O3	S1	S2
R1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	7.00	8.00	8.00	9.00	3.00	3.00	4.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
R2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	7.00	8.00	8.00	9.00	3.00	3.00	4.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
R3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	7.00	8.00	8.00	9.00	3.00	3.00	4.00	8.00	8.00	7.00	7.00	6.00
R4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	2.00	2.00	3.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00
R5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	4.00	3.00	5.00	5.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	5.00	3.00	3.00
C1	0.17	0.17	0.17	0.20	0.20	1.00	1.00	1.00	3.00	5.00	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00
C2	0.14	0.14	0.14	0.17	0.25	1.00	1.00	1.00	3.00	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00
C3	0.13	0.13	0.13	0.17	0.33	1.00	1.00	1.00	4.00	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	3.00	2.00	1.00
L1	0.13	0.13	0.13	0.17	0.20	0.33	0.33	0.25	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
L2	0.11	0.11	0.11	0.14	0.20	0.20	0.20	0.20	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
I1	0.33	0.33	0.33	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	7.00	5.00	6.00	6.00	4.00	5.00
I2	0.33	0.33	0.33	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	1.00	4.00	3.00	5.00	4.00	2.00	3.00
I3	0.25	0.25	0.25	0.33	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.14	0.25	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00
O1	0.13	0.13	0.13	0.17	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	0.33	1.00	1.00	4.00	3.00	2.00	2.00
O2	0.13	0.13	0.13	0.17	0.33	0.33	0.50	0.20	1.00	1.00	0.17	0.20	0.50	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00
O3	0.14	0.14	0.14	0.20	0.20	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	0.17	0.25	0.50	0.33	1.00	1.00	2.00	1.00
S1	0.14	0.14	0.14	0.20	0.33	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	0.25	0.50	1.00	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00
S2	0.17	0.17	0.17	0.20	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	0.33	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00
	6.29	6.29	6.29	7.11	8.13	37.37	41.03	41.48	53.33	65.00	19.33	25.87	36.50	49.58	65.00	55.50	48.00	46.00

Una vez evaluados todos, se calcula la sumatoria por columnas y se procede a plantear la matriz de comparaciones pareadas normalizada que se obtiene al dividir cada celda por la sumatoria de su columna respectiva. De la matriz de comparaciones pareadas normalizada se obtiene las ponderaciones para cada criterio como el promedio simple de su fila correspondiente.

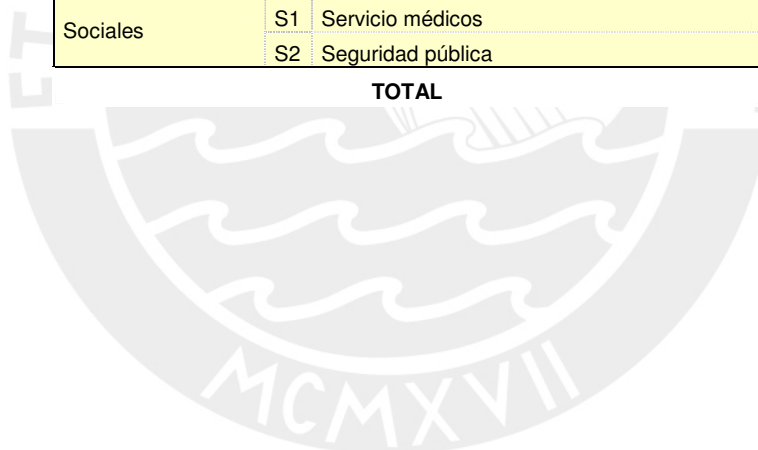
Matriz de comparaciones pareadas normalizada

	R1	R2	R3	R4	R5	C1	C2	C3	L1	L2	I1	I2	I3	O1	O2	O3	S1	S2	Peso
R1	0.16	0.16	0.16	0.14	0.12	0.16	0.17	0.19	0.15	0.14	0.16	0.12	0.11	0.16	0.12	0.13	0.15	0.13	0.14
R2	0.16	0.16	0.16	0.14	0.12	0.16	0.17	0.19	0.15	0.14	0.16	0.12	0.11	0.16	0.12	0.13	0.15	0.13	0.14
R3	0.16	0.16	0.16	0.14	0.12	0.16	0.17	0.19	0.15	0.14	0.16	0.12	0.11	0.16	0.12	0.13	0.15	0.13	0.14
R4	0.16	0.16	0.16	0.16	0.12	0.13	0.15	0.14	0.11	0.11	0.10	0.08	0.08	0.12	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11
R5	0.16	0.16	0.16	0.14	0.13	0.13	0.10	0.07	0.09	0.08	0.10	0.08	0.05	0.08	0.05	0.09	0.06	0.07	0.09
C1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.06	0.08	0.05	0.08	0.03	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.03
C2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.06	0.08	0.05	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03
C3	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02	0.08	0.08	0.05	0.04	0.03	0.02	0.08	0.05	0.04	0.02	0.04
L1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
L2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
I1	0.05	0.05	0.05	0.07	0.06	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.19	0.19	0.10	0.09	0.11	0.08	0.11	0.07
I2	0.05	0.05	0.05	0.07	0.06	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.11	0.06	0.08	0.07	0.04	0.07	0.05
I3	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.04	0.03
O1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03
O2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
O3	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02
S1	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
S2	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Las ponderaciones obtenidas según la matriz de ponderaciones pareadas serán entonces:

### CRITERIOS DE MACROLOCALIZACIÓN

FACTOR	Criterio	Peso
Recursos Turísticos	R1 Atractivos Naturales	14%
	R2 Atractivos Culturales	14%
	R3 Atractivos Histórico Arqueológico	14%
	R4 Deportes de aventura	11%
	R5 Festividades locales	9%
Comercial	C1 Establecimientos	3%
	C2 Variedad de productos naturales	3%
	C3 Facilidad de abastecimiento	4%
Laboral	L1 Disponibilidad de mano de obra local	2%
	L2 Clima sindical	2%
Infraestructura	I1 Disponibilidad de agua potable	7%
	I2 Servicio de alcantarillados y desagüe	5%
	I3 Cobertura de servicios de comunicaciones	3%
Operacionales	O1 Estado de vías de transporte	3%
	O2 Variedad de empresas de transporte	2%
	O3 Proximidad a Lima	2%
Sociales	S1 Servicio médicos	2%
	S2 Seguridad pública	2%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>



### ANEXO 29: Justificación de la evaluación de alternativas para macrolocalización según los criterios de selección

	R1	R2	R3	R5	R6	C1	C2	C3
	Atractivos Naturales	Atractivos Culturales	Atractivos Histórico Arqueológico	Deportes de aventura	Festividades locales	Establecimientos	Mercados/Productos Naturales	Facilidad de abastecimiento
<b>Recuy</b> 3394msnm	10	2	2	8	9	3	4	7
	Nevado Pastoruri	Plaza de Armas	Complejo Arqueológico Punkuri	Escalada en hielo	Carnavales	Restaurantes	Productos Agrícolas	
	Laguna Yanacocha			Trekking	Semana Santa			
	Laguna Conococha			Canotaje	Semana del Andinismo			
	Laguna Tuco			Esqui	Señor de Burgos			Locales comerciales no especializados
Laguna Queroococha			Paseo Ecuestre	Semana Tristita de Recuy				
Laguna LenguaCocha								
Nevado Quella Raju								
Nevado Challua								
Nevado Mirapata								
5	10	10	6	10	10	10	10	10
Laguna de Churup	Biblioteca de Huaraz	Museo Arqueológico de Ancashi	Escalada de montaña		Carnavales	Restaurantes	Mercados	
Bosques de Puyas Raimondi	Iglesia San Antonio	Santuario del Señor de la Soledad	Trekking		Semana Santa	Peñas	Productos Artesanales	
Laguna Liaca	Iglesia de Belén		Canotaje		Fiesta del Señor de la Soledad	Centros nocturnos	Textiles	
Nevado Churup	Sagrario de San Sebastián	Plaza de Armas	Bicicleta de Montaña		Semana del Andinismo	Agencias de Turismo	Productos agrícolas	Variedad de locales comerciales
	Convento San Antonio	Restos Arqueológicos de Waulac	Ala delta		Semana Cívica de Huaraz	Oficinas de Correo y Telégrafo		
	Mirador	Restos Arqueológicos de Willichahuain	Parapente		Fiestras patronales	Clubes de andinismo		
	Baños Termales de Monterrey		Paseo Ecuestre					
	Piscigranjas							
4	6	3	6	7	7	3	8	10
Campos frutales y bosques	Santuario de la Virgen de las Mercedes	Plaza de Armas	Trekking		Carnavales	Restaurantes	Helados/Raspadillas	
Quebrada Honda	Baños Termales de Chancos	Complejo Arqueológico Joncopampa	Canotaje		Semana Santa		Textil	
Quebrada Potaca	Comunidad Campesina de Vicos		Bicicleta de Montaña		Semana del Andinismo		Productos Agrícolas	
	Comunidad Copa Grande				Virgen de las Mercedes			
	Comunidad Copa Chica							
8	4	4	6	7	7	3	6	10
Laguna de Llanganuco	Campo Santo	Cueva de Guitarreros	Alta Montaña		Carnavales	Restaurantes	Productos Agrícolas	Locales comerciales no especializados
Nevado Huascarán	Pueblos de Shilpe-Huashao	Plaza de Armas	Canotaje		Semana Santa		Textiles	
Cerro Pan de Azúcar	Plaza de Armas	Museo de historia natural	Ala Delta		Semana del Andinismo			
Glaciar Raymond					Fiesta Cívica			
Laguna Chinancocha								
Quebrada Huaripampa								
Laguna Orconococha								
Punta Yanayacu								



	L1	I1	I2	I3	O1	O2	O3	S1	S2
	Disponibilidad de mano de obra local	Disponibilidad de agua potable	Servicio de alcantarillados y desagüe	Cobertura de servicios de comunicaciones	Vías de transporte	Variedad de empresas de transporte	Proximidad a Lima	Servicio médicos	Seguridad pública
Recuay 3394msnm	6	8	8	8	7	8	10	8	7
	No especializada	si	si	Telefonía larga distancia Internet por zonas	Carretera asfaltada	Empresas Interprovinciales	260km	hospital de Apoyo Recuay	Comisaría de Recuay
Huaraz 3080msnm	8	10	10	10	7	10	7	10	10
	No especializada	si	si	Disponibilidad de Internet Telefonía de larga distancia	Carretera asfaltada	Empresas Interprovinciales Empresas turísticas	400km	Hospital Regional Victor Ramos Guardia	Comisaría de Huaraz Programa de vigilancia
Carhuaz 2688msnm	7	10	10	10	10	8	6	8	7
	No especializada	si	si	Telefonía larga distancia Disponibilidad de internet	Aeropuerto Carretera asfaltada	Empresas interprovinciales	435km	Hospital Carhuaz	Comisaría de Anta, Carhuaz
Yungay	6	8	8	8	7	8	4	8	10
	No especializada	si	si	Telefonía larga distancia Internet por zonas	Carretera asfaltada	Empresas interprovinciales	458km	Hospital de Apoyo Yungay	Policía de Montaña Comisaría de Yungay- Quillo

ANEXO 30: Mapa Distrital de Huaraz, Independencia y Janga

Mapa Distrital de Huaraz



Mapa Distrital de Independencia



Mapa Distrital de Janga





### ANEXO 31: Matriz de Comparaciones Pareadas para criterios de microlocalización

Se busca determinar los porcentajes de ponderación para los siguientes criterios definidos como relevantes en la determinación de la microlocalización.

**Criterios de Microlocalización**

FACTOR	Criterio
Terreno	T1 Precio por metro cuadrado
	T2 Disponibilidad de área
	T3 Relieve y topografía
	T4 Inmediaciones
Paisaje	P1 Vista natural
	P2 Zona

Se emplea la siguiente escala de valores que van desde uno hasta 9 para calificar las comparaciones entre factores.

**Escala de calificación**

Planteamiento verbal de la preferencia	Calificación numérica
Extremadamente preferible	9
Entre muy fuertemente y extremadamente preferible	8
Muy fuertemente preferible	7
Entre fuertemente y muy fuertemente preferible	6
Fuertemente preferible	5
Entre moderadamente y fuertemente preferible	4
Moderadamente preferible	3
Entre igualmente y moderadamente preferible	2
Igualmente preferible	1

Se plantea entonces la matriz de comparaciones pareadas de tamaño seis por seis. Se evalúa cada contraste entre criterios con las valoraciones de la escala de calificación, cumpliéndose para las comparaciones pareadas que  $a_{ij} \times a_{ji} = 1$ , por lo tanto, asignado el valor “x” para la celda  $a_{ij}$  automáticamente se asigna a la celda transversal  $a_{ji}$  el valor de “1/x”.

**Matriz de comparaciones pareadas**

	T1	T2	T3	T4	P1	P2
T1		3	4	4	1	3
T2	0.333		3	3	1	3
T3	0.25	0.333		1	1	1
T4	0.25	0.333	1		1	1
P1	1	1	1	1		5
P2	0.333	0.333	1	1	0.2	
	2.17	5.00	10.00	10.00	4.20	13.00

Una vez evaluados todos, se calcula la sumatoria por columnas y se procede a plantear la matriz de comparaciones pareadas normalizada que se obtiene al dividir

cada celda por la sumatoria de su columna respectiva. De la matriz de comparaciones pareadas normalizada se obtiene las ponderaciones para cada criterio como el promedio simple de su fila correspondiente. Estas ponderaciones se asignan a cada uno de los criterios definidos.

**Matriz de comparaciones pareadas normalizada**

	T1	T2	T3	T4	P1	P2	Ponderaciones
T1		0.6	0.4	0.4	0.238	0.231	<b>0.31</b>
T2	0.154		0.3	0.3	0.238	0.231	<b>0.20</b>
T3	0.115	0.067		0.1	0.238	0.077	<b>0.10</b>
T4	0.115	0.067	0.1		0.238	0.077	<b>0.10</b>
P1	0.462	0.2	0.1	0.1		0.385	<b>0.21</b>
P2	0.154	0.067	0.1	0.1	0.048		<b>0.08</b>

Las ponderaciones obtenidas según la matriz de ponderaciones pareadas serán entonces:

**CRITERIOS DE SELECCIÓN  
MICROLOCALIZACIÓN**

FACTOR	Criterio	Peso
Terreno	T1 Precio por metro cuadrado	<b>31%</b>
	T2 Disponibilidad de área	<b>20%</b>
	T3 Relieve y topografía	<b>10%</b>
	T4 Inmediaciones	<b>10%</b>
Paisaje	P1 Vista natural	<b>21%</b>
	P2 Zona	<b>8%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

## ANEXO 32: Requisitos mínimos para la clasificación de ecolodges

REQUISITOS (DS N° 29-2004 Anexo 05)	
N° de Cabañas o Bungalows independientes	12
Ingreso suficientemente amplio para el tránsito de huéspedes y personal de servicio	obligatorio
Recepción (1)	obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11 m2
Dormitorios dobles (m2)	14 m2
Terraza	6 m2
Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow (tipo de baño) (1)	1 privado - con ducha
Area mínima (m2)	4 m2
Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	1.80 m de altura
<b>Cabañas o bungalows (servicios y equipos)</b>	
Ventilador	obligatorio
Estufa (2)	obligatorio
Linterna grande portátil operativa obligatorio -	1 por cabaña o bungalow
Tacho para desperdicios en general	obligatorio
Tacho para residuos y/o material reciclable (identificado con símbolo)	obligatorio
<b>Servicios Generales</b>	
Agua debidamente procesada	obligatorio
Agua caliente de acuerdo al horario establecido y excepcionalmente a pedido del huésped (no se aceptan sistemas activados por el usuario)	obligatorio
Servicios higiénicos públicos diferenciados por sexos	obligatorio
Cambio regular de sábanas y mínimo (3)	diario
Cambio regular de toallas y mínimo (3)	diario
Custodia de valores (individual o con caja fuerte común)	obligatorio
Guardarropa - custodia de equipaje	obligatorio
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con red de energía eléctrica	obligatorio
Limpieza diaria de los bungalows o cabañas del Ecolodge	obligatorio
Extintores de incendios ubicados en áreas debidamente señalizadas	obligatorio
Oficio central	obligatorio
Personal calificado (1)	obligatorio
Personal uniformado (las 24 horas)	obligatorio
Guías especializados en Ecoturismo, conocedores de las comunidades nativas, la fauna y la flora locales	obligatorio
Sala de interpretación	obligatorio
Código de Etica a disposición de los huéspedes	obligatorio
Servicio de gastronomía priorizando la local	obligatorio
Botiquín de primeros auxilios, incluyendo sueros antifébriles y otros animales ponzoñosos	obligatorio
Equipo de comunicaciones para casos de emergencia	obligatorio
<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>	
El área mínima corresponde al área útil y no incluye El área que ocupan los muros.	
Los servicios higiénicos públicos se ubicarán en El hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo.	
La edificación deberá guardar armonía con el entorno en el que se ubique el establecimiento de hospedaje.	
El Ecolodge debe ser construido con materiales naturales propios de la zona, debiendo guardar estrecha armonía con su entorno natural, con especial énfasis en la generación de energía, que preferentemente debe ser de fuentes renovables, como la solar, eólica, etc., así como implementar el manejo de sus residuos.	
Los operadores de Ecolodges, son responsables de las aguas negras y la disposición de desechos que se produzcan como resultado de los residuos comerciales generados en sus instalaciones, de acuerdo a lo contemplado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.	
En lugares que no cuenten con red de energía eléctrica se podrá exonerar El uso de artefactos eléctricos.	
(1) Definiciones contenidas en el Reglamento de Establecimientos de Hospedaje.	
(2) Se tomará en cuenta la temperatura promedio de la zona.	
(3) El huésped podrá solicitar que no se cambien regularmente de acuerdo a criterios medioambientales y otros.	

## ANEXO 33: Activos Fijos por Sectores

## Sector Hospedaje

## Maquinaria y Equipo / Muebles y Enseres

ALOJAMIENTO	CANTIDAD							TOTAL
	Bungalows		Habitaciones				Ecosuites	
	A	B	Simple	Doble	Triple	Matrimonial		
Número	8	3	8	20	8	4	13	

## Muebles y Enseres

Camas 1.5 plazas	3	6	1	2	3	0	1	127
Camas QueenSize	0	0	0	0	0	1	0	4
Camas King Size + cabecera	0	0	0	0	0	0	1	13
Mesas hab. pequeñas	1	0	1	1	0	0	0	36
Mesas hab. medianas	0	1	0	0	1	1	0	15
Mesa hab. Grande	0	0	0	0	0	0	1	13
Sillas hab.	3	4	2	3	4	3	4	208
Muebles	0	0	0	0	0	4	0	16
Juego de sala	0	0	0	0	0	0	1	13
Mesas de Centro	0	0	0	0	0	0	1	13
Mesas de noche	3	6	1	2	3	2	4	174
Juegos de sábanas + Edredón	6	12	2	4	6	4	4	296
Almohadas	3	6	1	2	3	2	3	161
Lámparas	0	0	0	0	0	2	4	60
Percheros	1	2	1	1	1	1	2	80
Linterna	1	2	1	1	1	1	2	80
Cuadros	2	4	2	3	3	2	6	214
Cortinas gruesas hab	2	3	1	2	2	2	5	162
Cortinas delgadas hab	2	3	1	2	2	2	5	162
Toallas	6	12	2	4	6	4	4	296
Tachos de desperdicios	1	1	1	1	1	1	1	64
Tachos material de reciclaje	1	1	1	1	1	1	1	64
Alfombras	0	0	0	0	0	0	3	39
Relojos	1	2	1	1	1	1	2	80

## Maquinaria y Equipos

TV 20 pulgadas	1	2	1	1	0	0	0	42
TV 25 pulgadas	0	0	0	0	1	1	1	25
TV 42 pulgadas	0	0	0	0	0	0	1	13
DVD	0	0	1	1	1	1	1	53
Ventilador	1	2	0	0	0	0	0	14
Aire Acondicionado	0	0	1	1	1	1	1	53
Estufa	1	1	0	0	0	0	0	11
Tina Hidromasajes	0	0	0	0	0	0	1	13
Home Theater	0	0	0	0	0	0	1	13
Reproductor música	0	0	0	0	0	0	1	13

**Sector Central & Abierto**  
**Muebles y Enseres (1)**

CENTRO		Mueble de recepción	Escritorio	Credenza	Sillas giratorias	Tachos	Tachos reciclaje	Estantes	Anaqueles	Mobiliario cocina	Mesa (4 personas)	Mesa (6 personas)	Mesa (8 personas)	Sillas	Mesas cocina	Mostrador-Comedor	Butacas	Atrio	Vitrinas	
		<b>ADMINISTRATIVA</b>	1	Recepción	1	1	2	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Oficina Gerencia	0	1	2	3	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Oficina Logística	0	2	3	6	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Conference room	0	0	0	8	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	1	Almacén	0	0	1	0	1	1	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Comedor	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	8	1	0	0	0	0	0
	1	Servicio higiénicos damas	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Servicios higiénicos caballeros	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ADMIN.</b>		1	4	8	19	7	7	10	5	0	0	0	2	8	1	0	0	0	0	0
<b>SERVICIOS</b>	1	Tópico	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Custodia de valores	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Conserjería	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Cocina	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	1	Restaurant	0	0	0	0	0	0	0	0	18	6	3	132	0	1	0	0	0	0
	2	Sala de conferencias (2)	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	1	0	0
	1	Oficina Guía Ecoturismo	1	0	2	5	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Mirador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Sala de computo	0	11	2	11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Bar/MiniPub Rural	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	48	0	0	0	0	0	0
	1	Lavandería	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Servicios higiénicos damas	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Servicio higiénicos varones	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Sala de interpretación	0	0	0	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	4	Salas de Estar (4)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ABIERTA</b>	1	Estacionamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Caseta de Seguridad	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Laguna Artificial	0	0	0	0	2	2	0	0	0	12	0	0	48	0	0	0	0	0
	1	Zona de parrilla	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Zona de camping	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		2	16	17	36	34	34	22	7	1	42	6	5	236	3	1	120	2	10	



**Sector Central & Abierto**  
**Muebles y Enseres (2)**

CENTRO		Camillas	Juego de sala	Barra de madera	Sillas reclinables	Pizarras blancas	Sombrillas	Tiendas de campaña	Relojes de pared	Cuadros	Macetas	Alfombras	Cortinas delgadas	Cortinas Gruesas	Persianas	Toallas	Set de cubiertos	Vasos	Servilletas tela	Manteles
ADMINISTRATIVA	1	Recepción	0	1	0	0	0	0	1	4	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	Oficina Gerencia	0	1	0	0	1	0	1	3	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	Oficina Logística	0	0	0	0	1	0	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	Conference room	0	0	0	0	2	0	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	Almacén	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	Comedor Servicio higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	20	0	0
	1	Servicios higiénicos caballeros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
	<b>TOTAL ADMIN.</b>		0	2	0	0	5	0	6	14	10	4	0	0	6	10	0	20	0	0
SERVICIOS	1	Tópico	2	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Custodia de valores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Conserjería	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Cocina	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	20	140	140	0	0
	1	Restaurant	0	0	0	0	0	0	4	15	14	10	4	4	0	0	0	0	140	280
	2	Sala de conferencias (2)	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0
	1	Oficina Guía Ecoturismo	0	0	0	0	1	0	1	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	Mirador	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
	1	Sala de computo	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	1	Bar/MiniPub Rural	0	0	1	0	0	0	1	6	0	0	0	0	4	0	0	48	0	0
	1	Lavandería	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Servicios higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
	3	Servicio higiénicos varones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
	1	Sala de interpretación	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
4	Salas de Estar (4)	0	1	0	0	0	0	1	4	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
ABIERTA	1	Estacionamiento	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	Caseta de Seguridad	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
	1	Laguna Artificial	0	0	0	20	0	32	12	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	
	1	Zona de parrilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	Zona de camping	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>		2	6	1	20	11	32	12	26	70	46	21	16	16	19	150	140	208	140	280

**Sector Central & Abierto**  
**Muebles y Enseres (3)**

CENTRO		Escobas y utensilios	Percheros	Set de copas	Set de Vajilla completo	Set de Ollas	Set de bandejas horno	Set de cuchillos	Ollas de barro	Otros utensilios	Bandejas servicio	Bandejas comedor	Otros recipientes	Lámparas	Carros de servicio	Dispenser y bidones	Cerámicas	Material S. Interpretación	Set para bar
		ADMINISTRATIVA	1	Recepción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
1	Oficina Gerencia		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	0	0
1	Oficina Logística		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	Conference room		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	Almacén		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Comedor Servicio		0	0	0	20	0	0	0	0	1	0	0	10	0	0	1	0	0
1	Servicio higiénicos damas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Servicios higiénicos caballeros		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ADMIN.</b>		0	2	0	20	0	0	0	0	1	0	0	10	4	0	4	8	0	0
SERVICIOS	1	Tópico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Custodia de valores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Conserjería	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Cocina	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	1	Restaurant	0	0	140	140	2	2	1	0	1	140	0	20	20	6	0	0	0
	2	Sala de conferencias (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	40	2	0	1	6	0	0
	1	Oficina Guía Ecoturismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0
	1	Mirador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Sala de computo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	1	Bar/MiniPub Rural	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Lavandería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Servicios higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	Servicio higiénicos varones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Sala de interpretación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	60
4	Salas de Estar (4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
ABIERTA	1	Estacionamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Caseta de Seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Laguna Artificial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Zona de parrilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	Zona de camping	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		15	2	188	160	2	2	1	15	3	140	60	110	36	6	9	68	60	1

**Sector Central & Abierto**

**Equipos de Oficina / Maquinaria y Equipos**

CENTRO		Computadoras	Lap tops	Impresoras	Proyectores	Cámaras/Videograbadora	Escáner	DVD	Home theater	Cocina	Microondas	Refrigerador	Tavola	Frigobar	Caja Fuerte
		ADMINISTRATIVA	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	Oficina Gerencia	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Oficina Logística	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Conference room	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Almacén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Comedor Servicio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
1	Servicio higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Servicios higiénicos caballeros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ADMIN.</b>		4	2	3	1	1	3	0	0	1	1	1	0	0	0
SERVICIOS	1	Tópico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Custodia de valores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	Conserjería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Cocina	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
1	Restaurant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
2	Sala de conferencias (2)	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
1	Oficina Guía Ecoturismo	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Mirador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Sala de computo	11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Bar/MiniPub Rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	Lavandería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Servicios higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Servicio higiénicos varones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Sala de interpretación	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Salas de Estar (4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABIERTA	1	Estacionamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Caseta de Seguridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Laguna Artificial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Zona de parrilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Zona de camping	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		18	3	5	3	3	4	2	2	2	5	3	1	1	1

Equipos de oficina

Maquinaria y Equipos



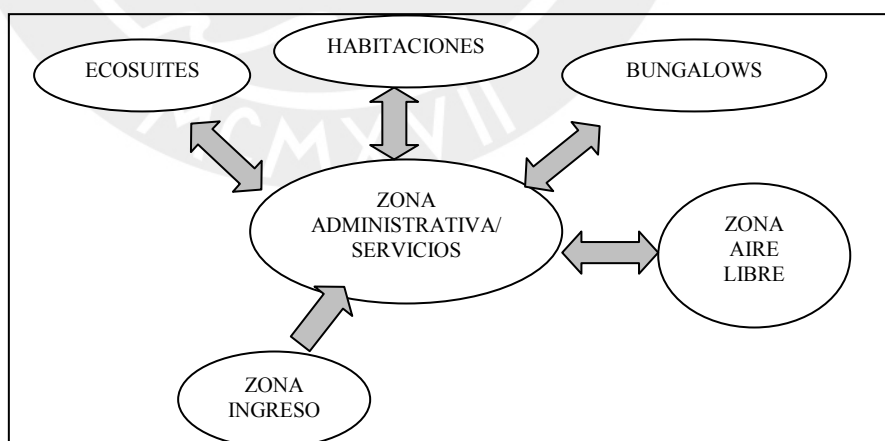
**Sector Central & Abierto**  
**Maquinaria y Equipos(2)**

CENTRO		Maquinaria y Equipos												
		Congelador	Hornos	Electrodomésticos	Telescopio	Lavadores	Calentadores Electro Solares	Camaras de video	Monitor	TV25	Aire acondicionado	Equipo de comunicación	Grupo electrógeno	
ADMINISTRATIVA	1	Recepción	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
	1	Oficina Gerencia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	1	Oficina Logística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	1	Conference room	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	1	Almacén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	1	Comedor Servicio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	1	Servicio higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	1	Servicios higiénicos caballeros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<b>TOTAL ADMIN.</b>		0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	1	0	
SERVICIOS	1	Tópico	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	1	Custodia de valores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	Conserjería	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	1	
	1	Cocina	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	
	1	Restaurant	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	2	Sala de conferencias (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	1	Oficina Guía Ecoturismo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	1	Mirador	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
	1	Sala de computo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	1	Bar/MiniPub Rural	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	1	Lavandería	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	
	3	Servicios higiénicos damas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	3	Servicio higiénicos varones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	1	Sala de interpretación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
4	Salas de Estar (4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
ABIERTA	1	Estacionamiento	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	1	Caseta de Seguridad	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
	1	Laguna Artificial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	Zona de parrilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	Zona de camping	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>		3	2	1	3	3	6	2	2	3	29	1	1	

**ANEXO 34: Distribución de ambientes por sectores**

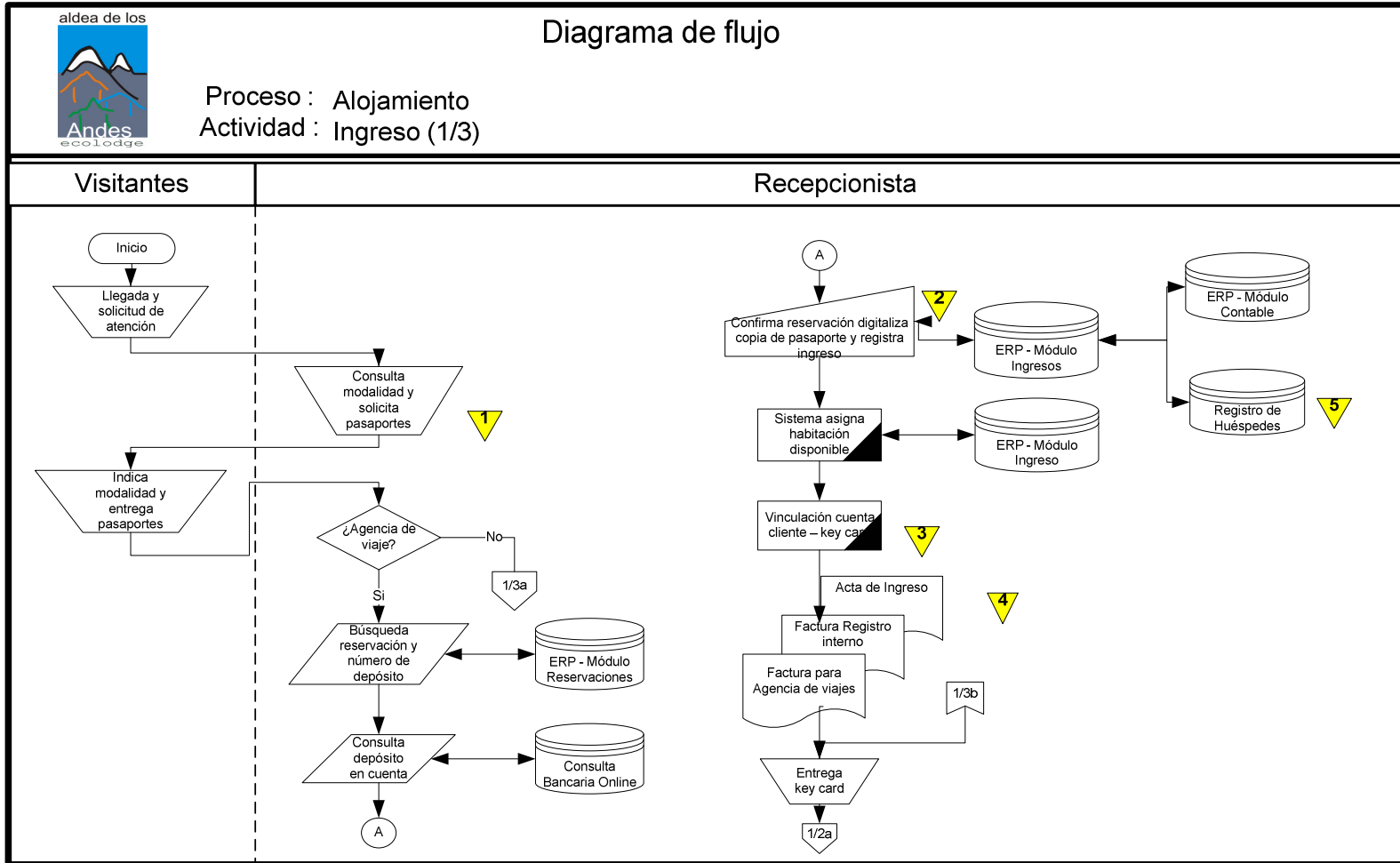
<b>SECTOR ALOJAMIENTO</b>			
Zona Ecosuites	Zona Habitaciones Primera Planta	Zona Habitaciones Segunda Planta	Zona Bungalows
6 Ecosuites	4 Habitaciones Simples	4 Habitaciones Simples	4 Bungalows 1 planta
Corredor Ecosuites	10 Habitaciones dobles	10 Habitaciones dobles	2 Bungalows 2 plantas
	4 Habitaciones Triples	4 Habitaciones Triples	
	2 Habitaciones Matrimoniales	2 Habitaciones Matrimoniales	
	Hall Primer Piso	Hall Segundo Piso	
<b>SECTOR CENTRAL</b>			
Zona Administrativa	Zona Ingreso	Zona Servicios 1ra planta	Zona Servicios Segunda Planta
Oficina Gerencia	Caseta Vigilancia	Tópico	Sala de conferencias 1
Servicios higiénicos damas	Estacionamiento 1	Lavandería	Sala de conferencias 2
Servicios higiénicos varones	Estacionamiento 2	Custodia de valores	Mirador
Hall Administrativo		Conserjería	Sala de cómputo
Comedor		Cocina	Servicios higiénicos damas
Sala juntas		Restaurant	Servicios higiénicos varones
Sala de Espera		Oficina Guía Ecoturismo	4 Salas de estar
Oficina Auxiliar		Sala de exposiciones	Terraza
Almacén		Sala de interpretación	
		Recepción	
		Hall Servicio	
		Sala de máquinas	
		Servicios higiénicos damas	
		Servicios higiénicos varones	
		Hall Principal	
<b>SECTOR ABIERTO</b>			
Pub Rural/Bar	Zona de Camping	Almacén Stand	Servicios higiénicos varones
Laguna Artificial	Zona de Parrilla	Servicios higiénicos damas	

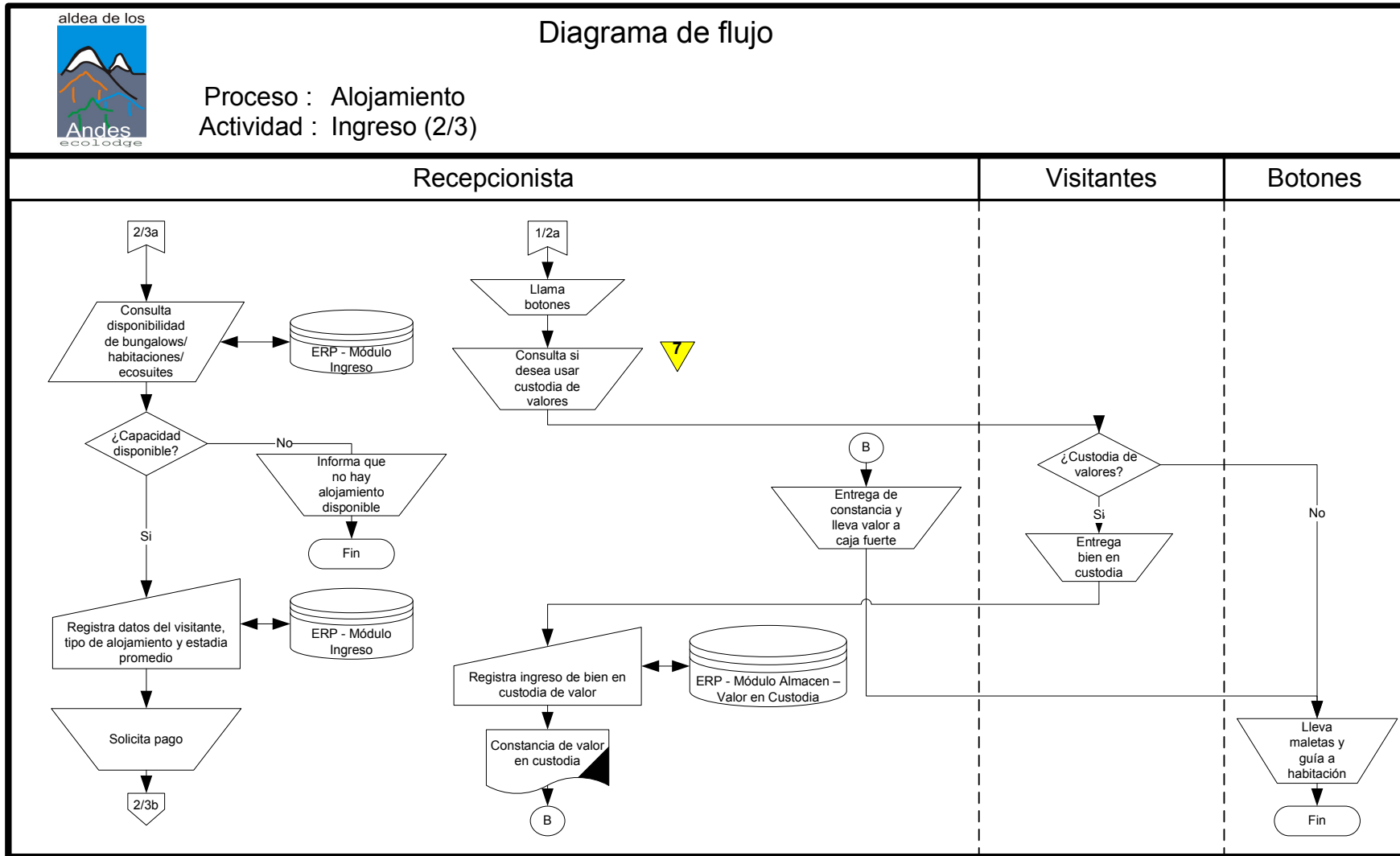
Elaboración Propia

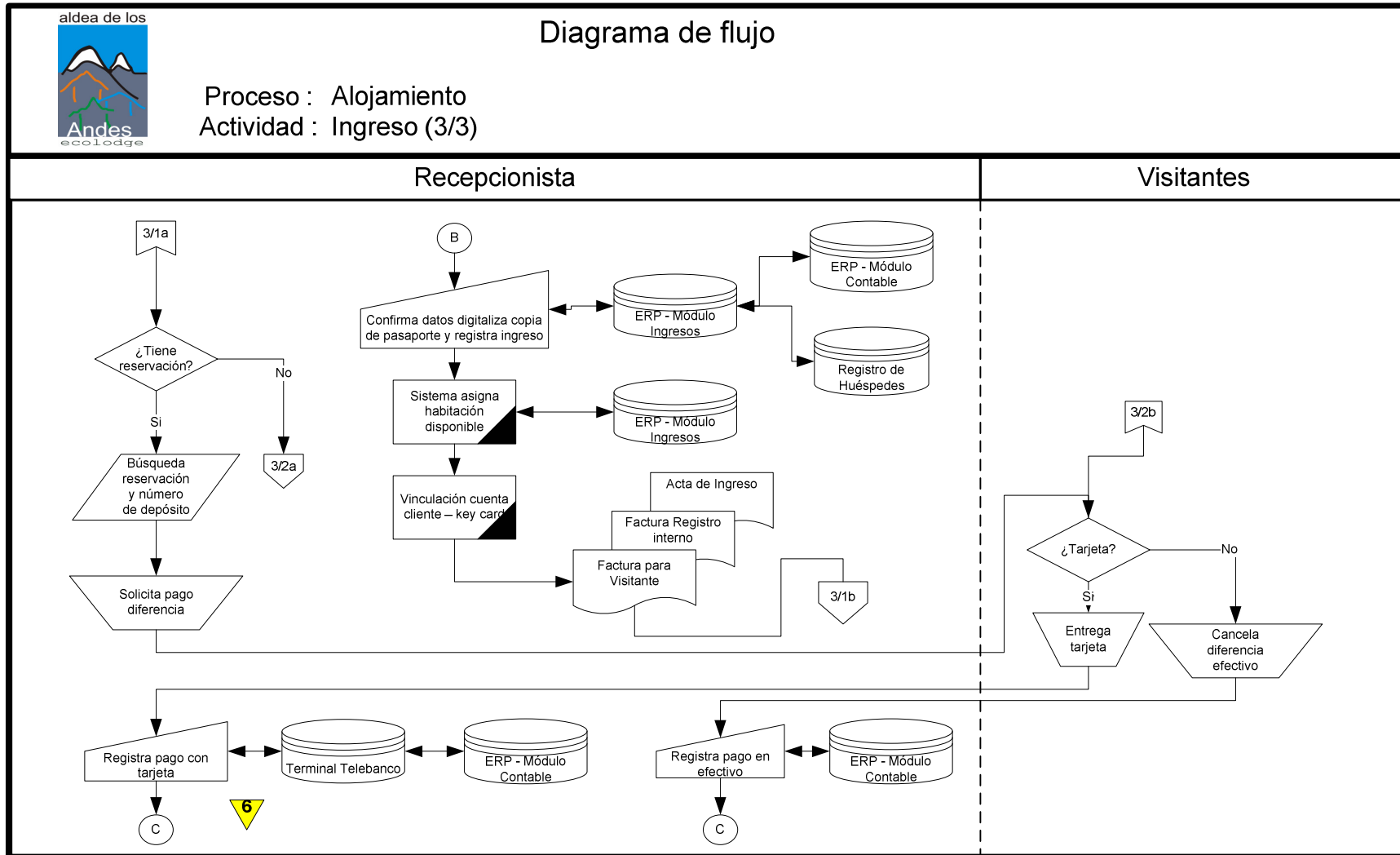


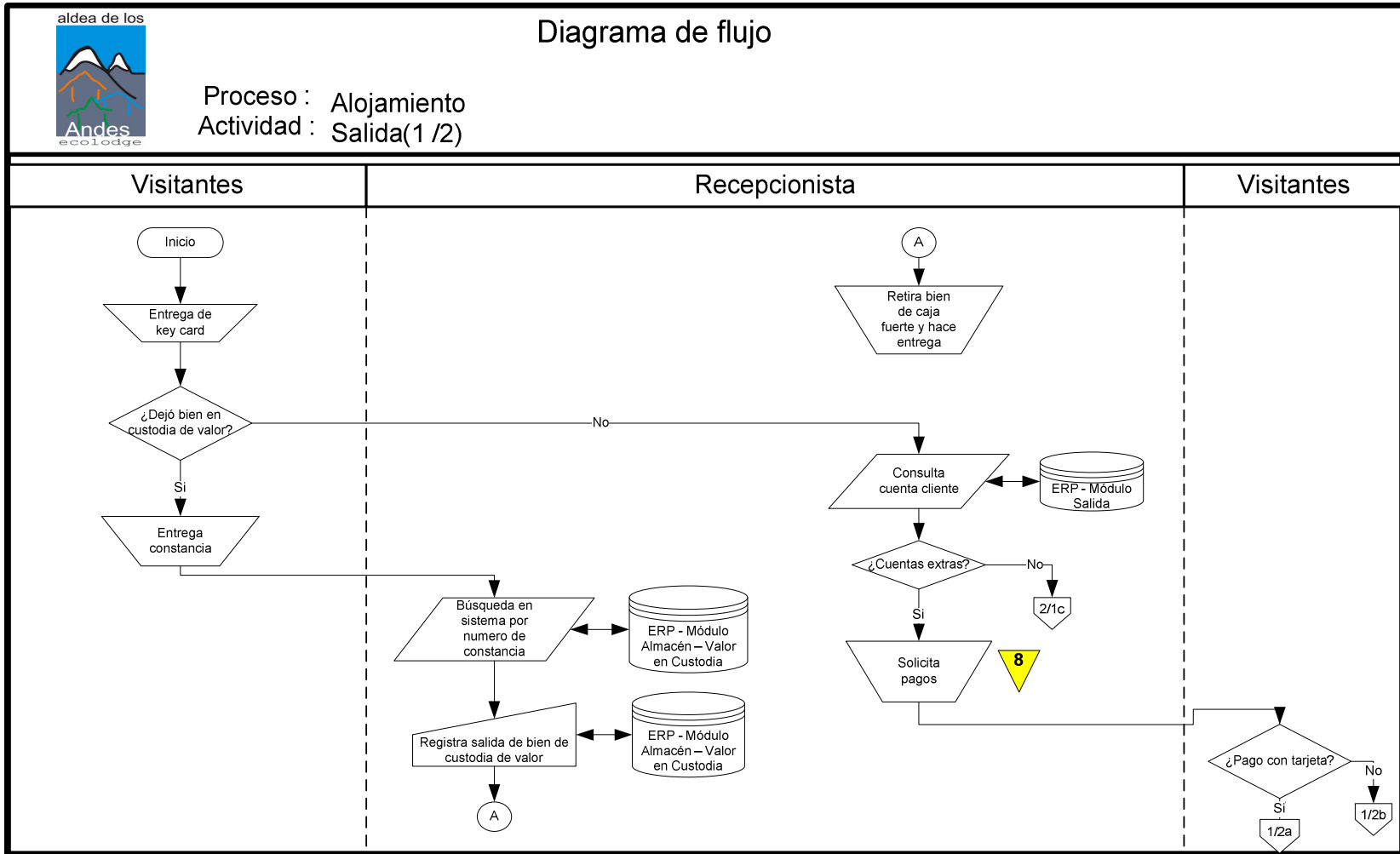


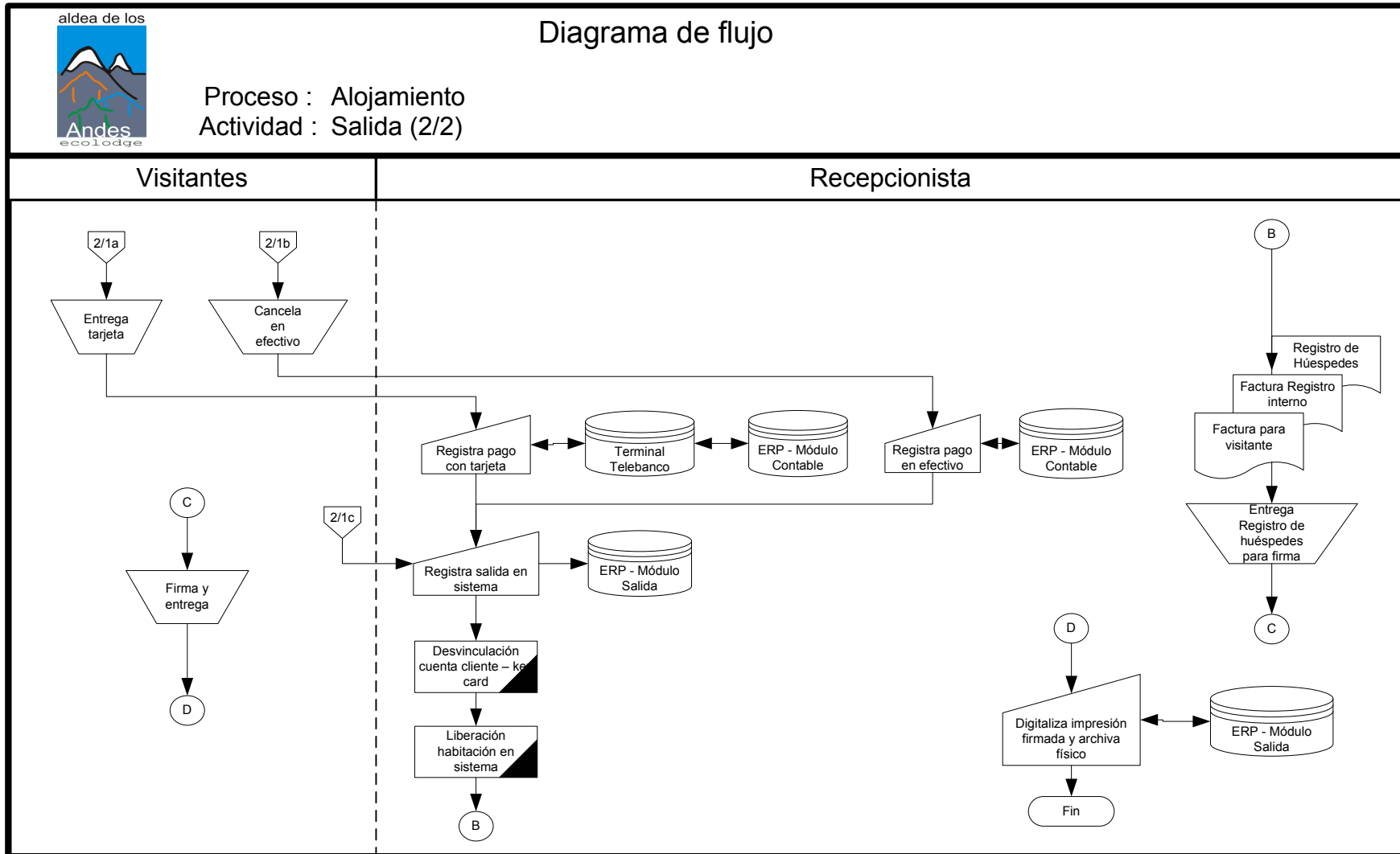
**ANEXO 35: Diagrama de Flujo Alojamiento**





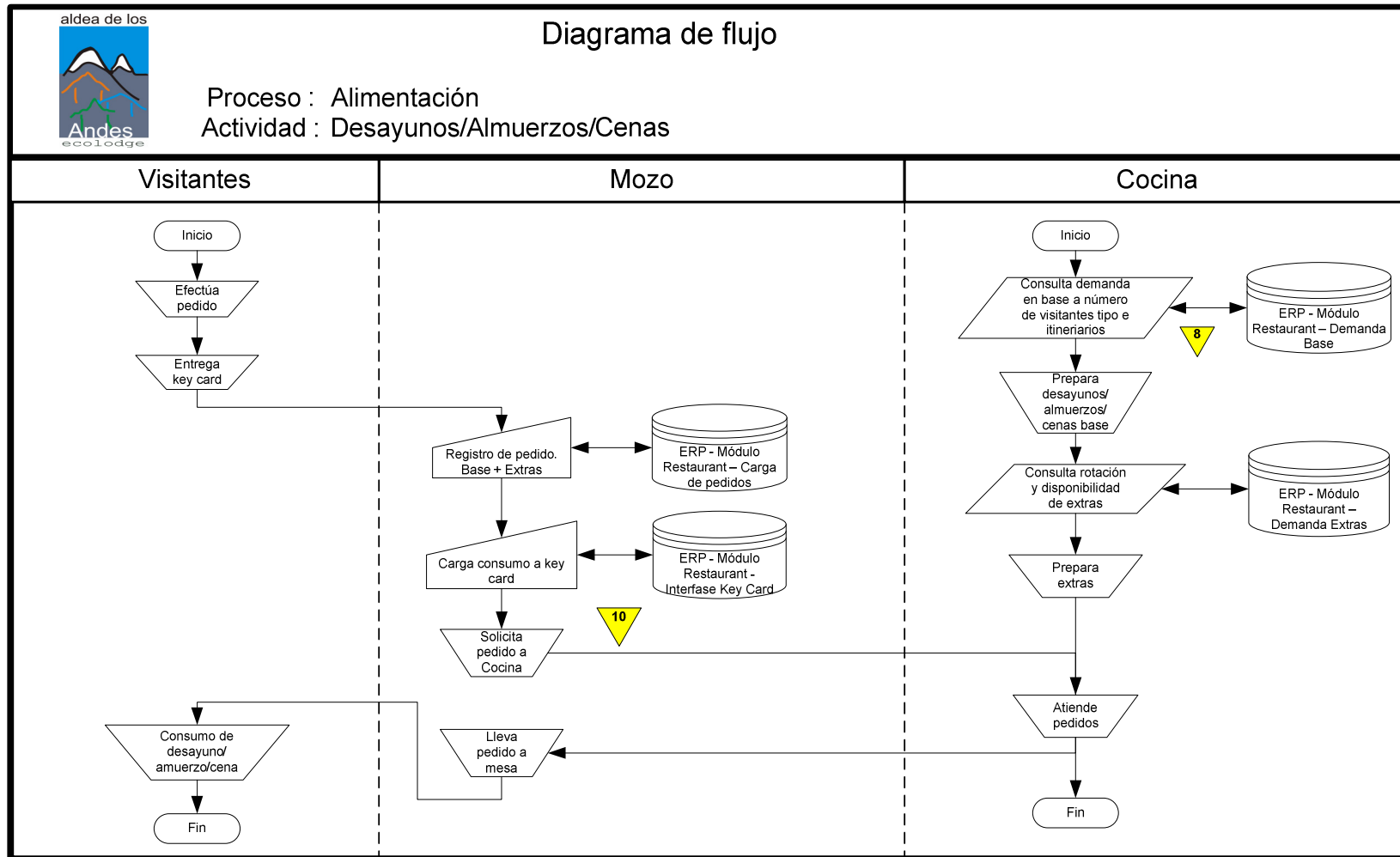




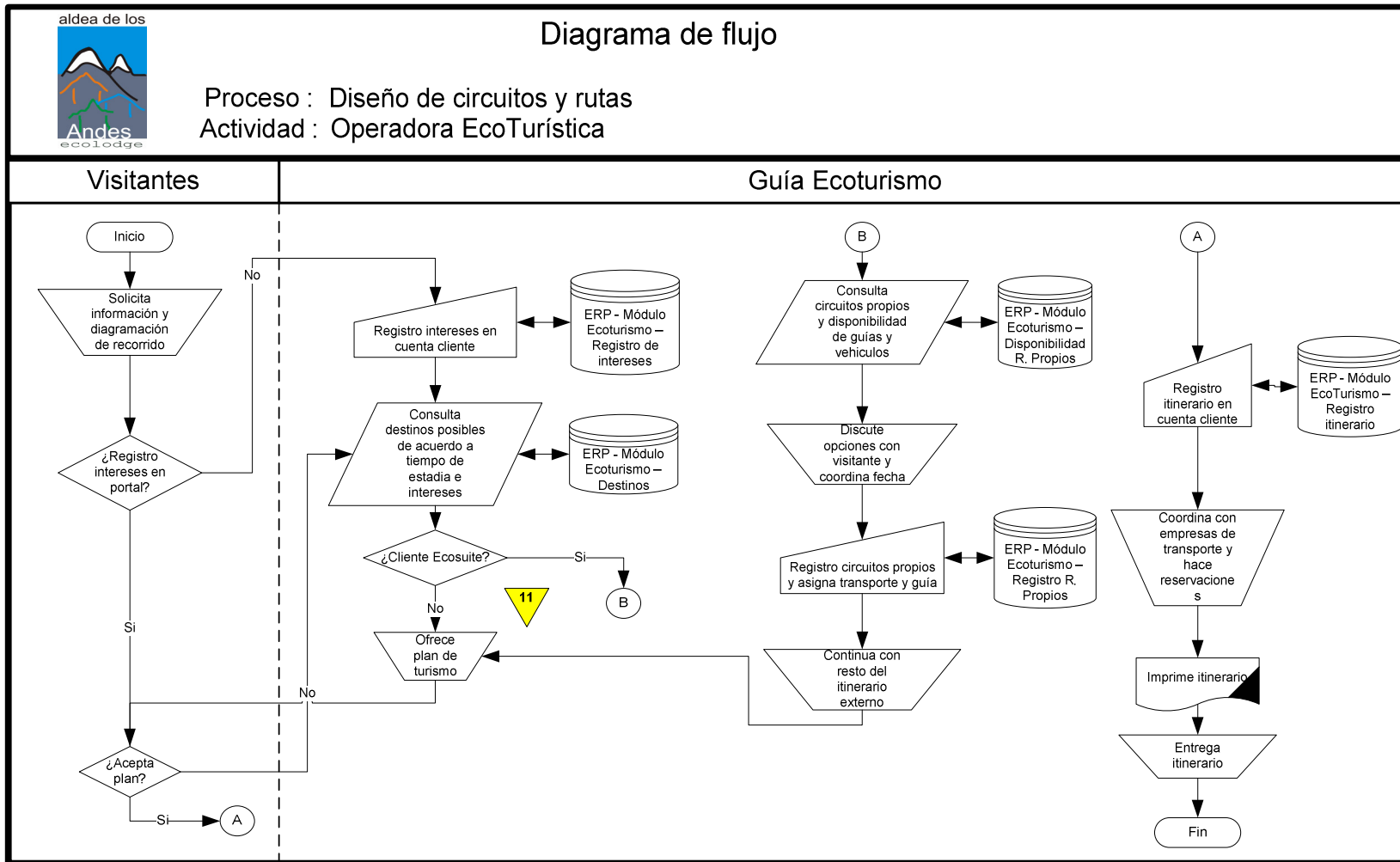




ANEXO 36: Diagrama de Flujo Restaurant



ANEXO 37: Diagrama de Flujo Operadora Turística





aldea de los

Andes  
ecolodge

Proceso :  
Actividad :

## Diagrama de flujo

### Notas Aclaratorias

1.Las modalidades son de dos tipos:

*Por coordinación por Agencia de Viaje*, que involucra que la Agencia de Viaje es la que contrata los servicios de alojamiento y alimentación del Ecolodge, siendo las facturas emitidas a favor de ésta. Bajo esta modalidad se recibe por adelantado el monto correspondiente a los servicios a prestar, obteniéndose además de la Agencia de Viaje contratante los datos vinculados al nombre del visitante, tiempo promedio de estadía, itinerario probable entre otros que permiten registrar la reservación.

*Por coordinación con el Ecolodge*, la cual involucra que es el visitante el que contrata los servicios. Puede ser de dos tipos principalmente. En la primera el visitante puede haber hecho la reservación a través del portal web además de realizar una cancelación por anticipo siendo necesario a su presentación en el Ecolodge el cancelar la diferencia solamente. El otro caso es para turistas que viajan por cuenta propia y contratan los servicios de alojamiento y alimentación del ecolodge, siendo necesario en este caso la toma de datos necesaria para completar el formato de registro y cancelar al momento el monto correspondiente al tiempo indicado de permanencia de acuerdo al tipo de hospedaje elegido.

2.La digitalización del pasaporte del visitante es necesario puesto que es requisito dentro del Régimen Especial de Establecimientos de Hospedaje el contar con una copia de las fojas de pasaporte que contengan la identificación y las fechas de entrada y salidas del país correspondiente al último año calendario para poder acceder a la compensación de Saldo a Favor de Exportadores de hasta 18% sobre el ingreso por venta de servicios de alojamiento y alimentación a no residentes.

3.La vinculación de la cuenta cliente con el key card permite poder asociar luego los consumos en restaurant incluidos en el paquete de estadía y los extras al paquete de estadía en el servicio de restaurant con sólo presentar la tarjeta.

4.Se hacen solo dos impresiones de las Facturas puesto que la declaración se hará vía el PDT Exportadores y no es necesario el contar con el físico del documento para archivo siendo tan sólo necesario de acuerdo al Régimen la presentación del Registro de Huéspedes en el formato indicado por el DS No12-94-ITINCI

5.El Registro de Huéspedes debe contener los siguientes campos:

- Número de pasaporte
- Apellidos y Nombres
- País de emisión del pasaporte
- País de residencia
- Fecha de ingreso al país

- Número de días de permanencia en el país
- Fecha de ingreso al establecimiento de hospedaje
- Fecha de salida del establecimiento de hospedaje

El Registro de Huéspedes se registra automáticamente en el ERP al registrar el ingreso y salida obteniendo los datos de los campos de los Módulos de Registro de Ingreso y Salida

6.Los movimientos contables vinculados a la venta de servicio de alojamiento y alimentación se realizan automáticamente en el ERP al registrar para el caso de los visitantes de Agencia de Viajes el ingreso y en el caso de los restantes al generar la cancelación de Facturas por cancelación en efectivo o mediante tarjeta.

7.La custodia de valores se ofrece para visitantes que tengan en su posesión bienes de alto valor, los cuales se registran en el sistema, con emisión de certificado de depósito y son guardados en la caja fuerte.

8.Los pagos cancelados en la salida son sólo por consumos extras a los incluidos en el paquete de hospedaje y alimentación. Estos son registrados directamente en la cuenta del cliente a través del key card.

9.La cantidad de desayunos, almuerzo y cenas se calculan en base a la cantidad de clientes en el ecolodge en el día y sus respectivos itinerarios registrados en el ERP que se muestran automáticamente en el Modulo de Restaurant: Demanda Base y Demanda Extras respectivamente. El sistema automáticamente agrega un porcentaje extra por cobertura de seguridad que se define en 5% para cubrir cambios inesperados de itinerarios.

10.El consumo en el restaurant se carga en el key card y se actualiza en la cuenta de cliente con el detalle de consumo. Los paquetes de estadía incluyen un desayuno, almuerzo y cena estándar, los cuales no generan pagos adicionales. Sólo el consumo de platos extras ocasiona cargos por encima del monto inicial cancelado y que deben ser pagados en el momento de registrar la salida.

11.El alojamiento en Ecosuites incluye además de la alimentación el Servicio de rutas propias las cuales son coordinadas directamente con el Guías Ecoturista en el Centro. Por cada tres días de estadía se puede programar una visita de un día siendo el transporte y guía proporcionados por el ecolodge. Los visitantes hospedados en bungalows y habitaciones no cuentan con este servicio adicional, cuentan sin embargo con la asesoría para el diseño de rutas y circuitos bajo contratación de empresas locales, costo que es asumido directamente por ellos bajo intermediación y asesoramiento del guías ecoturista del ecolodge.

## **ANEXO 38: Régimen Especial de Establecimientos de Hospedaje**

### Beneficios del Régimen

1. Será aplicable a los establecimientos de hospedaje, las disposiciones relativas al saldo a favor del exportador previstas en la ley y reglamentos.
2. La compensación o la devolución del saldo a favor tendrá como límite el 18 % aplicado sobre los ingresos obtenidos por la prestación de los servicios.

### Obligaciones del Régimen

1. Determinar la condición de un sujeto como no domiciliado, para ello solicitara copia del respectivo pasaporte y confirmara lo siguiente:
  - a. Si el sujeto no ha tenido una permanencia en el país mayor a 60 días en el año calendario.
  - b. Además de ello, en caso de los sujetos de nacionalidad peruana deberán acreditar con la visa correspondiente, su residencia en otro país y que hayan salido del Perú.
2. Con relación a los comprobantes de pago:
  - a. El establecimiento de hospedaje, emitirá a los sujetos no domiciliados y a las agencias de viaje y Turismo (en caso opten por un paquete turístico), la factura correspondiente solo al servicio materia de beneficio.
  - b. En la factura (referida en el párrafo anterior), se deberá consignar en forma separada las sumas que correspondan a los siguientes conceptos:
    - Servicio de hospedaje.
    - Servicio de alimentación, prestado dentro del establecimiento de hospedaje al sujeto no domiciliado alojado en dicho establecimiento, debiendo tenerse en cuenta lo siguiente:
      - En el caso del servicio de alimentación prestado directamente al sujeto no domiciliado, se deberá detallar los alimento y/o bebidas proporcionados o puestos a disposición, así como su valorización en la factura o en documento(s) auxiliar(es) denominado(s) "detalle de consumo"
      - En caso del servicio de alimentación prestado al sujeto no domiciliado que opte por un paquete

turístico, se deberá detallar los alimentos y/o bebidas proporcionados o puestos a disposición, así como su valorización en la factura o en el documento auxiliar (es) denominado(s)

"detalle (s) de consumo(s) – paquete turístico"

Notas:

- Toda la información impresa y no necesariamente impresa, referida al detalle de consumo, deberá estar expresada en castellano, pudiendo adicionalmente contener dentro del mismo documento la traducción a otro idioma.
  - Los originales del "detalle de consumo" y "detalle de consumo – paquete turístico", deberán permanecer en el domicilio fiscal del establecimiento de hospedaje, ordenados y clasificados de acuerdo a la factura que los consolida.
  - Dichos documentos auxiliares deben encontrarse a disposición de SUNAT, por el plazo de prescripción del Impuesto General a las Ventas.
  - Las copias de los "detalles de consumo" y "detalles de consumo – paquete turístico", serán entregadas a los sujetos no domiciliados y a las Agencia de Viajes y Turismo, según sea el caso.
  - Los establecimientos de hospedaje podrán realizar la impresión de los "detalles de consumo" y "detalles de consumo – paquete turístico", sin necesidad de utilizar una imprenta, mediante sistema computarizado. Dichos documentos auxiliares deberán cumplir con los requisitos dispuestos anteriormente.
- c. En la factura, se deberá consignar lo siguiente "EXPORTACIÓN DE SERVICIOS – DECRETO LEGISLATIVO N° 919".
3. Los contribuyentes titulares de establecimientos de hospedaje que pretendan acceder al beneficio establecido por Decreto Legislativo N° 919, deberán llevar el Registro de Huéspedes a que se refiere el Decreto

- Supremo N° 023-2001-ITINCI, el mismo que deberá estar firmado por el huésped no domiciliado, y a disposición de SUNAT cuando ésta lo requiera.
4. El establecimiento de hospedaje sustentará la prestación del servicio de hospedaje y alimentación:
    - a. Presentando a SUNAT, copia fotostática de las fojas del Registro de Huéspedes (referido en el Decreto Supremo N° 12-94-ITINCI), correspondiente a los sujetos no domiciliados a quienes se les brinda el servicio.
    - b. Además, adjuntando copia de las fojas de pasaporte que contengan la identificación y las fechas de entradas y salidas del país correspondientes al último año calendario.

#### IMPORTANTE:

1. Los establecimientos de hospedaje considerarán como exportación los servicios de hospedaje y alimentación brindados a sujetos no domiciliados, mientras su permanencia en el país no exceda los 60 días (el exceso sobre este período no dará lugar a la aplicación del beneficio).  
Para verificar el periodo de permanencia, la SUNAT coordinará con la Dirección General de Migraciones y Naturalización del Ministerio del Interior.
2. Los servicios turísticos que formen parte de un paquete turístico, solo se considerarán como exportación a los servicios de hospedaje y alimentación que formen parte de este.

Dichos paquetes turísticos deberán ser coordinados, reunidos, conducidos y organizados por las Agencias de Viajes y Turismo reguladas por el Decreto Supremo N° 037-2000-ITINCI.

#### Devolución y/o Compensación de Saldo a Favor Exportadores

El exportador a efecto de solicitar la devolución del saldo a favor deberán realizar lo siguiente:

- Presentar los archivo(s) generados por el [PDB Exportadores](#) en disquete y el "Resumen de Datos de Exportadores" en dos ejemplares firmados por el exportador.
- Presentar las constancias de aceptación, por la información presentada en el punto 1, adjuntando el formulario 4949

"solicitud de devolución" y copia de la declaración pago en la que conste el saldo a favor.

En caso de solicitudes de devolución o comunicaciones de compensación, a través del PDB Exportadores, deberán presentar la siguiente información adicional:

1. De la agencia de viajes

1.1 Apellidos y nombres, o denominación o razón social.

1.2 Número de RUC.

2. Del sujeto no domiciliado:

2.1 Número de pasaporte, salvoconducto o Documento Nacional de Identidad que de conformidad con los tratados internacionales celebrados por el Perú sea válido para ingresar al país o del Documento de Identidad Nacional a que hace referencia el artículo 21° de la Ley N° 27688 – Ley de Zona Franca y Zona Comercial de Tacna.

2.2 Apellidos y nombres.

2.3 País de emisión del pasaporte, salvoconducto o Documento Nacional de Identidad que de conformidad con los tratados internacionales celebrados por el Perú sea válido para ingresar al país o del Documento de Identidad Nacional a que hace referencia el artículo 21° de la Ley N° 27688 – Ley de Zona Franca y Zona Comercial de Tacna.

2.4 País de residencia.

2.5 Fecha de ingreso al país.

2.6 Número de días de permanencia en el país.

2.7 Fecha de ingreso al establecimiento de hospedaje.

2.8 Fecha de salida del establecimiento de hospedaje.

**IMPORTANTE:**

Ha efecto de modificar la información adicional descrita, incluso por periodos anteriores, deberá utilizarse el PDB Exportadores, debiendo ingresar nuevamente toda la información que originalmente consignó, inclusive aquella que no desea modificar.

Se dará por cumplido el requisito de haber presentado la información adicional que se solicita a los establecimientos de hospedaje respecto a sus solicitudes de

devolución, para aquellos contribuyentes que, a partir del 02 de enero del 2006, presentaron dicha información utilizando el PDB Exportadores.

Para obtener la versión completa del software del Programa de declaración de beneficios (PDB) - Exportadores, deberá proceder a descargar e instalar el integrador del PDB de la siguiente manera:

#### Instalación del Integrador

La instalación consta de los siguientes pasos:

En su PC deberá crear un directorio para colocar los archivos del Integrador que instalara el software.

Copiar (Guardar) los archivos del software.

Desempaquetar los archivos copiados en este directorio

Entre los archivos desempaquetados buscar el archivo "setup.exe" y ejecutarlo.

#### Programa de Declaración de Beneficios

#### LUGARES DE PRESENTACIÓN

1. Contribuyentes de la Intendencia Nacional de Principales Contribuyentes, en la sede de la Intendencia.
2. Contribuyentes de la Intendencia Regional Lima:
  - a. Principales Contribuyentes – PRICOS, En las oficinas que les corresponda o en los Centros de Servicios al Contribuyente de Lima y Callao.
  - b. Medianos y pequeños Contribuyentes, en los Centros de Servicios al Contribuyente de Lima y Callao.
3. Contribuyentes de las demás Intendencias Regionales y las Oficinas Zonales:
  - a. Principales Contribuyentes – PRICOS, En las oficinas que les corresponda.

Medianos y pequeños Contribuyentes, En las oficinas que les correspondan o en los Centros de Servicios al Contribuyente que se implementen



**ANEXO 39: Pisos y zócalos por sectores**

Lugar	Cantidad	Ítem	Código	Descripción	Dimensiones (metros)					PISOS		ZÓCALOS	
					Área piso	Perímetro piso	Altura ducha	Sub Perímetro ducha <sup>1</sup>	Sub Perímetro ducha <sup>2</sup>	Precio individual por m <sup>2</sup> incluye instalación (soles)	Precio total (soles)	Precio individual por metro lineal - incluye instalación (soles)	Precio total (soles)
HABITACIÓN DOBLE	20	Piso terraza	L2	Roja rectangular	6,00	7,00	---	---	---	S/. 14,00	S/. 1.680,00	S/. 11,00	S/. 1.540,00
	20	Piso habitación	L1	Parquet	19,00	10,95	---	---	---	S/. 14,00	S/. 5.320,00	S/. 11,00	S/. 2.409,00
	20	Piso baño	L3	Cuadrado Gris	4,03	5,90	---	---	---	S/. 12,00	S/. 967,20	S/. 10,00	S/. 1.180,00
	20	Losetas pared baño	L4	Cuadrado Blanco	2,00	---	2,50	4,00	2,00	S/. 12,00	S/. 2.880,00		
HABITACIÓN SIMPLE	8	Piso habitación	L1	Parquet	17,07	17,86	---	---	---	S/. 14,00	S/. 1.911,84	S/. 11,00	S/. 1.571,68
	8	Piso baño	L3	Cuadrado Gris	2,50	3,75	---	---	---	S/. 12,00	S/. 240,24	S/. 10,00	S/. 300,00
	8	Losetas pared baño	L4	Cuadrado Blanco	1,80	---	2,50	3,80	1,80	S/. 12,00	S/. 1.084,80		
HABITACIÓN TRIPLE	8	Piso terraza	L2	Roja rectangular	6,00	7,00	---	---	---	S/. 14,00	S/. 672,00	S/. 11,00	S/. 616,00
	8	Piso habitación	L1	Parquet	24,75	12,95	---	---	---	S/. 14,00	S/. 2.772,00	S/. 11,00	S/. 1.139,60
	8	Piso baño	L3	Cuadrado Gris	4,03	5,90	---	---	---	S/. 12,00	S/. 386,88	S/. 10,00	S/. 472,00
	8	Losetas pared baño	L4	Cuadrado Blanco	2,00	---	2,50	4,00	2,00	S/. 12,00	S/. 1.152,00		
HABITACIÓN MATRIMONIAL	4	Piso terraza	L2	Roja rectangular	8,00	8,90	---	---	---	S/. 14,00	S/. 448,00	S/. 11,00	S/. 391,60
	4	Piso habitación	L1	Parquet	18,00	16,52	---	---	---	S/. 14,00	S/. 1.008,00	S/. 11,00	S/. 726,88
	4	Piso baño	L3	Cuadrado Gris suelo	2,50	5,90	---	---	---	S/. 12,00	S/. 120,00	S/. 10,00	S/. 236,00
	4	Losetas pared baño	L4	Cuadrado Blanco	2,00	---	2,50	4,00	2,00	S/. 12,00	S/. 576,00		
BUNGALOWS 1 PISO	8	Piso cabaña	L5	Listones madera	18,56	20,10	---	---	---	S/. 10,00	S/. 1.484,80	S/. 8,00	S/. 1.286,40
	8	Piso baño	L6	Piezas roca pulida	3,00	7,00	---	---	---	S/. 20,00	S/. 480,00	S/. 16,00	S/. 896,00
	8	Losetas pared baño	L7	Cuadrado Gris pared	2,00	---	2,40	4,00	2,00	S/. 12,00	S/. 1.113,60		
BUNGALOWS 2 PISOS	3	Piso cabaña	L5	Listones madera	38,00	40,20	---	---	---	S/. 10,00	S/. 1.140,00	S/. 8,00	S/. 964,80
	3	Piso baño	L6	Piezas roca pulida	3,00	7,00	---	---	---	S/. 20,00	S/. 180,00	S/. 16,00	S/. 336,00
	3	Losetas pared baño	L7	Cuadrado Gris pared	2,00	---	2,40	4,00	2,00	S/. 14,00	S/. 84,00		
	3	Terraza	L8	Listones madera	8,00	---	---	---	---	S/. 10,00	S/. 240,00		
ECOSUITES	13	Piso Suite	L9	Parquet madera 1	29,50	18,25	---	---	---	S/. 18,00	S/. 6.903,00	S/. 14,00	S/. 3.321,50
	13	Habitaciones Suite	L10	Parquet madera 2	17,26	9,00	---	---	---	S/. 16,00	S/. 3.590,08	S/. 13,00	S/. 1.521,00
	13	Piso baño	L11	Octógono Gris Suelo	4,00	4,50	---	---	---	S/. 22,00	S/. 1.144,00	S/. 18,00	S/. 1.053,00
	13	Losetas pared tina	L7	Cuadrado Gris pared	3,38	---	2,00	5,20	1,50	S/. 14,00	S/. 2.507,96		
	13	Losetas pared baño	L7	Cuadrado Gris pared	---	4,00	2,40	---	---	S/. 14,00	S/. 1.747,20	S/. 11,00	S/. 572,00
13	Terraza	L6	Piezas roca pulida	12,87	9,80	---	---	---	S/. 20,00	S/. 3.346,20	S/. 16,00	S/. 2.038,40	
CASETA ESTACIONAMIENTO	1	Piso	F1	Parquet	8,00	12,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 144,00	S/. 14,00	S/. 168,00
	1	Piso	F2	Roca	70,00	24,00	---	---	---	S/. 15,00	S/. 1.050,00	S/. 12,00	S/. 288,00
ALMACÉN	1	Piso	F2	Roca	20,00	15,00	---	---	---	S/. 15,00	S/. 300,00	S/. 12,00	S/. 180,00
OFICINA SS.HH. DAMAS 1	1	Piso	F1	Parquet	29,00	21,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 522,00	S/. 14,00	S/. 301,00
OFICINA SS.HH. DAMAS 1	1	Piso	F3	Loseta piso	20,00	19,00	---	---	---	S/. 12,00	S/. 240,00	S/. 10,00	S/. 190,00
OFICINA SS.HH. DAMAS 1	1	Pared	F3	Loseta pared	---	19,00	---	---	2,60	S/. 12,00	S/. 592,80	S/. 10,00	S/. 190,00
CORREDOR CUSTODIA DE VALORES	1	Piso	F1	Parquet	57,00	55,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.026,00	S/. 14,00	S/. 770,00
OFICINA GERENCIA	1	Piso	F1	Parquet	8,25	8,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 148,50	S/. 14,00	S/. 119,00
SALA DE ESPERA	1	Piso	F1	Parquet	24,00	18,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 432,00	S/. 14,00	S/. 252,00
SALA DE ESPERA	1	Piso	F1	Parquet	9,00	8,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 162,00	S/. 14,00	S/. 119,00
SALA DE JUNTAS	1	Piso	F1	Parquet	34,00	24,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 612,00	S/. 14,00	S/. 343,00

DESCRIPCIÓN										PISOS		ZÓCALOS	
Lugar	Cantidad	Ítem	Código	Descripción	Dimensiones (metros)					Precio individual por m <sup>2</sup> incluye instalación (soles)	Precio total (soles)	Precio individual por metro lineal - incluye instalación (soles)	Precio total (soles)
					Área piso	Perímetro piso	Altura ducha	Sub Perímetro ducha <sup>1</sup>	Sub Perímetro ducha <sup>2</sup>				
RECEPCIÓN	1	Piso	F1	Parquet	70,00	30,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.260,00	S/. 14,00	S/. 420,00
SS.HH. CABALLERO S1	1	Piso	F3	Loseta piso	20,00	19,00	---	---	---	S/. 12,00	S/. 240,00	S/. 10,00	S/. 190,00
SS.HH. CABALLERO S1	1	Pared	F3	Loseta pared	---	19,00	---	---	2,60	S/. 12,00	S/. 592,80	S/. 10,00	S/. 190,00
OFICINA GUÍA ECOTURISMO	1	Piso	F1	Parquet	33,00	24,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 594,00	S/. 14,00	S/. 336,00
SALA DE INTERPRETACIÓN	1	Piso	F1	Parquet	150,00	48,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 2.700,00	S/. 14,00	S/. 679,00
SALA DE EXPOSICIONES	1	Piso	F1	Parquet	90,00	37,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.620,00	S/. 14,00	S/. 525,00
CORREDOR 2	1	Piso	F1	Parquet	48,50	57,50	---	---	---	S/. 1,00	S/. 48,50	S/. 1,00	S/. 57,50
COMEDOR	1	Piso	F1	Parquet	36,00	23,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 648,00	S/. 14,00	S/. 329,00
LAVANDERÍA	1	Piso	F1	Parquet	18,00	17,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 324,00	S/. 14,00	S/. 245,00
SALA DE MAQUINAS	1	Piso	F1	Parquet	23,00	20,25	---	---	---	S/. 18,00	S/. 414,00	S/. 14,00	S/. 283,50
TÓPICO CONSERJERÍA	1	Piso	F1	Parquet	24,00	19,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 432,00	S/. 14,00	S/. 266,00
COCINA	1	Piso	F4	Parquet	11,25	13,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 202,50	S/. 14,00	S/. 182,00
COCINA	1	Pared	F5	Loseta piso octogonal	---	43,00	---	---	---	S/. 22,00	S/. 1.573,00	S/. 18,00	S/. 774,00
RESTAURANTE	1	Pared	F5	Loseta pared	---	43,00	---	---	2,6	S/. 12,00	S/. 1.341,60	S/. 10,00	S/. 430,00
PUB RURAL	1	Piso	F1	Parquet	272,0	82,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 4.896,00	S/. 14,00	S/. 1.148,00
BAR	1	Piso	F1	Parquet	144,0	47,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 2.592,00	S/. 14,00	S/. 658,00
STAND-ALMACÉN	1	Piso	F2	Roca	41,40	28,00	---	---	---	S/. 15,00	S/. 621,00	S/. 12,00	S/. 336,00
HALL HABITACIONES 1ER PISO	1	Piso	F6	Loseta roca pulida alto tránsito	273,5	260,00	---	---	---	S/. 24,00	S/. 6.564,00	S/. 19,00	S/. 4.940,00
HALL PRINCIPAL	1	Piso	F6	Loseta roca pulida alto tránsito	434,0	680,00	---	---	---	S/. 24,00	S/. 10.416,00	S/. 19,00	S/. 12.920,00
HALL ECOSUITES	1	Piso	F1	Parquet	157,0	120,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 2.826,00	S/. 14,00	S/. 1.680,00
SALAS DE ESTAR	4	Piso	F1	Parquet	42,00	26,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 3.024,00	S/. 14,00	S/. 1.456,00
HALL TERRAZA	1	Piso	F6	Loseta roca pulida alto tránsito	52,00	47,00	---	---	---	S/. 24,00	S/. 1.248,00	S/. 19,00	S/. 893,00
TERRAZA	1	Piso	F6	Loseta roca pulida alto tránsito	180,0	54,00	---	---	---	S/. 24,00	S/. 4.320,00	S/. 19,00	S/. 1.026,00
SALA DE CONFERENCIAS 1	1	Piso	F1	Parquet	91,50	38,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.647,00	S/. 14,00	S/. 539,00
SALA DE CONFERENCIAS 2	1	Piso	F1	Parquet	78,75	37,00	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.417,50	S/. 14,00	S/. 518,00
SALA DE COMPUTO	1	Piso	F1	Parquet	77,50	35,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.395,00	S/. 14,00	S/. 497,00
SS.HH.CABALLEROS2	3	Piso	F3	Loseta piso	20,00	19,00	---	---	---	S/. 12,00	S/. 720,00	S/. 10,00	S/. 570,00
SS.HH.CABALLEROS2	3	Pared	F3	Loseta pared	---	19,00	---	---	2,60	S/. 12,00	S/. 1.778,40	S/. 10,00	S/. 570,00
SS.HH.DAMAS 2	3	Piso	F3	Loseta piso	20,00	19,00	---	---	---	S/. 12,00	S/. 720,00	S/. 10,00	S/. 570,00
SS.HH.DAMAS 2	3	Pared	F3	Loseta pared	---	19,00	---	---	2,60	S/. 12,00	S/. 1.778,40	S/. 10,00	S/. 570,00
MIRADOR	1	Piso	F1	Parquet	77,70	35,50	---	---	---	S/. 18,00	S/. 1.398,60	S/. 14,00	S/. 497,00
HALL HABITACIONES 2DO PISO	1	Piso	F6	Loseta roca pulida alto tránsito	258,5	243,00	---	---	---	S/. 24,00	S/. 6.204,00	S/. 19,00	S/. 4.617,00
HALL SEGUNDO PISO	1	Piso	F6	Loseta roca pulida alto tránsito	300,0	91,50	---	---	---	S/. 24,00	S/. 7.200,00	S/. 19,00	S/. 1.738,50
<b>TOTAL ECOLOGDE</b>										<b>S/. 123.165,40</b>		<b>S/. 66.142,36</b>	
<b>TOTAL ADMINISTRATIVO</b>										<b>S/. 4.868,10</b>		<b>S/. 2.844,00</b>	

**ANEXO 40: Acabados de madera por sectores**

Lugar	Cantidad	Item	Cantidad	Código	Dimensiones (metros)				Precio individual	Precio total
					Ancho F (-)	Ancho Tr (l)	Altura	Alfeizar		
HABITACIÓN DOBLE	20	Puerta baño	1	P1	0,80	0,08	2,20	----	S/. 250	S/. 5.000
	20	Puerta habitación	1	P2	0,90	0,08	2,50	----	S/. 280	S/. 5.600
	20	Closet	1	CL1	2,00	0,70	2,50	----	S/. 700	S/. 14.000
	20	Closet baño	1	CL2	0,85	0,44	2,50	----	S/. 320	S/. 6.400
	20	Ventana	1	V1	2,00	0,05	1,50	1,00	S/. 240	S/. 4.800
	20	Mampara <sup>1</sup>	1	M1	3,00	0,06	2,50	----	S/. 600	S/. 12.000
HABITACIÓN SIMPLE	8	Puerta baño	1	P1	0,80	0,08	2,20	---	S/. 250	S/. 2.000
	8	Puerta habitación	1	P2	0,90	0,08	2,50	---	S/. 280	S/. 2.240
	8	Closet	1	CL3	1,50	0,70	2,50	---	S/. 450	S/. 3.600
	8	Ventana	1	V2	3,00	0,05	1,50	1,00	S/. 300	S/. 2.400
HABITACIÓN TRIPLE	8	Puerta baño	1	P1	0,80	0,08	2,20	----	S/. 250	S/. 2.000
	8	Puerta habitación	1	P2	0,90	0,08	2,50	----	S/. 280	S/. 2.240
	8	Closet	1	CL1	2,00	0,70	2,50	----	S/. 700	S/. 5.600
	8	Closet baño	1	CL2	0,85	0,44	2,50	----	S/. 320	S/. 2.560
	8	Ventana	1	V2	3,00	0,05	1,50	1,00	S/. 300	S/. 2.400
	8	Mampara <sup>1</sup>	1	M1	3,00	0,06	2,50	----	S/. 600	S/. 4.800
HABITACIÓN MATRIMONIAL	4	Puerta baño	1	P1	0,80	0,08	2,20	----	S/. 250	S/. 1.000
	4	Puerta habitación	1	P2	0,90	0,08	2,50	----	S/. 280	S/. 1.120
	4	Closet	1	CL1	2,00	0,70	2,50	----	S/. 700	S/. 2.800
	4	Closet baño	1	CL2	0,85	0,44	2,50	----	S/. 320	S/. 1.280
	4	Ventana	1	V2	3,00	0,05	1,50	1,00	S/. 300	S/. 1.200
	4	Mampara <sup>1</sup>	1	M2	2,55	0,06	2,50	----	S/. 500	S/. 2.000
BUNGALOWS 1 PISO	8	Puerta baño	1	P4	0,80	0,08	2,10	---	S/. 240	S/. 1.920
	8	Puerta habitación	1	P3	0,90	0,08	2,40	---	S/. 270	S/. 2.160
	8	Closet	1	CL4	1,70	0,70	2,40	---	S/. 650	S/. 5.200
	8	Ventana	1	V3	2,00	0,06	1,10	1,30	S/. 240	S/. 1.920
	8	Ventana	1	V4	3,00	0,06	1,10	1,30	S/. 300	S/. 2.400
BUNGALOWS 2 PISOS	3	Puerta baño	1	P4	0,80	0,08	2,10	---	S/. 240	S/. 720
	3	Puerta habitación	1	P3	0,90	0,08	2,40	---	S/. 270	S/. 810
	3	Closet	2	CL5	1,40	0,70	2,40	---	S/. 500	S/. 3.000
	3	Ventana	2	V4	3,00	0,06	1,10	1,30	S/. 300	S/. 1.800
	3	Mampara <sup>1</sup>	1	M3	2,00	0,06	2,40	1,30	S/. 600	S/. 1.800
ECOSUITES	13	Puerta principal	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 4.680
	13	Puerta habitación	2	P6	0,80	0,08	2,20	---	S/. 390	S/. 10.140
	13	Puerta baño	1	P6	0,80	0,08	2,20	---	S/. 390	S/. 5.070
	13	Closet	1	CL5	3,00	0,76	2,60	---	S/. 800	S/. 10.400
	13	Closet	1	CL6	1,75	0,76	2,60	---	S/. 700	S/. 9.100
	13	Closet	1	CL7	0,40	0,65	2,60	---	S/. 200	S/. 2.600
	13	Ventana	2	V5	1,36	0,05	2,30	0,30	S/. 200	S/. 5.200
	13	Ventana	1	V6	2,50	0,05	2,20	0,40	S/. 280	S/. 3.640
	13	Mampara <sup>1</sup>	1	M4	3,00	0,06	2,60	---	S/. 600	S/. 7.800
	13	Mampara <sup>1</sup>	1	M5	2,00	0,06	2,60	---	S/. 500	S/. 6.500

Lugar	Cantidad	Item	Cantidad	Código	Dimensiones (metros)				Precio individual	Precio total
					Ancho F (-)	Ancho Tr (l)	Altura	Alfeizar		
CASETA	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
CASETA	1	Ventana polarizada blindada	2	V8	1,00	0,05	1,00	1,00	S/. 200	S/. 400
ENTRADA PRINCIPAL	1	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 520
ENTRADA PRINCIPAL	1	Levadiza autos	1	P8	4,00	0,20	3,50	---	S/. 200	S/. 200
ENTRADA PERSONAL	1	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 520
ENTRADA PERSONAL	1	Levadiza autos	1	P8	4,00	0,20	3,50	---	S/. 3.600	S/. 3.600
ESTACIONAMIENTO	1	Levadiza autos	3	P9	3,00	0,20	2,70	---	S/. 2.500	S/. 7.500
ESTACIONAMIENTO	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
ALMACÉN	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
ALMACÉN	1	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 520
ALMACÉN	1	Ventana	1	V9	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
OFICINA	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
OFICINA	1	Ventana	1	V9	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
SS.HH. DAMAS1	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
CORREDOR	1	Puerta vidrio ahumado	3	P10	0,90	0,08	2,60	---	S/. 300	S/. 900
CORREDOR	1	Ventana	1	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
OFICINA GERENCIA	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
OFICINA GERENCIA	1	Mampara <sup>1</sup>	1	M7	4,00	0,10	2,60	---	S/. 750	S/. 750
SALA DE ESTAR CUSTODIA DE VALORES	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SALA DE ESTAR CUSTODIA DE VALORES	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SALA DE JUNTAS	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SALA DE JUNTAS	1	Ventana	1	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
RECEPCIÓN	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
RECEPCIÓN	1	Puerta doble	2	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 1.040
RECEPCIÓN	1	Ventana	2	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 480
SS.HH. CABALLEROS1	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
OFICINA GUÍA ECOTURISMO	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
OFICINA GUÍA ECOTURISMO	1	Puerta vidrio ahumado	1	P10	0,90	0,08	2,60	---	S/. 300	S/. 300
OFICINA GUÍA ECOTURISMO	1	Ventana	2	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 480
SS.HH. DAMAS2	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SS.HH. CABALLEROS2	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SALA DE INTERPRETACIÓN	1	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 520
SALA DE INTERPRETACIÓN	1	Ventana	5	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 1.200
SALA DE INTERPRETACIÓN	1	Ventana	1	V14	4,00	0,05	2,40	0,20	S/. 360	S/. 360
SALA DE EXPOSICIONES	1	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 520
SALA DE EXPOSICIONES	1	Ventana	3	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 720
SALA DE EXPOSICIONES	1	Mampara <sup>1</sup>	1	M6	3,00	0,10	2,60	---	S/. 300	S/. 300
SALA DE EXPOSICIONES	1	Mampara <sup>1</sup>	1	M7	4,00	0,10	2,60	---	S/. 360	S/. 360
CORREDOR2	1	Puerta vidrio ahumado	2	P10	0,90	0,08	2,60	---	S/. 300	S/. 600

Lugar	Cantidad	Ítem	Cantidad	Código	Dimensiones (metros)				Precio individual	Precio total
					Ancho F (-)	Ancho Tr (l)	Altura	Alfeizar		
COMEDOR	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
COMEDOR	1	Ventana	2	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 480
LAVANDERÍA	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
LAVANDERÍA	1	Ventana	1	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
SALA DE MAQUINAS	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SALA DE MAQUINAS	1	Ventana	2	V7	1,00	0,05	2,40	0,20	S/. 180	S/. 360
TÓPICO	1	Puerta	2	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 720
TÓPICO	1	Ventana	1	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
CONSERJERÍA	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SS.HH. DAMAS3	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SS.HH. CABALLEROS3	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
COCINA	1	Puerta doble	3	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 1.560
RESTAURANT	1	Puerta doble vidrio	2	P11	1,80	0,15	2,60	---	S/. 300	S/. 600
RESTAURANT	1	Ventana	4	V14	4,00	0,05	2,40	0,20	S/. 360	S/. 1.440
PUB RURAL BAR	1	Puerta doble vidrio pol	1	P12	2,25	0,15	2,60	---	S/. 420	S/. 420
PUB RURAL BAR	1	Ventana vidrio pol	3	V12	5,00	0,05	2,45	0,15	S/. 420	S/. 1.260
PUB RURAL BAR	1	Ventana vidrio pol	2	V13	4,00	0,05	2,45	0,15	S/. 360	S/. 720
STAND-ALMACÉN	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
STAND-ALMACÉN	1	Ventana	2	V9	3,00	0,05	2,40	0,20	S/. 300	S/. 600
STAND-ALMACÉN	1	Ventana	1	V11	3,00	0,05	1,40	1,00	S/. 300	S/. 300
HALL PRINCIPAL	1	Puerta doble vidrio	4	P11	1,80	0,15	2,60	---	S/. 300	S/. 1.200
HALL PRINCIPAL	1	Puerta vidrio ahumado	1	P10	0,90	0,08	2,60	---	S/. 300	S/. 300
HALL PRINCIPAL	1	Ventana	1	V7	1,00	0,05	2,40	0,20	S/. 180	S/. 180
HALL PRINCIPAL	1	Ventana	11	V9	3,00	0,05	2,40	0,20	S/. 300	S/. 3.300
HALL PRINCIPAL	1	Ventana	1	V10	5,00	0,05	2,40	0,20	S/. 420	S/. 420
CORREDOR SUITES	1	Puerta	6	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 2.160
CORREDOR SUITES	1	Ventana	6	V9	3,00	0,05	2,40	0,20	S/. 300	S/. 1.800
SALAS DE ESTAR	4	Puerta doble vidrio	1	P11	1,80	0,15	2,60	---	S/. 300	S/. 1.200
SALAS DE ESTAR	4	Ventana	2	V7	1,00	0,05	2,40	0,20	S/. 180	S/. 1.440
SALAS DE ESTAR	1	Ventana	1	V14	4,00	0,05	2,40	0,20	S/. 360	S/. 360
HALL TERRAZA	1	Puerta doble vidrio	2	P11	1,80	0,15	2,60	---	S/. 300	S/. 600
HALL TERRAZA	1	Ventana	1	V10	5,00	0,05	2,40	0,20	S/. 420	S/. 420
HALL TERRAZA	1	Ventana	1	V14	4,00	0,05	2,40	0,20	S/. 360	S/. 360
HALL TERRAZA	1	Ventana	1	V9	3,00	0,05	2,40	0,20	S/. 300	S/. 300
HALL TERRAZA	1	Ventana	1	V15	2,00	0,05	2,40	0,20	S/. 240	S/. 240
SALA CONFERENCIAS	2	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 1.040
SALA CONFERENCIAS	2	Ventana	1	V16	10,00	0,10	0,70	1,90	S/. 820	S/. 1.640
SALA DE COMPUTO	1	Puerta doble	1	P7	1,80	0,15	2,60	---	S/. 520	S/. 520
SALA DE COMPUTO	1	Ventana	1	V17	1,50	0,05	2,40	0,20	S/. 200	S/. 200
SS.HH. DAMAS4	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
SS.HH. CABALLEROS4	1	Puerta	1	P5	0,90	0,08	2,60	---	S/. 360	S/. 360
MIRADOR	1	Puerta doble vidrio	1	P11	1,80	0,15	2,60	---	S/. 300	S/. 300
MIRADOR	1	Ventana	2	V18	4,00	0,05	1,60	1,00	S/. 360	S/. 720
<b>TOTAL ECOLOGE</b>									<b>S/. 232.570</b>	
<b>TOTAL ADMINISTRATIVO</b>									<b>S/. 6.010</b>	



## ANEXO 41: Presupuesto de Construcción por zonas

## Necesidades de construcción

<i>Madera</i>		Con IGV			
Cabañas	Cantidad	Dimensión	Costo	Unidad	Total
Cabaña A	8	31,51 m <sup>2</sup>	S/. 5.000,00	cabaña	S/. 40.000,00
Cabaña B	3	63,02	S/. 10.000,00	cabaña	S/. 30.000,00
<i>Adobe</i>					S/. 70.000,00
Habitaciones	Cantidad	Dimensión	Costo	Unidad	Total
Simples	8	28,88 m <sup>2</sup>	S/. 80,00	metro cuadrado	S/. 18.480,00
Dobles	20	38,81 m <sup>2</sup>	S/. 80,00	metro cuadrado	S/. 62.100,00
Triples	8	44,56 m <sup>2</sup>	S/. 80,00	metro cuadrado	S/. 28.520,00
Matrimoniales	4	38,81 m <sup>2</sup>	S/. 80,00	metro cuadrado	S/. 12.420,00
Pasadizo	1	550,00 m <sup>2</sup>	S/. 80,00	metro cuadrado	S/. 44.000,00
<i>Adobe Piedra</i>					S/. 165.520,00
Suites	Cantidad	Dimensión	Costo	Unidad	Total
Suites	13	82,50 m <sup>2</sup>	S/. 320,00	metro cuadrado	S/. 343.200,00
Pasadizo	1	120,00 m <sup>2</sup>	S/. 320,00	metro cuadrado	S/. 38.400,00
<i>Cemento Madera</i>					S/. 381.600,00
Centro		Dimensión	Costo	Unidad	Total
Total Primera planta	---	2161,20 m <sup>2</sup>	S/. 230,00	metro cuadrado	S/. 497.076,00
Total Segunda planta	---	769,24 m <sup>2</sup>	S/. 230,00	metro cuadrado	S/. 176.924,97
<i>Excavación,</i>					S/. 674.000,97
Exteriores		Dimensión	Costo	Unidad	Total
Muro Roca Exterior	---	600,00 m	100	metro lineal	S/. 60.000,00
Laguna Artificial	---	1000,00 m <sup>2</sup>	S/. 120,00	metro cuadrado	S/. 120.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 1.471.120,97</b>

Área administrativa (incluida en sector central)

Total área administrativa	302,26	m <sup>2</sup>	S/. 230,00	metro cuadrado	S/. 69.519,80
---------------------------	--------	----------------	------------	----------------	---------------

## ANEXO 42: Presupuesto de Sanitarios y Pintura

<b>Total Ecolodge</b>
-----------------------

**Sanitarios**

Baños	Cantidad	Requerimiento	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Baños					
Habitaciones	40	Baño completo	1	S/. 180,00	S/. 7.200,00
Baños Bungalows	11	Baño completo	1	S/. 180,00	S/. 1.980,00
Baños Ecosuites	13	Baño + lavabo	1	S/. 450,00	S/. 5.850,00
Baños Centro	8	Baño completo	2	S/. 180,00	S/. 2.880,00
<b>Total</b>					<b>S/. 17.910,00</b>

**Pintura**

Zonas Pintado	Área total	Precio por m <sup>2</sup> (Material+MO)	Precio total
Ecosuites	1192,50	S/. 8,00	S/. 9.540,00
Sector Central	2930,44	S/. 8,00	S/. 23.443,51
<b>Total</b>			<b>S/. 32.983,51</b>

<b>Área Administrativa (incluida en cálculos previos)</b>
---

Baños	Cantidad	Requerimiento	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Sanitarios	2	Baño completo	2	S/. 180,00	S/. 720,00

Zonas Pintado	Área total	Precio por m <sup>2</sup> (Material+MO)	Precio total
Oficinas	302,26	S/. 8,00	S/. 2.418,08
<b>Total</b>			<b>S/. 3.138,08</b>



**ANEXO 43: Detalle Inversión en Maquinaria y Equipos**

**INVERSIÓN TOTAL EN MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Equipo	Cantidad	Sub Total	IGV	Precio total
TV 20 pulgadas	42	S/. 15.565	S/. 2.957	S/. 18.522
TV 25 pulgadas	28	S/. 16.000	S/. 3.040	S/. 19.040
TV 42 pulgadas	13	S/. 37.361	S/. 7.099	S/. 44.460
DVD	55	S/. 10.168	S/. 1.932	S/. 12.100
Ventilador	14	S/. 588	S/. 112	S/. 700
Aire Acondicionado	82	S/. 13.782	S/. 2.618	S/. 16.400
Estufa	11	S/. 3.235	S/. 615	S/. 3.850
Tina Hidromasajes	13	S/. 16.387	S/. 3.113	S/. 19.500
Home Theater	13	S/. 3.824	S/. 726	S/. 4.550
Reproductor música	13	S/. 6.336	S/. 1.204	S/. 7.540
Cocina	1	S/. 378	S/. 72	S/. 450
Microondas	1	S/. 1.849	S/. 351	S/. 2.200
Refrigerador	5	S/. 1.891	S/. 359	S/. 2.250
Frigobar	3	S/. 4.210	S/. 800	S/. 5.010
Caja Fuerte	1	S/. 462	S/. 88	S/. 550
Congelador	1	S/. 840	S/. 160	S/. 1.000
Campana	1	S/. 1.210	S/. 230	S/. 1.440
Tavola	1	S/. 1.597	S/. 303	S/. 1.900
Hornos	1	S/. 444	S/. 84	S/. 528
Electrodomésticos	1	S/. 1.849	S/. 351	S/. 2.200
Telescopio	2	S/. 1.261	S/. 239	S/. 1.500
Lavadores	1	S/. 420	S/. 80	S/. 500
Calentadores Electro Solares	3	S/. 555	S/. 105	S/. 660
Cámaras de video	3	S/. 4.664	S/. 886	S/. 5.550
Monitor	6	S/. 19.059	S/. 3.621	S/. 22.680
Equipo de comunicación	2	S/. 487	S/. 93	S/. 580
Grupo electrógeno	2	S/. 353	S/. 67	S/. 420
	1	S/. 1.291	S/. 245	S/. 1.536
	1	S/. 9.277	S/. 1.763	S/. 11.040
<b>Total</b>		<b>S/. 175.341</b>	<b>S/. 33.315</b>	<b>S/. 208.656</b>

**TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPOS S/. 208.656**

En la tabla inferior se presenta el detalle de la inversión en maquinaria y equipos del área administrativa que se emplea para la depreciación de activos administrativos.

TOTAL ECOLOGDE				ÁREA ADMINISTRATIVA			
Equipo	Cantidad	Precio ind (+IGV)	Precio total (+IGV)	Cantidad	Costo Total	IGV	Total
TV 20 pulgadas	42	S/. 441	S/. 18.522				
TV 25 pulgadas	28	S/. 680	S/. 19.040	2	S/. 1.143	S/. 217	S/. 1.360
TV 42 pulgadas	13	S/. 3.420	S/. 44.460				
DVD	55	S/. 220	S/. 12.100				
Ventilador	14	S/. 50	S/. 700				
Aire Acondicionado	82	S/. 200	S/. 16.400	7	S/. 1.176	S/. 224	S/. 1.400
Estufa	11	S/. 350	S/. 3.850				
Tina Hidromasajes	13	S/. 1.500	S/. 19.500				
Home Theater	13	S/. 350	S/. 4.550				
Reproductor música	13	S/. 580	S/. 7.540				
Cocina	1	S/. 450	S/. 450	1	S/. 378	S/. 72	S/. 450
Microondas	1	S/. 2.200	S/. 2.200				
Refrigerador	5	S/. 450	S/. 2.250	1	S/. 378	S/. 72	S/. 450
Frigobar	3	S/. 1.670	S/. 5.010	1	S/. 1.403	S/. 267	S/. 1.670
Caja Fuerte	1	S/. 550	S/. 550				
Congelador	1	S/. 1.000	S/. 1.000				
Campana	1	S/. 1.440	S/. 1.440				
Tavola	1	S/. 1.900	S/. 1.900				
Hornos	1	S/. 528	S/. 528				
Electrodomésticos	1	S/. 750	S/. 1.500				
Telescopio	1	S/. 500	S/. 500				
Lavadores	3	S/. 220	S/. 660				
Calentadores Electro Solares	3	S/. 1.850	S/. 5.550				
Cámaras de video	6	S/. 3.780	S/. 22.680				
Monitor	2	S/. 290	S/. 580				
Equipo de comunicación	2	S/. 210	S/. 420	1	S/. 176	S/. 34	S/. 210
Grupo electrógeno	1	S/. 1.536	S/. 1.536	1	S/. 1.291	S/. 245	S/. 1.536
	1	S/. 11.040	S/. 11.040				
<b>TOTAL ECOLOGDE</b>		<b>S/. 208.656</b>		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5.946</b>	<b>S/. 1.130</b>	<b>S/. 7.076</b>



**ANEXO 44: Detalle Inversión en Muebles y Enseres**

Item	TOTAL ECOLOGDE					ÁREA ADMINISTRATIVA incluida)			
	Canti dad total	Precio ind. (IGV inc.)	Costo total	IGV	Total	Canti dad	Costo total	IGV	Total
Camas de plaza y media	108	S/. 720	S/. 65.345	S/. 12.415	S/. 77.760				
Camas Queen Size	4	S/. 900	S/. 3.025	S/. 575	S/. 3.600				
Camas King Size	6	S/. 1.150	S/. 5.798	S/. 1.102	S/. 6.900				
Cabecera	6	S/. 200	S/. 1.008	S/. 192	S/. 1.200				
Mesa Habitación pequeña	34	S/. 150	S/. 4.286	S/. 814	S/. 5.100				
Mesa Habitación mediana	14	S/. 190	S/. 2.235	S/. 425	S/. 2.660				
Mesa Habitación Grande	6	S/. 400	S/. 2.017	S/. 383	S/. 2.400				
Mesa noche	126	S/. 90	S/. 9.529	S/. 1.811	S/. 11.340				
Mesa centro	6	S/. 140	S/. 706	S/. 134	S/. 840				
Sillas Habitación	146	S/. 50	S/. 6.134	S/. 1.166	S/. 7.300				
Sillas Suite	36	S/. 120	S/. 3.630	S/. 690	S/. 4.320				
Modulares	16	S/. 110	S/. 1.479	S/. 281	S/. 1.760				
Juego de sala	12	S/. 2.100	S/. 21.176	S/. 4.024	S/. 25.200	2	S/. 3.529	S/. 671	S/. 4.200
Mueble de recepción	2	S/. 2.400	S/. 4.034	S/. 766	S/. 4.800	1	S/. 2.017	S/. 383	S/. 2.400
Escritorio	16	S/. 550	S/. 7.395	S/. 1.405	S/. 8.800	4	S/. 1.849	S/. 351	S/. 2.200
Credenza	17	S/. 250	S/. 3.571	S/. 679	S/. 4.250	8	S/. 1.681	S/. 319	S/. 2.000
Sillas giratorias	36	S/. 90	S/. 2.723	S/. 517	S/. 3.240	19	S/. 1.437	S/. 273	S/. 1.710
Estantes	22	S/. 100	S/. 1.849	S/. 351	S/. 2.200	10	S/. 840	S/. 160	S/. 1.000
Anaqueles	7	S/. 80	S/. 471	S/. 89	S/. 560	5	S/. 336	S/. 64	S/. 400
Mobiliario cocina	1	S/. 3.500	S/. 2.941	S/. 559	S/. 3.500				
Mesa (4 personas)	42	S/. 290	S/. 10.235	S/. 1.945	S/. 12.180				
Mesa (6 personas)	6	S/. 430	S/. 2.168	S/. 412	S/. 2.580				
Mesa (8 personas)	5	S/. 560	S/. 2.353	S/. 447	S/. 2.800	2	S/. 941	S/. 179	S/. 1.120
Sillas	236	S/. 60	S/. 11.899	S/. 2.261	S/. 14.160				
Mesas cocina	3	S/. 200	S/. 504	S/. 96	S/. 600	1	S/. 168	S/. 32	S/. 200
Mostrador-Comedor	1	S/. 2.500	S/. 2.101	S/. 399	S/. 2.500				
Butacas	120	S/. 185	S/. 18.655	S/. 3.545	S/. 22.200				
Atrio	2	S/. 420	S/. 706	S/. 134	S/. 840				
Vitrinas	10	S/. 320	S/. 2.689	S/. 511	S/. 3.200				
Barra de madera	1	S/. 2.400	S/. 2.017	S/. 383	S/. 2.400				
Juegos de sábanas + Edredón	108	S/. 140	S/. 12.706	S/. 2.414	S/. 15.120				
Almohadas	4	S/. 160	S/. 538	S/. 102	S/. 640				
Lámparas	6	S/. 180	S/. 908	S/. 172	S/. 1.080				
Percheros	128	S/. 15	S/. 1.613	S/. 307	S/. 1.920				
Linterna	96	S/. 30	S/. 2.420	S/. 460	S/. 2.880	4	S/. 101	S/. 19	S/. 120
Cuadros	82	S/. 40	S/. 2.756	S/. 524	S/. 3.280	2	S/. 67	S/. 13	S/. 80
Cortinas gruesas	80	S/. 34	S/. 2.286	S/. 434	S/. 2.720				
Cortinas delgadas	284	S/. 15	S/. 3.580	S/. 680	S/. 4.260	14	S/. 176	S/. 34	S/. 210
Toallas	178	S/. 12	S/. 1.795	S/. 341	S/. 2.136				
Tachos de desperdicios	178	S/. 9	S/. 1.346	S/. 256	S/. 1.602				
Tachos material de reciclaje	446	S/. 14	S/. 5.247	S/. 997	S/. 6.244	10	S/. 118	S/. 22	S/. 140
Alfombras	64	S/. 20	S/. 1.076	S/. 204	S/. 1.280				
Relojes	64	S/. 40	S/. 2.151	S/. 409	S/. 2.560				
Camillas	60	S/. 250	S/. 12.605	S/. 2.395	S/. 15.000	4	S/. 840	S/. 160	S/. 1.000
Sillas reclinables	106	S/. 35	S/. 3.118	S/. 592	S/. 3.710	6	S/. 176	S/. 34	S/. 210
Pizarras blancas	2	S/. 600	S/. 1.008	S/. 192	S/. 1.200				
Sombrillas	20	S/. 315	S/. 5.294	S/. 1.006	S/. 6.300				
Tiendas de campaña	11	S/. 250	S/. 2.311	S/. 439	S/. 2.750	5	S/. 1.050	S/. 200	S/. 1.250
Macetas	32	S/. 48	S/. 1.291	S/. 245	S/. 1.536				
Persianas	12	S/. 320	S/. 3.227	S/. 613	S/. 3.840				
Set de cubiertos	46	S/. 10	S/. 387	S/. 73	S/. 460	10	S/. 84	S/. 16	S/. 100
Vasos	19	S/. 18	S/. 287	S/. 55	S/. 342	6	S/. 91	S/. 17	S/. 108
Servilletas tela	140	S/. 8	S/. 941	S/. 179	S/. 1.120				
Manteles	208	S/. 2	S/. 350	S/. 66	S/. 416	20	S/. 34	S/. 6	S/. 40
Escobas y utensilios	140	S/. 2	S/. 235	S/. 45	S/. 280				
	280	S/. 15	S/. 3.529	S/. 671	S/. 4.200				
	15	S/. 14	S/. 176	S/. 34	S/. 210				

Item	TOTAL ECOLOGDE					ÁREA ADMINISTRATIVA incluida)			
	Canti dad total	Precio ind. (IGV inc.)	Costo total	IGV	Total	Canti dad	Costo total	IGV	Total
Set de copas	188	S/. 7	S/. 1.106	S/. 210	S/. 1.316				
Set de Vajilla completo	160	S/. 34	S/. 4.571	S/. 869	S/. 5.440	20	S/. 571	S/. 109	S/. 680
Set de Ollas	2	S/. 450	S/. 756	S/. 144	S/. 900				
Set de bandejas horno	2	S/. 320	S/. 538	S/. 102	S/. 640				
Set de cuchillos	1	S/. 250	S/. 210	S/. 40	S/. 250				
Ollas de barro	15	S/. 18	S/. 227	S/. 43	S/. 270				
Otros utensilios	3	S/. 250	S/. 630	S/. 120	S/. 750	1	S/. 210	S/. 40	S/. 250
Bandejas servicio	140	S/. 15	S/. 1.765	S/. 335	S/. 2.100				
Bandejas comedor	60	S/. 20	S/. 1.008	S/. 192	S/. 1.200				
Otros recipientes	110	S/. 15	S/. 1.387	S/. 263	S/. 1.650	10	S/. 126	S/. 24	S/. 150
Carros de servicio	6	S/. 430	S/. 2.168	S/. 412	S/. 2.580				
Dispenser y bidones	9	S/. 42	S/. 318	S/. 60	S/. 378	4	S/. 141	S/. 27	S/. 168
Cerámicas	68	S/. 25	S/. 1.429	S/. 271	S/. 1.700				
Material S. Interpretación	60	S/. 10	S/. 504	S/. 96	S/. 600				
Set para bar	1	S/. 540	S/. 454	S/. 86	S/. 540				
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 292.933</b>	<b>S/. 55.657</b>	<b>S/. 348.590</b>		<b>S/. 16.585</b>	<b>S/. 3.151</b>	<b>S/. 19.736</b>

La tabla superior muestra la inversión total en muebles y enseres del ecolodge. En las columnas de la derecha también se muestra el detalle de la inversión en muebles y enseres del área administrativa (incluida dentro del cálculo del total) la cual se empleará posteriormente en la depreciación de los activos administrativos.

### ANEXO 45: Cálculos del Déficit Acumulado Máximo

Para determinar el capital de trabajo se emplea el Método del Déficit acumulado máximo según el cual se fija para el primer año de operaciones la diferencia entre los ingresos por ventas y desembolsos de efectivo (egresos) en cada mes. El capital de trabajo corresponderá entonces al mayor déficit acumulado mensual. En la tabla inferior se muestran los ingresos y egresos pronosticados en cada mes el primer año, calculándose la diferencia y su acumulada desde enero hasta diciembre.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
INGRESOS	S/. 122.429	S/. 120.141	S/. 128.512	S/. 173.936	S/. 217.466	S/. 271.210
EGRESOS						
Remuneraciones	<b>S/. 38.135</b>	S/. 38.135	S/. 38.135	S/. 38.135	S/. 38.135	S/. 38.135
Publicidad	<b>S/. 5.000</b>	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000
Materiales e Insumos	<b>S/. 31.493</b>	S/. 29.352	S/. 35.363	S/. 51.767	S/. 55.841	S/. 69.294
Servicios	<b>S/. 12.228</b>	S/. 12.213	S/. 12.254	S/. 12.477	S/. 12.631	S/. 12.804
<b>INGRESO - EGRESO</b>	S/. 35.573	S/. 35.440	S/. 37.760	S/. 66.556	S/. 105.859	S/. 145.976
<b>ACUMULADO</b>	S/. 35.573	S/. 71.013	S/. 108.772	S/. 175.329	S/. 281.187	S/. 427.164

	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
INGRESOS	S/. 331.354	S/. 292.160	S/. 216.922	S/. 172.464	S/. 188.630	S/. 163.197
EGRESOS						
Remuneraciones	S/. 74.135	S/. 38.135	S/. 38.135	S/. 38.135	S/. 38.135	S/. 74.135
Publicidad	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000	S/. 5.000
Materiales e Insumos	S/. 85.789	S/. 70.506	S/. 56.929	S/. 42.902	S/. 46.089	S/. 38.124
Servicios	S/. 13.372	S/. 13.244	S/. 13.004	S/. 12.785	S/. 12.866	S/. 12.736
<b>INGRESO - EGRESO</b>	S/. 153.057	S/. 165.275	S/. 103.853	S/. 73.642	S/. 86.540	S/. 33.202
<b>ACUMULADO</b>	S/. 580.220	S/. 745.495	S/. 849.348	S/. 922.989	S/. 1.009.530	S/. 1.042.731

Como se puede observar los acumulados son en cada mes mayor a cero por lo cual según el método el proyecto no necesitaría de un capital adicional para cubrir el déficit. Se define entonces simplemente como capital de trabajo a la suma de gastos necesarios en el primer mes (resaltados en negrilla) que asciende a S/.86,865 debido a que los ingresos se obtienen a ratios diarios y por lo tanto asegurar el pago de todos los costos durante el primer mes daría el respaldo suficiente a la plataforma operativa del ecolodge.

**ANEXO 46: Detalle mensual del cronograma de pagos del préstamo**

Se presenta el cronograma de pagos mensuales del préstamo otorgado por Interbank, con tasa efectiva anual de 8,99%, cuotas iguales al rebatir en 60 meses.

**CRONOGRAMA DE AMORTIZACIONES Y PAGO DE INTERESES**

Cuota	Fecha	Saldo Inicial	Cuota fija	Interés	Amortización	Saldo Final
1	ene-08	S/. 1.201.745	S/. 24.737	S/. 8.652	S/. 16.084	S/. 1.185.660
2	feb-08	S/. 1.185.660	S/. 24.737	S/. 8.536	S/. 16.200	S/. 1.169.460
3	mar-08	S/. 1.169.460	S/. 24.737	S/. 8.420	S/. 16.317	S/. 1.153.143
4	abr-08	S/. 1.153.143	S/. 24.737	S/. 8.302	S/. 16.434	S/. 1.136.709
5	may-08	S/. 1.136.709	S/. 24.737	S/. 8.184	S/. 16.553	S/. 1.120.156
6	jun-08	S/. 1.120.156	S/. 24.737	S/. 8.065	S/. 16.672	S/. 1.103.484
7	jul-08	S/. 1.103.484	S/. 24.737	S/. 7.945	S/. 16.792	S/. 1.086.692
8	ago-08	S/. 1.086.692	S/. 24.737	S/. 7.824	S/. 16.913	S/. 1.069.780
9	sep-08	S/. 1.069.780	S/. 24.737	S/. 7.702	S/. 17.035	S/. 1.052.745
10	oct-08	S/. 1.052.745	S/. 24.737	S/. 7.579	S/. 17.157	S/. 1.035.588
11	nov-08	S/. 1.035.588	S/. 24.737	S/. 7.456	S/. 17.281	S/. 1.018.307
12	dic-08	S/. 1.018.307	S/. 24.737	S/. 7.331	S/. 17.405	S/. 1.000.902
13	ene-09	S/. 1.000.902	S/. 24.737	S/. 7.206	S/. 17.530	S/. 983.372
14	feb-09	S/. 983.372	S/. 24.737	S/. 7.080	S/. 17.657	S/. 965.715
15	mar-09	S/. 965.715	S/. 24.737	S/. 6.953	S/. 17.784	S/. 947.931
16	abr-09	S/. 947.931	S/. 24.737	S/. 6.825	S/. 17.912	S/. 930.020
17	may-09	S/. 930.020	S/. 24.737	S/. 6.696	S/. 18.041	S/. 911.979
18	jun-09	S/. 911.979	S/. 24.737	S/. 6.566	S/. 18.171	S/. 893.808
19	jul-09	S/. 893.808	S/. 24.737	S/. 6.435	S/. 18.301	S/. 875.507
20	ago-09	S/. 875.507	S/. 24.737	S/. 6.303	S/. 18.433	S/. 857.073
21	sep-09	S/. 857.073	S/. 24.737	S/. 6.171	S/. 18.566	S/. 838.508
22	oct-09	S/. 838.508	S/. 24.737	S/. 6.037	S/. 18.700	S/. 819.808
23	nov-09	S/. 819.808	S/. 24.737	S/. 5.902	S/. 18.834	S/. 800.974
24	dic-09	S/. 800.974	S/. 24.737	S/. 5.767	S/. 18.970	S/. 782.004
25	ene-10	S/. 782.004	S/. 24.737	S/. 5.630	S/. 19.106	S/. 762.898
26	feb-10	S/. 762.898	S/. 24.737	S/. 5.493	S/. 19.244	S/. 743.654
27	mar-10	S/. 743.654	S/. 24.737	S/. 5.354	S/. 19.383	S/. 724.271
28	abr-10	S/. 724.271	S/. 24.737	S/. 5.214	S/. 19.522	S/. 704.749
29	may-10	S/. 704.749	S/. 24.737	S/. 5.074	S/. 19.663	S/. 685.086
30	jun-10	S/. 685.086	S/. 24.737	S/. 4.932	S/. 19.804	S/. 665.282
31	jul-10	S/. 665.282	S/. 24.737	S/. 4.790	S/. 19.947	S/. 645.335
32	ago-10	S/. 645.335	S/. 24.737	S/. 4.646	S/. 20.090	S/. 625.245
33	sep-10	S/. 625.245	S/. 24.737	S/. 4.502	S/. 20.235	S/. 605.010
34	oct-10	S/. 605.010	S/. 24.737	S/. 4.356	S/. 20.381	S/. 584.629
35	nov-10	S/. 584.629	S/. 24.737	S/. 4.209	S/. 20.527	S/. 564.102
36	dic-10	S/. 564.102	S/. 24.737	S/. 4.061	S/. 20.675	S/. 543.427
37	ene-11	S/. 543.427	S/. 24.737	S/. 3.912	S/. 20.824	S/. 522.603
38	feb-11	S/. 522.603	S/. 24.737	S/. 3.763	S/. 20.974	S/. 501.629
39	mar-11	S/. 501.629	S/. 24.737	S/. 3.612	S/. 21.125	S/. 480.504
40	abr-11	S/. 480.504	S/. 24.737	S/. 3.459	S/. 21.277	S/. 459.227
41	may-11	S/. 459.227	S/. 24.737	S/. 3.306	S/. 21.430	S/. 437.796
42	jun-11	S/. 437.796	S/. 24.737	S/. 3.152	S/. 21.585	S/. 416.212
43	jul-11	S/. 416.212	S/. 24.737	S/. 2.997	S/. 21.740	S/. 394.472
44	ago-11	S/. 394.472	S/. 24.737	S/. 2.840	S/. 21.896	S/. 372.575
45	sep-11	S/. 372.575	S/. 24.737	S/. 2.682	S/. 22.054	S/. 350.521
46	oct-11	S/. 350.521	S/. 24.737	S/. 2.524	S/. 22.213	S/. 328.308
47	nov-11	S/. 328.308	S/. 24.737	S/. 2.364	S/. 22.373	S/. 305.935
48	dic-11	S/. 305.935	S/. 24.737	S/. 2.203	S/. 22.534	S/. 283.402
49	ene-12	S/. 283.402	S/. 24.737	S/. 2.040	S/. 22.696	S/. 260.705
50	feb-12	S/. 260.705	S/. 24.737	S/. 1.877	S/. 22.860	S/. 237.846
51	mar-12	S/. 237.846	S/. 24.737	S/. 1.712	S/. 23.024	S/. 214.822
52	abr-12	S/. 214.822	S/. 24.737	S/. 1.547	S/. 23.190	S/. 191.632
53	may-12	S/. 191.632	S/. 24.737	S/. 1.380	S/. 23.357	S/. 168.275
54	jun-12	S/. 168.275	S/. 24.737	S/. 1.212	S/. 23.525	S/. 144.750
55	jul-12	S/. 144.750	S/. 24.737	S/. 1.042	S/. 23.694	S/. 121.056
56	ago-12	S/. 121.056	S/. 24.737	S/. 872	S/. 23.865	S/. 97.191
57	sep-12	S/. 97.191	S/. 24.737	S/. 700	S/. 24.037	S/. 73.154
58	oct-12	S/. 73.154	S/. 24.737	S/. 527	S/. 24.210	S/. 48.944
59	nov-12	S/. 48.944	S/. 24.737	S/. 352	S/. 24.384	S/. 24.560
60	dic-12	S/. 24.560	S/. 24.737	S/. 177	S/. 24.560	S/. 0

### ANEXO 47: Presupuesto de Ingresos mensual

La demanda del proyecto está expresada en pernoctaciones mensuales para ecosuites, bungalows y habitaciones.

		Tipos de alojamiento		Precio sugerido	Plazas	Porcentajes
Habitaciones simples	H1	\$95,0	S/. 304,0	1	0,1	
Habitaciones dobles	H2	\$123,0	S/. 393,6	2	0,5	
Habitaciones triples	H3	\$160,0	S/. 512,0	3	0,3	
Habitaciones matrimoniales	H4	\$138,0	S/. 441,6	2	0,1	
Bungalows 1 piso	B1	\$90,0	S/. 288,0	3	0,6	
Bungalows 2 pisos	B2	\$165,0	S/. 528,0	6	0,4	
Ecosuites	S1	\$425,0	S/. 1.360,0	3	1	

Empleando los porcentajes fijados en la tabla superior (los mismos que se establecieron previamente en el estudio técnico para dividir la demanda general de habitaciones a habitaciones simples, dobles, triples y matrimoniales y la demanda general de bungalows a bungalows tipo a y tipo b) se redistribuye la demanda a tipos específicos de hospedaje, la cual al ser dividida por las plazas de cada uno permite obtener el número de habitaciones simples, dobles, triples matrimoniales, bungalows de 1 y 2 pisos y ecosuites rentados durante cada mes. Éstos se muestran en la tabla inferior.

		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	H1	13	11	15	37	44	49	67	63	57	35	43	30
	H2	31	27	37	91	109	121	167	158	142	87	107	73
	H3	13	11	15	37	44	49	67	63	57	35	43	30
	H4	7	6	8	19	22	25	34	32	29	18	22	15
	B1	23	23	24	24	28	37	35	40	25	25	25	26
	B2	8	8	8	8	10	13	12	14	9	9	9	9
	S1	63	58	79	103	97	144	184	98	65	56	47	44
2009	H1	14	13	17	41	48	53	72	69	62	39	47	32
	H2	35	32	43	101	119	132	180	171	155	97	117	80
	H3	14	13	17	41	48	53	72	69	62	39	47	32
	H4	7	7	9	21	24	27	36	35	31	20	24	16
	B1	27	27	28	28	33	44	41	47	29	29	30	30
	B2	9	9	10	10	11	15	14	16	10	10	10	10
	S1	24	64	87	113	106	158	201	107	71	61	52	48
2010	H1	17	15	20	45	53	58	79	74	68	44	52	36
	H2	41	36	49	111	131	144	196	185	170	108	130	88
	H3	17	15	20	45	53	58	79	74	68	44	52	36
	H4	9	8	10	23	27	29	40	37	34	22	26	18
	B1	31	32	33	33	39	51	48	55	34	34	35	36
	B2	11	11	11	11	13	17	16	19	12	12	12	12
	S1	27	70	95	124	117	173	220	118	77	67	57	53
2011	H1	19	17	23	50	58	63	86	81	75	49	58	40
	H2	47	42	56	124	145	158	213	203	187	122	144	98
	H3	19	17	23	50	58	63	86	81	75	49	58	40
	H4	10	9	12	25	29	32	43	41	38	25	29	20
	B1	37	38	39	39	45	60	57	65	40	41	41	42
	B2	13	13	13	13	15	20	19	22	14	14	14	14
	S1	29	77	105	136	129	191	243	130	85	74	62	58
2012	H1	22	20	26	56	65	70	94	90	84	56	65	44
	H2	54	48	64	139	161	174	234	223	208	138	162	110
	H3	22	20	26	56	65	70	94	90	84	56	65	44
	H4	11	10	13	28	33	35	47	45	42	28	33	22
	B1	44	45	45	46	54	71	67	77	47	48	49	50
	B2	15	15	15	16	18	24	23	26	16	16	17	17
	S1	32	85	116	151	143	212	270	144	95	82	69	65

2013	H1	25	23	30	63	73	78	104	99	94	64	73	50
	H2	63	56	75	157	181	194	259	248	233	158	183	124
	H3	25	23	30	63	73	78	104	99	94	64	73	50
	H4	13	12	15	32	37	39	52	50	47	32	37	25
	B1	52	53	54	54	63	84	79	91	56	57	57	59
	B2	18	18	18	18	21	28	27	31	19	19	19	20
	S1	36	95	129	169	159	236	301	161	106	91	77	72
2014	H1	30	27	35	72	82	87	116	111	106	73	84	57
	H2	73	66	87	179	205	218	289	277	263	182	208	141
	H3	30	27	35	72	82	87	116	111	106	73	84	57
	H4	15	14	18	36	41	44	58	56	53	37	42	29
	B1	61	63	64	64	75	100	94	108	66	67	68	69
	B2	21	21	22	22	25	34	32	36	22	23	23	23
	S1	40	106	145	189	178	265	338	181	119	103	87	81
2015	H1	35	32	42	82	94	99	130	125	120	85	96	65
	H2	87	79	103	205	233	246	325	312	299	212	239	161
	H3	35	32	42	82	94	99	130	125	120	85	96	65
	H4	18	16	21	41	47	50	65	63	60	43	48	33
	B1	72	74	75	76	89	118	111	128	79	79	80	82
	B2	24	25	25	26	30	40	37	43	27	27	27	28
	S1	45	119	163	213	201	299	382	204	135	116	98	92
2016	H1	41	38	49	95	107	113	147	142	137	99	111	75
	H2	102	94	122	237	268	281	367	354	343	248	276	186
	H3	41	38	49	95	107	113	147	142	137	99	111	75
	H4	21	19	25	48	54	57	74	71	69	50	56	38
	B1	86	88	89	90	106	140	132	152	93	94	95	98
	B2	29	30	30	30	36	47	44	51	31	32	32	33
	S1	51	135	185	242	228	340	434	232	153	132	112	105
2017	H1	49	45	58	110	124	129	168	162	158	117	129	87
	H2	122	112	145	275	309	321	419	404	395	291	321	216
	H3	49	45	58	110	124	129	168	162	158	117	129	87
	H4	25	23	29	55	62	65	84	81	79	59	65	44
	B1	101	104	106	107	125	167	157	180	111	112	113	116
	B2	34	35	36	36	42	56	53	60	37	38	38	39
	S1	58	154	211	276	261	388	496	265	175	151	128	120

Multiplicando cada uno por su correspondiente precio (que incluye 1% de IGV por compensación) se calcula el presupuesto de ingresos por ventas en cada mes que se muestra en la tabla inferior (en nuevos soles)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	122.429	111.981	148.912	225.616	233.786	312.010	402.074	279.920	215.562	158.864	162.790	131.917
2009	73.459	125.862	166.435	249.507	256.077	342.598	438.058	306.570	235.482	175.427	179.642	143.866
2010	85.440	140.166	184.534	274.518	283.949	375.757	480.746	335.891	258.262	195.376	199.018	160.746
2011	95.379	156.906	207.005	303.702	313.526	415.328	529.930	371.238	286.096	218.883	220.333	178.413
2012	108.176	176.109	230.787	339.827	350.518	462.502	588.202	412.829	320.144	246.170	248.304	200.691
2013	124.378	200.077	261.120	382.230	392.621	517.165	656.138	462.013	359.488	278.752	279.104	226.118
2014	142.893	227.584	298.000	432.192	442.586	583.379	737.667	520.605	405.882	319.062	319.008	256.992
2015	165.360	260.624	340.566	491.002	504.000	661.434	833.728	589.632	462.710	366.560	364.179	294.502
2016	192.317	301.181	392.115	562.880	576.259	755.517	948.570	672.784	528.499	423.965	420.515	339.638
2017	224.963	348.832	453.702	647.472	663.322	865.658	1.086.861	770.896	608.790	493.744	487.002	392.640

Sumando los datos mensuales se obtiene el presupuesto anual de ingresos.

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 2.505.859	S/. 2.692.982	S/. 2.974.403	S/. 3.296.739	S/. 3.684.259
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 4.139.203	S/. 4.685.850	S/. 5.334.298	S/. 6.114.240	S/. 7.043.882

### ANEXO 48: Presupuesto de Materia Prima Mensual

Para calcular el presupuesto de materia prima, correspondiente a los gastos en compra de alimentos para el restaurant se multiplica el número de pernoctaciones totales en cada mes por el costo unitario de alimentación definido en base al presupuesto de materia prima del estudio técnico. De esta manera se calcula en base a la demanda promedio en cada mes el presupuesto mensual de materia prima (incluyendo IGV) que se resume en la tabla siguiente.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>2008</b>	14703	13829	17528	27623	30130	38409	48559	39155	30799	22168	24129	19227
<b>2009</b>	11977	15684	19730	30656	33375	42424	53249	43150	33977	24831	26839	21394
<b>2010</b>	13769	17816	22330	34159	37126	47069	58765	47780	37667	27961	30031	23945
<b>2011</b>	15859	20344	25349	38283	41536	52519	65153	53239	42036	31660	33732	27010
<b>2012</b>	18370	23299	28939	43159	46719	58931	72674	59668	47207	36100	38210	30627
<b>2013</b>	21367	26879	33243	49010	52936	66558	81613	67310	53367	41446	43541	34958
<b>2014</b>	24930	31158	38358	55926	60325	75608	92223	76441	60739	47824	49956	40185
<b>2015</b>	29278	36299	44538	64271	69133	86429	104832	87280	69589	55510	57678	46387
<b>2016</b>	34452	42466	51891	74173	79706	99349	119912	100287	80182	64762	66915	53880
<b>2017</b>	40699	49821	60735	86082	92336	114690	137838	115766	92834	75882	77995	62779

Sumando finalmente a nivel anual se obtiene el presupuesto de materia prima anual.

<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
S/. 326.259	S/. 357.288	S/. 398.417	S/. 446.719	S/. 503.903
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
S/. 572.228	S/. 653.673	S/. 751.224	S/. 867.974	S/. 1.007.458

### ANEXO 49: Presupuesto de Mano de Obra Directa, Indirecta y Sueldos Administrativos Mensual

Se dividirá la plana total de trabajadores del ecolodge en tres grupos. Los vinculados a la mano de obra directa serán aquellos cuya función esta directamente relacionada con la prestación del servicio base a los turistas extranjeros, los vinculados a mano de obra indirecta aquellos cuya función corresponda a algún servicio complementario o accesorio vinculado al base y los restante constituirán la plana administrativa. Se muestra la clasificación y los sueldos mensuales normales y con remuneración doble (Julio y Diciembre) de la plana laboral en la tabla inferior.

Trabajador	Total Normal	Total Julio/Diciembre	CLASIFICACIÓN
<b>Gerente General</b>	S/. 3.810,10	S/. 7.310,10	Sueldos Administrativos
<b>Auxiliar 1</b>	S/. 1.959,48	S/. 3.759,48	Sueldos Administrativos
<b>Auxiliar 2</b>	S/. 5.559,48	S/. 10.959,48	Mano de Obra Indirecta
<b>Recepcionista</b>	S/. 1.906,32	S/. 3.706,32	Sueldos Administrativos
<b>Guía Ecoturista</b>	S/. 2.177,20	S/. 4.177,20	Mano de Obra Directa
<b>Guías turísticos</b>	S/. 1.524,04	S/. 2.924,04	Mano de Obra Directa
<b>Conductores</b>	S/. 1.088,60	S/. 2.088,60	Mano de Obra Directa
<b>Conserje</b>	S/. 953,16	S/. 1.853,16	Mano de Obra Indirecta
<b>Botones/Mucamas</b>	S/. 1.906,32	S/. 3.706,32	Mano de Obra Directa
<b>Chef</b>	S/. 3.494,92	S/. 6.794,92	Mano de Obra Directa
<b>Ayudantes de cocina</b>	S/. 3.494,92	S/. 6.794,92	Mano de Obra Directa
<b>Mozos</b>	S/. 2.541,76	S/. 4.941,76	Mano de Obra Directa
<b>Técnico computo</b>	S/. 3.341,76	S/. 6.541,76	Mano de Obra Indirecta
<b>Vigilante</b>	S/. 2.470,88	S/. 4.870,88	Mano de Obra Indirecta
<b>Enfermera</b>	S/. 1.906,32	S/. 3.706,32	Mano de Obra Indirecta
	S/. 7.675,90	S/. 14.775,90	<b>TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS</b>
	S/. 16.227,76	S/. 31.427,76	<b>TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA</b>
	S/. 14.231,60	S/. 27.931,60	<b>TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA</b>

En base a los totales agrupados por cada grupo se puede establecer el presupuesto mensual de mano de obra directa, mano de obra indirecta y sueldos administrativos detallado en las tablas siguientes (en nuevos soles).

#### Presupuesto de Mano de Obra Directa Mensual

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>2008</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2009</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2010</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2011</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2012</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2013</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2014</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2015</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2016</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428
<b>2017</b>	16228	16228	16228	16228	16228	16228	31428	16228	16228	16228	16228	31428



## Presupuesto de Mano de Obra Directa Anual

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 225.133	S/. 225.133	S/. 225.133	S/. 225.133	S/. 225.133
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 225.133	S/. 225.133	S/. 225.133	S/. 225.133	S/. 225.133

## Presupuesto de Mano de Obra Indirecta Mensual

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2009	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2010	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2011	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2012	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2013	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2014	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2015	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2016	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932
2017	14232	14232	14232	14232	14232	14232	27932	14232	14232	14232	14232	27932

## Presupuesto de Mano de Obra Indirecta Anual

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 198.179	S/. 198.179	S/. 198.179	S/. 198.179	S/. 198.179
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 198.179	S/. 198.179	S/. 198.179	S/. 198.179	S/. 198.179

## Presupuesto de Sueldos Administrativos Mensual

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2008	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2009	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2010	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2011	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2012	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2013	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2014	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2015	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2016	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776
2017	7676	7676	7676	7676	7676	7676	14776	7676	7676	7676	7676	14776

## Presupuesto de Sueldos Administrativos Anual

2008	2009	2010	2011	2012
S/. 106.311	S/. 106.311	S/. 106.311	S/. 106.311	S/. 106.311
2013	2014	2015	2016	2017
S/. 106.311	S/. 106.311	S/. 106.311	S/. 106.311	S/. 106.311

### ANEXO 50: Presupuesto de Insumos Indirectos Mensual

Los insumos de bar se calculan multiplicando el costo unitario del estudio técnico por la demanda correspondiente. En el resto de casos simplemente se multiplica el monto semanal presupuestado por cuatro para ajustarlo al mensual. En la tabla inferior se muestra el presupuesto mensual en nuevos soles.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
INSUMOS LIMPIEZA	2008	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2009	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2010	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2011	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2012	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2013	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2014	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2015	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
	2016	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
2017	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
INSUMOS BAR	2008	9189	8643	10955	17264	18831	24006	30350	24472	19250	13855	15080	12017
	2009	7486	9802	12331	19160	20860	26515	33281	26969	21236	15520	16775	13371
	2010	8606	11135	13956	21350	23204	29418	36728	29862	23542	17475	18770	14966
	2011	9912	12715	15843	23927	25960	32824	40721	33274	26272	19788	21082	16881
	2012	11481	14562	18087	26974	29199	36832	45421	37292	29504	22563	23881	19142
	2013	13354	16799	20777	30631	33085	41599	51008	42069	33354	25904	27213	21849
	2014	15581	19474	23974	34954	37703	47255	57639	47775	37962	29890	31223	25115
	2015	18298	22687	27836	40169	43208	54018	65520	54550	43493	34694	36049	28992
	2016	21532	26541	32432	46358	49816	62093	74945	62679	50114	40476	41822	33675
2017	25437	31138	37959	53801	57710	71681	86148	72354	58022	47426	48747	39237	
SUMINISTROS BAÑOS	2008	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2009	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2010	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2011	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2012	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2013	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2014	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2015	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	2016	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
2017	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
INSUMOS TÓPICO	2008	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2009	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2010	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2011	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2012	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2013	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2014	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2015	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	2016	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
2017	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
GASOLINA Y REPUESTOS	2008	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2009	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2010	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2011	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2012	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2013	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2014	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2015	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
	2016	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
2017	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	

## ANEXO 51: Cálculo de pago de fluido eléctrico y agua

### Fluido eléctrico

Los costos por consumo de fluido eléctrico es estiman en base al promedio de uso diario de todos las maquinaria y equipo de oficina multiplicado por el consumo horario en kW correspondiente. Es así como se plantea en las tablas inferiores el consumo diario estimado de kW por sectores.

### Sector Alojamiento

C.P Habitación simple/doble			4,226	Bungalow A			1,806
Equipo	Horas promedio diarias	Consumo por hora	Total	Equipo	Horas promedio diarias	Consumo por hora	Total
TV 20	6	0,111	0,666	TV 20	6	0,111	0,666
DVD	2	0,100	0,2	Ventilador	2	0,090	0,18
4 bombillas 40w	6	0,040	0,96	4 bombillas 40w	6	0,040	0,96
Aire acondicionado	12	0,200	2,4				
C.P Habitación simple/doble			4,706	Bungalow B			2,8
Equipo	Horas promedio diarias	Consumo por hora	Total	Equipo	Horas promedio diarias	Consumo por hora	Total
TV 25	6	0,111	0,666	2 TV 20	6	0,111	1,332
DVD	2	0,100	0,2	2 Ventiladores	2	0,007	0,028
6 bombillas 40w	6	0,040	1,44	6 bombillos 40 w	6	0,040	1,44
Aire acondicionado	12	0,200	2,4				

En las tablas se calcula el consumo promedio individual por cada tipo de hospedaje en función del consumo horario y número de horas promedio de las equipos. Se estima el consumo del sector alojamiento simplemente multiplicando el número de habitaciones, ecosuites y bungalows rentados en el mes (el mismo que se calculo en el anexo 42) por los consumos promedios calculados.

C.P Habitación simple/doble			7,792
Equipo	Horas promedio diarias	Consumo por hora	Total
TV 42	6	0,111	0,666
TV 25	6	0,111	0,666
DVD	2	0,100	0,2
Reproductor música	6	0,040	0,24
Aire Acondicionado	12	0,200	2,4
Tina hidromasajes	2	0,090	0,18
Hometheater	2	0,040	0,08
14 bombillos 40w	6	0,040	3,36

### Sector Central y Exterior

La maquinaria y equipos del sector central y exterior tienen un consumo promedio diario en Kw, (calculado en base al número promedio de horas y consumo kw/hora) que permite calcular a nivel de todo el sector el consumo mensual en kW. En este caso asumimos este consumo como fijo dado que no existe maquinaria que pueda determinarse proporcional al flujo de visitantes, quedado entonces definida la variabilidad del consumo mensual por el sector de alojamiento.

Equipo	Horas diarias	Cantidad	Consumo por hora (KWh)	Consumo total mensual
Microondas	1	5	0,640	96
Refrigerador	24	3	0,111	239,76
Frigobar	24	1	0,111	79,92
Congelador	24	2	0,111	159,84
Campana Extractora	12	1	0,025	9
Hornos	6	2	1,040	374,4
Lavadoras	6	3	0,182	98,28
Calentadores	24	6	0,018	77,76
Cámaras de video	24	2	0,050	72
Electrodomésticos varios	6	1	0,720	129,6
Bombillos 40 w	12	180	0,040	2592
TV25	8	5	0,111	133,2
Computadoras	12	18	0,083	537,84
Lap tops	8	4	0,083	79,68
Aire acondicionado	14	4	0,200	336
Impresoras	8	4	0,040	38,4
Proyectores	2	3	0,100	18
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>5071,68</b>

### Total Ecolodge

Sumando el consumo fijo del sector central y el variable del sector alojamiento se puede calcular el consumo total mensual a nivel del ecolodge. En las tablas inferiores se muestran los consumos específicos mensuales para cada año del proyecto.

#### 2008

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	490,90	498,69	498,69	506,48	662,32	888,29	1028,54	833,74	514,27	514,27	514,27	522,06
Bungalows	63,94	63,94	65,74	65,74	78,57	103,22	96,81	111,44	70,35	70,35	70,35	72,16
Habitaciones	270,65	231,18	313,87	776,23	924,23	1029,02	1412,42	1329,25	1198,63	736,75	906,85	623,52
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	5897,17	5865,48	5949,98	6420,13	6736,80	7092,21	7609,46	7346,11	6854,93	6393,06	6563,15	6289,42

#### 2009

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	187,01	498,69	677,90	880,50	825,95	1231,14	1566,19	833,74	553,23	475,31	405,18	374,02
Bungalows	73,96	73,96	78,57	78,57	90,40	121,46	113,25	129,68	80,37	80,37	82,18	82,18
Habitaciones	296,49	274,88	361,80	858,92	1006,93	1115,94	1516,73	1447,19	1307,64	819,45	989,54	675,67
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	5629,14	5919,21	6189,95	6889,67	6994,96	7540,22	8267,85	7482,30	7012,93	6446,81	6548,59	6203,55

#### 2010

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	210,38	545,44	740,24	966,21	911,66	1348,02	1714,24	919,46	599,98	522,06	444,14	412,98
Bungalows	86,79	88,59	90,40	90,40	106,83	139,71	131,49	152,53	95,00	95,00	96,81	98,62
Habitaciones	353,35	309,65	418,66	941,62	1111,71	1220,72	1660,99	1560,43	1434,03	920,01	1098,55	749,91
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	5722,20	6015,36	6320,97	7069,90	7201,89	7780,12	8578,39	7704,09	7200,70	6608,75	6711,19	6333,18

#### 2011

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	225,97	599,98	818,16	1059,71	1005,17	1488,27	1893,46	1012,96	662,32	576,61	483,10	451,94
Bungalows	103,22	105,03	106,83	106,83	123,27	164,36	156,14	178,99	111,44	113,25	113,25	115,05
Habitaciones	401,27	357,57	479,74	1050,63	1224,95	1329,25	1804,76	1708,43	1577,81	1033,24	1220,72	837,31
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	5802,14	6134,26	6476,41	7288,85	7425,06	8053,56	8926,04	7972,06	7423,25	6794,78	6888,75	6475,98

#### 2012

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	249,34	662,32	903,87	1176,59	1114,26	1651,90	2103,84	1122,05	740,24	638,94	537,65	506,48
Bungalows	121,46	123,27	123,27	127,88	147,92	195,43	185,40	211,86	129,68	131,49	136,09	137,90
Habitaciones	462,36	414,43	545,05	1177,02	1364,50	1473,51	1979,08	1887,46	1761,06	1172,79	1368,72	928,46
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	5904,84	6271,70	6643,87	7553,17	7698,36	8392,52	9340,01	8293,05	7702,67	7014,91	7114,15	6644,52

## 2013

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	280,51	740,24	1005,17	1316,85	1238,93	1838,91	2345,39	1254,51	825,95	709,07	599,98	561,02
Bungalows	144,31	146,12	147,92	147,92	172,58	230,10	218,27	251,15	154,34	156,14	156,14	162,55
Habitaciones	531,89	479,74	631,97	1325,02	1534,59	1638,90	2188,17	2087,61	1974,86	1342,89	1543,04	1050,63
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	6028,40	6437,78	6856,74	7861,48	8017,78	8779,59	9823,52	8664,95	8026,83	7279,78	7370,85	6845,88

## 2014

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	311,68	825,95	1129,84	1472,69	1386,98	2064,88	2633,70	1410,35	927,25	802,58	677,90	631,15
Bungalows	168,97	172,58	177,18	177,18	205,45	275,80	259,36	295,85	180,80	185,40	187,21	189,01
Habitaciones	623,52	562,43	736,75	1512,50	1730,52	1834,83	2440,96	2336,18	2227,65	1538,82	1761,06	1194,40
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	6175,84	6632,64	7115,46	8234,05	8394,63	9247,19	10405,70	9114,06	8407,37	7598,48	7697,86	7086,25

## 2015

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	350,64	927,25	1270,10	1659,70	1566,19	2329,81	2976,54	1589,57	1051,92	903,87	763,62	716,86
Bungalows	197,23	203,64	205,45	210,06	244,73	325,11	304,07	351,57	218,27	218,27	220,08	226,49
Habitaciones	714,19	650,80	849,43	1677,72	1914,38	2015,80	2658,15	2552,50	2446,85	1736,89	1956,64	1322,74
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	6333,75	6853,38	7396,65	8619,15	8796,98	9742,40	11010,44	9565,32	8788,73	7930,71	8012,01	7337,77

## 2016

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	397,39	1051,92	1441,52	1885,66	1776,58	2649,28	3381,73	1807,74	1192,18	1028,54	872,70	818,16
Bungalows	236,52	242,93	244,73	246,54	292,24	384,44	361,59	417,31	254,76	259,36	261,17	269,39
Habitaciones	836,75	773,36	1001,56	1939,73	2189,07	2303,17	3000,46	2899,04	2801,84	2024,25	2260,91	1525,59
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	6542,34	7139,89	7759,50	9143,62	9329,56	10408,57	11815,46	10195,77	9320,45	8383,84	8466,46	7684,81

## 2017

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Suites	451,94	1199,97	1644,11	2150,59	2033,71	3023,30	3864,83	2064,88	1363,60	1176,59	997,38	935,04
Bungalows	277,61	285,82	292,24	294,04	343,35	458,40	431,94	493,08	304,07	308,67	310,48	318,70
Habitaciones	1001,56	917,04	1187,51	2248,23	2531,37	2628,57	3427,29	3304,73	3228,66	2383,46	2628,57	1770,69
Fijo	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68	5071,68
Total	6802,78	7474,51	8195,53	9764,55	9980,12	11181,95	12795,74	10934,37	9968,01	8940,41	9008,11	8096,11

Multiplicando el consumo total por la tarifa de Electroandina de S/. 0,4/ kW (y luego por 1,19 para incluir el IGV) se calcula el presupuesto mensual de gasto en servicios de fluido eléctrico en el cuadro inferior.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
2008	2807	2792	2832	3056	3207	3376	3622	3497	3263	3043	3124	2994	S/. 37.613
2009	2679	2818	2946	3279	3330	3589	3935	3562	3338	3069	3117	2953	S/. 38.616
2010	2724	2863	3009	3365	3428	3703	4083	3667	3428	3146	3195	3015	S/. 39.625
2011	2762	2920	3083	3469	3534	3833	4249	3795	3533	3234	3279	3083	S/. 40.775
2012	2811	2985	3162	3595	3664	3995	4446	3947	3666	3339	3386	3163	S/. 42.161
2013	2870	3064	3264	3742	3816	4179	4676	4125	3821	3465	3509	3259	S/. 43.789
2014	2940	3157	3387	3919	3996	4402	4953	4338	4002	3617	3664	3373	S/. 45.748
2015	3015	3262	3521	4103	4187	4637	5241	4553	4183	3775	3814	3493	S/. 47.784
2016	3114	3399	3694	4352	4441	4954	5624	4853	4437	3991	4030	3658	S/. 50.547
2017	3238	3558	3901	4648	4751	5323	6091	5205	4745	4256	4288	3854	S/. 53.856

## Agua

Se calcula el consumo mensual de agua en base a un promedio de uso diario de las instalaciones del centro, de la laguna artificial y el consumo promedio de los visitantes que se calcula en base a las necesidades diarias en litros multiplicada por las pernoctaciones mensuales totales.

*Alojamiento*

Consumo diario promedio 70 litros

*Centro*

Consumo diario promedio 500 litros

Laguna artificial 500 metros cúbicos

Se convierten las unidades a metros cúbicos y se lleva al periodo mensual determinándose entonces el consumo mensual para cada año del proyecto. (En metros cúbicos)

2008												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	13,08	13,29	13,40	13,50	17,83	23,74	27,72	22,33	13,67	13,73	13,85	14,07
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2028,08	2028,29	2028,40	2028,50	2032,83	2038,74	2042,72	2037,33	2028,67	2028,73	2028,85	2029,07
2009												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	4,99	13,26	18,09	23,60	22,22	33,00	42,03	22,42	14,71	12,64	10,72	10,00
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2019,99	2028,26	2033,09	2038,60	2037,22	2048,00	2057,03	2037,42	2029,71	2027,64	2025,72	2025,00
2010												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	5,47	14,53	19,86	25,88	24,38	36,23	46,17	24,61	16,16	13,89	11,78	10,99
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2020,47	2029,53	2034,86	2040,88	2039,38	2051,23	2061,17	2039,61	2031,16	2028,89	2026,78	2025,99
2011												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	6,02	16,01	21,88	28,54	26,90	39,98	50,96	27,18	17,85	15,34	13,01	12,15
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2021,02	2031,01	2036,88	2043,54	2041,90	2054,98	2065,96	2042,18	2032,85	2030,34	2028,01	2027,15
2012												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	6,67	17,72	24,25	31,64	29,83	44,36	56,57	30,19	19,83	17,05	14,46	13,50
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2021,67	2032,72	2039,25	2046,64	2044,83	2059,36	2071,57	2045,19	2034,83	2032,05	2029,46	2028,50
2013												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	7,43	19,75	27,04	35,30	33,29	49,51	63,17	33,72	22,16	19,07	16,17	15,09
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2022,43	2034,75	2042,04	2050,30	2048,29	2064,51	2078,17	2048,72	2037,16	2034,07	2031,17	2030,09
2014												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	8,32	22,14	30,31	39,59	37,37	55,59	70,97	37,90	24,91	21,45	18,19	16,99
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2023,32	2037,14	2045,31	2054,59	2052,37	2070,59	2085,97	2052,90	2039,91	2036,45	2033,19	2031,99
2015												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	9,38	24,96	34,20	44,68	42,17	62,77	80,16	42,82	28,17	24,25	20,58	19,21
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2024,38	2039,96	2049,20	2059,68	2057,17	2077,77	2095,16	2057,82	2043,17	2039,25	2035,58	2034,21
2016												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	10,62	28,30	38,77	50,68	47,88	71,30	91,08	48,67	32,02	27,59	23,41	21,87
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2025,62	2043,30	2053,77	2065,68	2062,88	2086,30	2106,08	2063,67	2047,02	2042,59	2038,41	2036,87

2017												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Alojamiento	12,10	32,25	44,22	57,82	54,63	81,36	104,01	55,60	36,59	31,55	26,76	25,00
Sector Central	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Laguna Artificial	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00
Total	2027,10	2047,25	2059,22	2072,82	2069,63	2096,36	2119,01	2070,60	2051,59	2046,55	2041,76	2040,00

Multiplicando el consumo total por la tarifa de Chavin de S/. 0,52/ m<sup>3</sup> (y luego por 1,19 para incluir el IGV) se calcula el presupuesto mensual de gasto en agua. (Expresado en nuevos soles)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
<b>2008</b>	1255	1255	1255	1255	1258	1262	1264	1261	1255	1255	1255	1256	S/. 15.086
<b>2009</b>	1250	1255	1258	1261	1261	1267	1273	1261	1256	1255	1254	1253	S/. 15.103
<b>2010</b>	1250	1256	1259	1263	1262	1269	1275	1262	1257	1255	1254	1254	S/. 15.117
<b>2011</b>	1251	1257	1260	1265	1264	1272	1278	1264	1258	1256	1255	1254	S/. 15.133
<b>2012</b>	1251	1258	1262	1266	1265	1274	1282	1266	1259	1257	1256	1255	S/. 15.152
<b>2013</b>	1251	1259	1264	1269	1267	1278	1286	1268	1261	1259	1257	1256	S/. 15.174
<b>2014</b>	1252	1261	1266	1271	1270	1281	1291	1270	1262	1260	1258	1257	S/. 15.200
<b>2015</b>	1253	1262	1268	1275	1273	1286	1296	1273	1264	1262	1260	1259	S/. 15.231
<b>2016</b>	1253	1264	1271	1278	1277	1291	1303	1277	1267	1264	1261	1260	S/. 15.267
<b>2017</b>	1254	1267	1274	1283	1281	1297	1311	1281	1270	1266	1263	1262	S/. 15.310



**ANEXO 52: Auxiliar para depreciación de producción y administración**

Es necesario separar de la relación de edificios y activos fijos totales aquellos vinculados con el área administrativa para poder efectuar la depreciación de activos administrativos sobre los montos adecuados y similarmente lo mismo en el caso de aquellos vinculados a producción. A continuación se definen los montos a tomar en cuenta para el presupuesto de depreciación de activos administrativos

**EDIFICIOS**

Descripción	Fuente	Costo Total	IGV	Total
Construcción	Anexo 36	S/. 58.420	S/. 11.100	S/. 69.520
Zócalos	Anexo 34	S/. 2.390	S/. 454	S/. 2.844
Pisos	Anexo 34	S/. 4.091	S/. 777	S/. 4.868
Acabados de Madera	Anexo 35	S/. 5.050	S/. 960	S/. 6.010
Sanitarios	Anexo 37	S/. 605	S/. 115	S/. 720
Pintura	Anexo 37	S/. 2.637	S/. 501	S/. 3.138
Total		S/. 73.193	S/. 13.907	S/. 87.100

**MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Fuente	Costo Total	IGV	Total	
Administrativos	Anexo 38	S/. 5.946	S/. 1.130	S/. 7.076

**MUEBLES Y ENSERES**

Fuente	Costo Total	IGV	Total	
Administrativos	Anexo 39	S/. 16.585	S/. 3.151	S/. 19.736

**EQUIPOS DE OFICINA**

	Cantidad	Costo Total	IGV	Total
Computadoras	3	S/. 10.240	S/. 1.946	S/. 12.186
Laptops	2	S/. 6.720	S/. 1.277	S/. 7.997
Impresoras	3	S/. 1.245	S/. 237	S/. 1.482
Proyectores	1	S/. 3.292	S/. 625	S/. 3.917
Cámaras	1	S/. 530	S/. 101	S/. 631
Escáner	1	S/. 630	S/. 120	S/. 750
Total		S/. 22.657	S/. 4.305	S/. 26.962

**ACTIVOS INTANGIBLES**

Fuente	Costo Total	IGV	Total	
T. Constitución	Tabla 83	S/. 978	S/. 40	S/. 1.018
Desarrollos	Tabla 84	S/. 29.478	S/. 5.601	S/. 35.079
Imprevistos	Tabla 85	S/. 1.805	S/. 0	S/. 1.805
Total		S/. 32.261	S/. 5.640	S/. 37.901

Se resume los presupuestos de activos administrativos en la tabla inferior.

ACTIVOS ADMINISTRATIVOS			
	Costo Total	IGV	Total
Edificios	S/. 73.193	S/. 13.907	S/. 87.100
Maquinaria y Equipos	S/. 5.946	S/. 1.130	S/. 7.076
Muebles y Enseres	S/. 16.585	S/. 3.151	S/. 19.736
Equipos de Oficina	S/. 22.657	S/. 4.305	S/. 26.962
Activos Intangibles	S/. 32.261	S/. 5.640	S/. 37.901

Para calcular el presupuesto de activos de producción simplemente se toma la diferencia entre el presupuesto total de los activos y la diferencia con los activos



administrativos fijados en la tabla anterior, dado que los activos totales solo se dividen en los vinculados al área administrativa y los de producción vinculada a la de servicios.

ACTIVOS DE PRODUCCIÓN				
	Fuente	Costo Total	IGV	Total
Edificios	Tabla 77	S/. 1.560.330	S/. 296.463	S/. 1.856.792
Maquinaria y Equipos	Tabla 78	S/. 169.395	S/. 32.185	S/. 201.580
Muebles y Enseres	Tabla 80	S/. 265.945	S/. 50.529	S/. 316.474
Equipos de Oficina	Tabla 79	S/. 25.449	S/. 4.835	S/. 30.284
Vehículos	Tabla 81	S/. 129.076	S/. 0	S/. 0



**ANEXO 53: Estado de Ganancias y Pérdidas Económico**

Se presenta el Estado de Ganancias y Pérdidas Económico del proyecto

**ALDEA DE LOS ANDES S.R.L.**  
**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS ECONÓMICO**

Del 01/01/08 al 31/12/17

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
VENTAS NETAS	S/. 2,481,049	S/. 2,666,319	S/. 2,944,954	S/. 3,264,098	S/. 3,647,781	S/. 4,098,221	S/. 4,639,455	S/. 5,281,483	S/. 6,053,703	S/. 6,974,140
COSTO DE VENTAS	S/. 1,061,339	S/. 1,103,105	S/. 1,159,269	S/. 1,225,228	S/. 1,296,952	S/. 1,364,439	S/. 1,475,656	S/. 1,608,865	S/. 1,768,293	S/. 1,958,764
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	S/. 1,419,710	S/. 1,563,214	S/. 1,785,685	S/. 2,038,871	S/. 2,350,829	S/. 2,733,782	S/. 3,163,799	S/. 3,672,617	S/. 4,285,410	S/. 5,015,376
GASTO DE VENTAS	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420	S/. 50,420
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 388,023	S/. 258,030	S/. 258,890	S/. 259,869	S/. 261,050	S/. 248,707	S/. 250,375	S/. 252,112	S/. 254,464	S/. 257,281
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	S/. 981,267	S/. 1,254,764	S/. 1,476,375	S/. 1,728,581	S/. 2,039,359	S/. 2,434,655	S/. 2,863,004	S/. 3,370,085	S/. 3,980,526	S/. 4,707,675
UAI	S/. 981,267	S/. 1,254,764	S/. 1,476,375	S/. 1,728,581	S/. 2,039,359	S/. 2,434,655	S/. 2,863,004	S/. 3,370,085	S/. 3,980,526	S/. 4,707,675
<b>UTILIDAD IMPONIBLE</b>	S/. 981,267	S/. 1,254,764	S/. 1,476,375	S/. 1,728,581	S/. 2,039,359	S/. 2,434,655	S/. 2,863,004	S/. 3,370,085	S/. 3,980,526	S/. 4,707,675
IMPUESTO A LA RENTA (30%)	S/. 294,380	S/. 376,429	S/. 442,912	S/. 518,574	S/. 611,808	S/. 730,396	S/. 858,901	S/. 1,011,025	S/. 1,194,158	S/. 1,412,302
<b>UTILIDAD NETA</b>	S/. 619,469	S/. 823,567	S/. 992,480	S/. 1,184,051	S/. 1,417,971	S/. 1,704,258	S/. 2,004,103	S/. 2,359,059	S/. 2,786,368	S/. 3,295,372

Elaboración propia