

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTÉCNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

“CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA PARA
CONTRIBUIR AL FOMENTO DEL ENOTURISMO EN EL
DISTRITO DE POCOLLAY”

TOMO I

Presentado por:

BACH. JAVIER ALFONSO EDUARDO LIZÁRRAGA SÁNCHEZ
BACH. WALTER JAIME HUARCAYA RIVERA

Para Optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

TACNA - PERÚ

2018

JURADOS



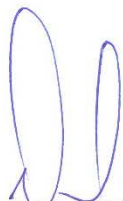
ARQ. JORGE LUIS ESPINOZA MOLINA
Presidente



ARQ. JUANA BEATRIZ VARGAS BERNUY
Secretaria



ARQ. CARLOS IVÁN SALAMANCA OVIEDO
Miembro



MAG. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR
Director de Tesis

DEDICATORIA

A mi papá Jesús Lizárraga y a mi abuela Jesús Copa, por ser mis ejemplos a seguir y las personas que más admiro, a mi mamá Rosa Sánchez por ser mi modelo de esfuerzo y sacrificio, y a mi hermana Cecilia Lizárraga por su constante apoyo durante estos años.

A mi familia por su invaluable apoyo, respaldo y cooperación en especial a mi mamá Josefa Rivera por ser mi fuente de inspiración para superarme, y a mi tío Pantaleón Chambilla que sin su apoyo no hubiera logrado terminar este gran pasó en mi vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro asesor, Mag. Wilfredo Carlos Vicente Aguilar por su asesoría y apoyo para la realización de la presente tesis.

A todos los diferentes docentes, compañeros, amigos que nos brindaron sus conocimientos y colaboración para la realización de esta tesis.

CONTENIDO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.3.1. Justificación	6
1.3.2. Importancia	7
1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.6. OBJETIVOS	9
1.6.1. Objetivo general	9
1.6.2. Objetivos específicos	9
1.7. HIPÓTESIS	10
1.8. VARIABLES E INDICADORES	10
1.8.1. Variable independiente	10
1.8.1.1. Indicadores de la variable independiente	10

2.2. ANTECEDENTES HISTORICOS	20
2.2.1. Historia y desarrollo de la industria vitivinícola en Tacna	20
2.2.2. Centros de promoción y exposición vitivinícola en Tacna	21
2.2.3. El enoturismo en Tacna	22
2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: “CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA”	23
2.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE DEPENDIENTE: “ENOTURISMO”	28
2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES	31
2.5.1. Programación de ambientes	31
2.5.2. Requerimiento de áreas	31
2.5.3. Partido arquitectónico	31
2.5.4. Zonificación	32
2.5.5. Sistema funcional	32
2.5.6. Sistema formal	33
2.5.7. Sistema de movimiento y articulación	33
2.5.8. Sistema espacial	33
2.5.9. Sistema edilicio	34
2.5.10. Vitivinicultura	34

2.5.11. Marketing turístico	35
2.5.12. Capital humano	36
2.5.13. Calidad de gestión	37
2.5.14. Análisis urbano arquitectónico	37
2.5.15. Diseño urbano	38
2.5.16. Turismo	38
2.5.17. Diseño arquitectónico	38
2.5.18. Desarrollo sostenible	39
CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL	40
3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES	40
3.1.1. Referentes a nivel internacional	40
3.1.1.1. Bodega Diamandes	40
3.1.2. Referentes a nivel nacional	48
3.1.2.1. Viña Tacama - la primera viña del Perú	48
3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL SOBRE CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA	54
3.2.1. Casa del agricultor	54
3.2.1.1. Organización de la casa del agricultor	55
3.2.2. Bodega Montoya	59

3.2.2.1.	Organización de la bodega Montoya	60
3.2.3.	Proceso de transformación y valor agregado del vino	61
3.2.3.1.	Descripción de la elaboración del vino	61
3.2.3.2.	Descripción de las etapas de elaboración del vino	63
3.2.3.3.	Equipamiento	68
3.2.3.4.	Rendimiento de la uva de vino	73
3.3.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL SOBRE EL ENOTURISMO	74
3.3.1.	Niveles de turismo en Tacna	74
3.3.1.1.	Perfil del turista	75
3.3.1.2.	Producción vitivinícola	78
3.3.1.3.	Actividades enfocadas al enoturismo	80
3.3.1.4.	Encuesta de campo	87
3.4.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL AMBIENTE DE ESTUDIO	96
3.4.1.	Aspecto socio demográfico	96
3.4.1.1.	Carga poblacional	96
3.4.1.2.	Población por tipo de área	97
3.4.1.3.	Densidad poblacional	98

3.4.2. Aspecto económico productivo	99
3.4.2.1. Agricultura	99
3.4.2.2. Industria	101
3.4.3. Aspecto físico espacial	102
3.4.3.1. Estructura climática	102
3.4.3.2. Aspectos geológicos	103
3.4.3.3. Aspectos hidrológicos	107
3.4.4. Aspecto físico biótico	108
3.4.4.1. Flora	108
3.4.4.2. Fauna	108
3.4.5. Selección del terreno	109
3.5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR EN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	118
3.5.1. Aspecto físico espacial	118
3.5.1.1. Ubicación y localización	118
3.5.1.2. Topografía	119
3.5.1.3. Estructura urbana	121
3.5.1.4. Expediente urbano	122
3.5.2. Vialidad	131

3.5.2.1. Infraestructura vial	131
3.5.2.2. Transporte	136
3.5.3. Infraestructura de servicios	138
3.5.3.1. Agua	138
3.5.3.2. Desagüe	140
3.5.3.3. Energía eléctrica	141
3.5.3.4. Limpieza pública	142
3.5.4. Características físico naturales	143
3.5.4.1. Fisiografía	143
3.5.4.2. Clima	145
3.5.4.3. Geología	147
3.5.4.4. Geomorfología	148
3.5.4.5. Ecosistema	151
3.5.5. Aspectos tecnológicos constructivos	153
3.5.5.1. Tecnología constructiva	153
3.5.5.2. Materiales de construcción	165
CAPÍTULO VI. MARCO NORMATIVO	170
4.1. ANTECEDENTES NORMATIVOS	170
4.1.1. Reglamento nacional de edificaciones	170

4.1.1.1.	Norma A.010 – Condiciones generales de diseño	170
4.1.1.2.	Norma A.040 - Educación	172
4.1.1.3.	Norma A.060 - Industria	175
4.1.1.4.	Norma A.070 - Comercio	177
4.1.1.5.	Norma A.080 - Oficinas	181
4.1.1.6.	Norma A.090 – Servicios comunales	182
4.1.1.7.	Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores	183
4.1.1.8.	Norma A.130 – Requisitos de seguridad	188
4.1.2.	Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas	189
4.1.2.1.	Título IV - De la fabricación de alimentos y bebidas	189
4.1.3.	Guía técnica “Asistencia técnica dirigida en instalaciones y mantenimiento en el cultivo del vid”	193
4.1.3.1.	Trazo del viñedo y plantación	193
CAPÍTULO V. PROPUESTA		195

5.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA	195
5.1.1. Condicionantes	195
5.1.1.1. Aspecto físico espacial	195
5.1.1.2. Vialidad	197
5.1.1.3. Infraestructura de servicios	198
5.1.1.4. Características físico naturales	199
5.1.1.5. Aspectos tecnológicos constructivos	200
5.1.2. Determinantes	200
5.1.2.1. Diferenciación	200
5.1.2.2. Coordinación	201
5.1.2.3. Dimensionamiento	205
5.1.3. Criterios de diseño	211
5.1.3.1. Aspecto social	212
5.1.3.2. Aspecto funcional	218
5.1.3.3. Aspecto estético	220
5.1.3.4. Aspecto técnico	222
5.1.4. Premisas de diseño	228
5.1.4.1. Premisas normativas	228
5.1.4.2. Premisas funcionales	229

5.1.4.3. Premisas tecnológicas	231
5.2. PROGRAMACIÓN	233
5.2.1. Programación cualitativa	233
5.2.1.1. Programación cualitativa general	233
5.2.2. Programación cuantitativa	236
5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO	242
5.3.1. Concepto	242
5.3.2. Partido	243
5.4. ZONIFICACIÓN	244
5.5. SISTEMATIZACIÓN	245
5.5.1. Sistema funcional	245
5.5.2. Sistema de movimiento y articulación	246
5.5.3. Sistema formal	246
5.5.4. Sistema espacial	248
5.5.5. Sistema edilicio	249
5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	250
5.6.1. Planos	250
5.6.2. Maqueta virtual	251
5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	251

5.7.1. Planos generales	251
5.7.2. Planos por unidades	251
5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	252
5.8.1. Memoria descriptiva	252
5.8.1.1. Generalidades	252
5.8.1.2. Características del Proyecto	254
CONCLUSIONES	268
RECOMENDACIONES	270
BIBLIOGRAFÍA	271
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Proceso de elaboración del Vino	26
Tabla 2: Dimensiones Despalilladora-estrujadora Modelo TOP	69
Tabla 3: Dimensiones Prensa Neumática Modelo PPA	70
Tabla 4: Dimensiones Tanque de Chaqueta	71
Tabla 5: Dimensiones Tanque de fermentación	72
Tabla 6: Dimensiones Llenadora de Vino	73
Tabla 7: Llegada de turistas Extranjeros, según oficina de control Migratorio año 2012-2016	74
Tabla 8: Lugar de procedencia Turistas Extranjeros	74
Tabla 9: Motivo de viaje del Turista	76
Tabla 10: Pernoctaciones de visitantes a establecimientos de Hospedaje 2012 - 2016	76
Tabla 11: Actividades Realizadas por el Turista en la Ciudad de Tacna	77
Tabla 12: Uva por Región según Variables Productivas, 2015-2016	78
Tabla 13: Cultivo del fruto de la Vid en el Distrito de Pocollay (2011-2016)	79
Tabla 14: Destino de la Uva en el Distrito de Pocollay (2012-2016)	79
Tabla 15: Productores de Vino del Distrito de Pocollay	81

Tabla 16: Población proyectada por Distritos y provincias de la región Tacna (2017)	97
Tabla 17: Población del Distrito de Pocollay por tipo de área (2007)	98
Tabla 18: Población por tipo de área en últimos censos poblacionales	98
Tabla 19: Evolución de la densidad poblacional en el Distrito de Pocollay (1961-2011)	99
Tabla 20: Cédula de cultivos actual en el Distrito (2011)	99
Tabla 21: Superficie cultivada del Distrito (2011)	100
Tabla 22: Principales empresas industriales instaladas en el Distrito	101
Tabla 23: Número de Especies, Familias y Ordenes de la Fauna en la Región Tacna	109
Tabla 24: Criterios de Puntaje para la Elección del Terreno	117
Tabla 25: Matriz de Sectorización para la Elección del Terreno	117
Tabla 26: Coordenadas UTM del Terreno	120
Tabla 27: Cuadro Resumen de Zonificación Residencial	125
Tabla 28: Viviendas por Condición de Ocupación de la Vivienda en el Distrito de Pocollay	127
Tabla 29: Viviendas por Material Predominante	129

Tabla 30: Viviendas Particulares por Tipo de Abastecimiento de Agua	
Potable	139
Tabla 31: Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado	141
Tabla 32: Unidades Morfológicas en el Terreno de Estudio	149
Tabla 33: Características de las cubiertas con Pendiente	154
Tabla 34: Características de las cubiertas Terraza	155
Tabla 35: Características de Piso Tipo Flotante	157
Tabla 36: Características de Piso Tipo Losa de Hormigón	157
Tabla 37: Características de Piso Tipo Terraza con Pavimento Flotante	159
Tabla 38: Características Muro Tipo Revestimiento de mortero	162
Tabla 39: Características Muro Tipo Lamas de Madera	163
Tabla 40: Características Muro Tipo Revestimiento de Piedra	164
Tabla 41: Distancia Mínima de Vías de Acceso a Edificación	170
Tabla 42: Distancia de Evacuación de una Edificación	171
Tabla 43: Medidas Mínimas Estacionamiento	172
Tabla 44: Medidas Mínimas Ingreso a Estacionamiento	172
Tabla 45: Número de Aparatos Sanitarios Industria Empleados	176
Tabla 46: Calculo de Aforo de un Local Comercial	177
Tabla 47: Medida de Vanos Equipamiento Comercial	178

Tabla 48: Número de Aparatos Sanitarios Comercio Empleados	180
Tabla 49: Número de Aparatos Sanitarios Comercio Público	180
Tabla 50: Número de Estacionamientos para Zonas de Carga	181
Tabla 51: Número de Aparatos Sanitarios Comercio Empleados	181
Tabla 52: Calculo de ambientes servicios comunales	183
Tabla 53: Calculo Estacionamientos Servicios comunales	183
Tabla 54: Diseño de Rampas	183
Tabla 55: Estacionamientos para Personas con Discapacidad o Adultos Mayores	186
Tabla 56: Condiciones de Seguridad para Edificaciones Comerciales	189
Tabla 57: Horario de Visita a Bodegas en el Distrito de Pocollay	206
Tabla 58: Lista de Equipamiento Mecánico Vitivinícola	210
Tabla 59: Perfil del enoturista	213
Tabla 60: Tipos de Eventos Vitivinícolas	215
Tabla 61: Cuadro de Acabados	226

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Vista del ingreso principal a la Bodega Diamandes	41
Figura 2: Vista Frontal de la Bodega Diamandes integrada con el paisaje andino	42
Figura 3: Bodega Diamandes Planta	42
Figura 4: Diagrama funcional del 1° nivel - Bodega Diamandes	43
Figura 5: Diagrama funcional del Planta baja -Bodega Diamandes	44
Figura 6: Estructuración – Bodega Diamandes	45
Figura 7: Vista área de la Bodega Diamandes	46
Figura 8: Corte Longitudinal – Bodega Diamandes	48
Figura 9: Organigrama	50
Figura 10: Vista de viñedos tradicionales de la Viña Tacama	51
Figura 11: Vista de las Zonas de Cavas de Barril	52
Figura 12: Vista Panorámica de la Casona	53
Figura 13: Vista Interior de la Casona de la Viña Tacama	53
Figura 14: Casa del Agricultor – Área de Producción	55
Figura 15: Casa del Agricultor – Planta	55
Figura 16: Casa del Agricultor - Maqueta	56
Figura 17: Casa del Agricultor - Reservorio	57

Figura 18: Casa del Agricultor - Invernadero	58
Figura 19: Casa del Agricultor - Área de Riego Tecnificado	58
Figura 20 : Plano de Distribución Bodega Montoya	60
Figura 21: Maquina Despalilladora - Estrujadora	69
Figura 22: Prensa neumática	70
Figura 23: Tanque con Chaqueta	71
Figura 24: Tanque de Fermentación	72
Figura 25: Maquina Llenadora	73
Figura 26: Ruta del Vino del Distrito de Pocollay	82
Figura 27: Bodega El Huerto de mi Amada	84
Figura 28: Bodega Don Miguel	85
Figura 29: Bodega Santa Elena	86
Figura 30: Resultado Encuesta – Pregunta N°01	88
Figura 31: Resultado Encuesta – Pregunta N°02	88
Figura 32: Resultado Encuesta – Pregunta N°03	89
Figura 33: Resultado Encuesta – Pregunta N°04	89
Figura 34: Resultado Encuesta – Pregunta N°05	90
Figura 35: Resultado Encuesta – Pregunta N°06	90
Figura 36: Resultado Encuesta – Pregunta N°07	91

Figura 37: Resultado Encuesta – Pregunta N°08	91
Figura 38: Resultado Encuesta – Pregunta N°09	92
Figura 39: Resultado Encuesta – Pregunta N°10	92
Figura 40: Resultado Encuesta – Pregunta N°11	93
Figura 41: Resultado Encuesta – Pregunta N°12	93
Figura 42: Resultado Encuesta – Pregunta N°13	94
Figura 43: Resultado Encuesta – Pregunta N°14	94
Figura 44: Resultado Encuesta – Pregunta N°15	95
Figura 45: Resultado Encuesta – Pregunta N°16	95
Figura 46: Resultado Encuesta – Pregunta N°17	96
Figura 47: Plano Zonificación Geotécnica	105
Figura 48: Plano Topográfico	106
Figura 49: Corte A-A'	106
Figura 50: Corte B-B'	106
Figura 51: Corte C-C'	107
Figura 52: Ubicación Territorial	119
Figura 53: Topografía Terreno	120
Figura 54: Topografía Terreno Corte A-A	121
Figura 55: Topografía Terreno Corte B-B	121

Figura 56: Topografía Terreno Corte A-A	121
Figura 57: Zonificación y uso de suelo del Terreno	122
Figura 58: Perfil Urbano Av. Hermanos Reynoso – Parte A	122
Figura 59: Perfil Urbano Av. Hermanos Reynoso – Parte B	123
Figura 60: Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte A	123
Figura 61: Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte B	123
Figura 62: Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte C	123
Figura 63: Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte D	124
Figura 64: Edificación de con un nivel	125
Figura 65: Edificación de con Tres niveles más Azotea	125
Figura 66: Edificación Ocupada	126
Figura 67: Edificación Desocupada	127
Figura 68: Porcentaje de Viviendas por Condición de Ocupación de la Vivienda	128
Figura 69: Edificación con Ladrillo o Bloque de Cemento	129
Figura 70: Edificación con Madera y de Estera	130
Figura 71: Porcentaje de Viviendas por Material Predominante	130
Figura 72: Articulación Vial	132
Figura 73: Sección Vial Av. Collpa La Paz	133

Figura 74: Av. Collpa La Paz	134
Figura 75: Sección Vial Av. Hermanos Reynoso	134
Figura 76: Av. Hermanos Reynoso	135
Figura 77: Sección Vial Prol. Cal. Vial Charango	135
Figura 78: Prol. Cal. Vial Charango	136
Figura 79: Plano Transporte urbano	137
Figura 80: Plano Transporte urbano	138
Figura 81: Sistema de Agua Potable del Distrito de Pocollay	140
Figura 82: Sistema de Desagüe del Distrito de Pocollay	141
Figura 83: Sistema de Energía Eléctrica del Distrito de Pocollay	142
Figura 84: Sistema de Recolección de Residuos Sólidos del Distrito de Pocollay	143
Figura 85: Trama Urbana Zona de Estudio	144
Figura 86: Sistema de Actividades Zona de Estudio	145
Figura 87: Terreno de Estudio	147
Figura 88: Terreno de Estudio – Deposito Fluvial	148
Figura 89: Sistema Fluvial - Canal del Río Uchusuma	149
Figura 90: Sistema Antrópico - Medio Agro-Rural	149
Figura 91: Plano de Peligros y Vulnerabilidades del Terreno de Estudio	150

Figura 92: Arundo Donax	151
Figura 93: Salix Humboldtiana	152
Figura 94: Schinus Molle	152
Figura 95: Persea Americana	153
Figura 96: Cubierta de Acero a 45°	155
Figura 97: Cubierta tipo Terraza (Gravilla o Vegetación)	156
Figura 98: Piso Tipo Flotante	157
Figura 99: Piso Tipo Losa de Hormigón	158
Figura 100: Piso Tipo Terraza con Pavimento Flotante	159
Figura 101: Muro Tipo Revestimiento de mortero	162
Figura 102: Muro Tipo Lamas de Madera	163
Figura 103: Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro	166
Figura 104: Detalle de Estructura en Acero- Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro	166
Figura 105: Bodega Zuccardi Valle de Uco	168
Figura 106: Columnas y Vigas Bodega Zuccardi Valle de Uco	169
Figura 107: Cobertura Bodega Zuccardi Valle de Uco	169
Figura 108: Corte Bodega Zuccardi Valle de Uco	169
Figura 109: Normatividad Industria – Servicios Higiénicos	176

Figura 110: Normatividad Pasajes	179
Figura 111: Normatividad Locales Comerciales	179
Figura 112: Baño para personas con Discapacidad o Adultos Mayores	186
Figura 113: Normatividad Estacionamientos para Personas con Discapacidad o Adultos Mayores	187
Figura 114: Proceso de identificación de Criterios	211
Figura 115: Tipos Usuario del Centro de Promoción Vitivinícola de Pocollay	212
Figura 116: Figura 1: Clasificación de enoturistas	214
Figura 117: Integración de la Cordillera de los Andes y la Bodega O Fournier Winery en Mendoza - Argentina	221
Figura 118: Propuesta de Jardín seco Bodega Zuccardi Valle de Uco	222
Figura 119: Ciclo del Panel Fotovoltaico	223
Figura 120: Sistema solar de Regadío	224
Figura 121: Esquema del Sistema de Riego por Goteo	225
Figura 122: Componentes del Sistema de Riego por Goteo	225
Figura 123: Muros de contención en Moquegua por la Empresa Cidelsa con Gaviones colchón y caja.	227
Figura 124: Concepto Arquitectónico	242

Figura 125: Partido Arquitectónico	243
Figura 126: Zonificación	244
Figura 127: Sistema Funcional	245
Figura 128: Sistema de Movimiento y Articulación	246
Figura 129: Sistema Formal – Vista Principal	247
Figura 130: Sistema Formal – Vista Posterior	248
Figura 131: Sistema Espacial	249
Figura 132: Sistema Edificio – Vista Anterior	250
Figura 133: Sistema Edificio – Vista Posterior	250

RESUMEN

La presente tesis “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola en el Distrito de Pocollay, tiene como objetivos el análisis y diagnóstico del terreno seleccionado donde se desarrollara la propuesta; la elaboración de un diagnóstico sobre las características del usuario, competencias y funciones específicas referidas para fomentar el enoturismo; y establecer en el proyecto arquitectónico adecuadas condiciones de espacios seguros y confortables que cumplan con las diferentes actividades de un Centro de Promoción y Exposición.

Podemos concluir que la arquitectura del vino en Tacna es incipiente, por lo que no existe una tipología de bodega vitivinícola, la carga turística del proyecto proviene del gran flujo de turistas y/o visitantes a la ciudad de Tacna y finalmente, el proyecto responde a las necesidades del Turistas y/o visitantes, siendo un gran impulsor para su desarrollo la Ruta del Vino y del Pisco, por contribuir al desarrollo del enoturismo en Pocollay.

ABSTRACT

The present thesis "Center of Promotion and Exhibition for Wine Industry in the District of Pocollay", has for objectives the analysis and diagnosis of the selected land where the project will be developed; the elaboration of a diagnosis on the characteristics of the user, competences and specific functions referred to promote enotourism; and establish the adequate conditions in the architectural project for safe and comfortable spaces that comply with the different activities of a Promotion and Exhibition Center.

We can conclude that the wine architecture in Tacna is incipient, so there is no typology for wine cellars, Tourism carrying capacity of the project comes from the large flow of tourists and / or visitors to the city of Tacna and finally, the project responds to the needs of tourists and / or visitors, being a great driver for its development the wine and pisco route, for contributing to the development of wine tourism in Pocollay.

INTRODUCCIÓN

Los Centros de promoción y exposición vitivinícola son lugares que nos permiten centralizar distintos servicios, que van desde ofrecer información sobre la producción vitivinícola, degustación, educación entre otros, complementando y reforzando las labores de promoción.

En los últimos años el enoturismo en nuestro país ha cobrado mayor relevancia, por el impulso desarrollado en la “Ruta del Vino y Pisco” en los valles vitivinícolas, de la que el Departamento de Tacna forma parte. Sin embargo, en el Distrito de Pocollay, el desarrollo de este recurso se ve impedido por la carencia de una infraestructura que contribuya a su fomento, que indudablemente repercute en el desarrollo en el aspecto social, económico y ambiental.

El estudio resulta relevante porque aporta al campo de la investigación como diseñar un Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola, y como los espacios y las funciones de esto contribuirán al fomento del enoturismo, el cual generara un impacto en el desarrollo económico y turístico de Pocollay. Por otro lado, se ha podido determinar que el Distrito de Pocollay se presenta con una carencia de actividades de fomento al enoturismo, así como también la inexistencia de infraestructura de soporte para estas actividades, por lo que esperamos con el presente estudio contribuir a mejorar las actividades antes descritas.

El contenido de la investigación se ha dividido en cinco capítulos, de acuerdo a la estructura que norma la Escuela Profesional de Arquitectura y comprende: Capítulo I, El Problema, se desarrolla el planteamiento y formulación del problema,; Capítulo II, Marco Teórico Científico, contiene los antecedentes del estudio, los antecedentes históricos, donde se hará un breve resumen de la historia de la vid, las bases teóricas de las variables dependiente e independiente y las definiciones operacionales; Capítulo III, Marco Contextual, donde se analizarán los casos similares, análisis y diagnóstico de la variable dependiente e independiente, análisis y diagnóstico del ámbito de estudio, y el análisis y diagnóstico del lugar donde se desarrollara el proyecto; Capítulo IV, Marco Normativo, donde se colocara una sinopsis de la normatividad inherente al tema; Capítulo V, Propuesta, compuesta por las consideraciones para la propuesta, programación, conceptualización y partido, zonificación, sistematización o estructuración, anteproyecto y proyecto arquitectónico, descripción del proyecto, conclusiones y recomendaciones, finalizando con la bibliografía, referencias y anexos.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Centros de Promoción y Exposición Vitivinícola son instalaciones que tienen como finalidad la centralización de actividades vitivinícolas, empleando técnicas y métodos, para persuadir o recordar al público, acerca de productos y/o servicios referentes a la comercialización del vino, exhibiendo e interpretando a través de un lenguaje arquitectónico definido.

El enoturismo o turismo del vino es una actividad cuya finalidad es la de generar el desarrollo de las distintas regiones vitivinícolas y comprende viajes y estancias dirigidas al conocimiento de los paisajes, las labores y los espacios de la elaboración del vino, que articula componentes culturales y gastronómicos y que acrecientan su conocimiento y adquisición.

Pocollay es un Distrito de la provincia de Tacna que basa su economía en la prestación de servicios administrativos, sociales, comerciales (restaurantes), y principalmente en la industria vitivinícola. En cuanto a la agricultura se dedican principalmente a la producción de frutales, (vid, durazno, damasco); destacan también el cultivo de otros productos dirigidos al sector local de la ciudad de Tacna,

estableciendo factores de interdependencia con la ciudad de Tacna, debido a su conurbación urbana.

Por otro lado, el Distrito de Pocollay presenta una posición estratégica dentro de la provincia, conformando la Zona denominada Valle Viejo de Tacna que se desarrolla a lo largo de la vía Tacna – Pachía, junto a los Distritos de Calana y Pachía, con una economía en la prestación de servicios administrativos, sociales, comerciales (restaurantes), y principalmente en la industria vitivinícola.

Se observa que en el año 2016, la producción de vid ha significado el 24% del total de la producción agrícola del Distrito, en donde los productos derivados de su producción como el vino, el pisco y otros se han visto impulsados por el aumento y una gran demanda interna, local y nacional; este cultivo y su producción constituye una de las actividades frutícolas de mayor importancia por su extensión, valor de la producción y producir la materia prima que requiere la industria vitivinícola en la región Tacna y el país, a pesar de eso presenta entre problemas como una escasa promoción entre los agricultores para incrementar las áreas con este cultivo, falta de promoción para la asociatividad para ser competitivos, escasa incorporación de la mayor cantidad de agentes exportadores, especialmente de medianos y pequeños productores, escasa implementación de programa de

capacitación técnica para mejorar la producción y rendimientos del cultivo, débil articulación de la cadena productiva para atender la demanda regional, nacional e internacional, nula promoción de Centros de Formación Técnica Superior sobre viticultura en la región entre otros.

Se aprecia también que la infraestructura para la promoción y venta de estos productos se presenta insuficiente la misma que se viene dando en su mayoría en pequeñas bodegas, las cuales por propio esfuerzo vienen incursionando en otros mercados principalmente en la ciudad de Lima a través de supermercados, restaurantes y hoteles, debido al incremento del consumo en niveles socioeconómicos medio y medio-alto; los cuales exigen productos de mayor calidad y status. Se ha podido apreciar también que todas estas limitaciones no han sido impedimento para que se desarrollen actividades como el “VIII Festival de la Vendimia de Tacna 2017”, en el Parque Perú, donde se promueve el enoturismo pero que solo se da esporádicamente.

Entonces la problemática está referida a la falta de promoción y exposición para el fomento del enoturismo, como también la carencia de infraestructura ya que solo existen bodegas en las cuales se elabora y se expende el vino, sin considerar otras actividades, muy importantes que tienen que ver con la cadena productiva del vino, en

ese sentido es que nos planteamos el siguiente problema a manera de interrogante.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera el Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola contribuirá al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación

La presente investigación se desarrolla en el escenario del Distrito de Pocollay en donde la industria vitivinícola es una de las actividades más importantes y que influye en el fomento del enoturismo.

En tal sentido nuestra investigación es de vital utilidad, porque para acceder a un desarrollo basado en el enoturismo, es necesario tener un conocimiento real de los procesos de promoción y exposición vitivinícola, de manera que permita contar con una infraestructura para el fomento del enoturismo, por lo que la investigación se justifica por las siguientes razones:

- Desde el punto de vista económico nuestro trabajo de investigación contribuirá al fomento del enoturismo basado en la búsqueda de la competitividad,

productividad y formalización de la actividad económica vitivinícola en el Distrito de Pocollay.

- Desde el punto de vista social permitirá la promoción en igualdad de oportunidades y acceso digno al empleo sin discriminación de los diferentes agentes de las cadenas productivas en el Distrito de Pocollay.
- Por su relevancia en que el Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola responda a los requerimientos de espacios adecuados, seguros y confortables, siendo un componente para el fomento del enoturismo.

Al completar el trabajo de investigación se espera obtener un instrumento que permita orientarnos en el diseño del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola, mediante la programación de espacios necesarios para poder realizar las labores de fomentación del Enoturismo, y si este es posible en el Distrito de Pocollay.

1.3.2. Importancia

El Distrito de Pocollay desarrolla una incipiente actividad en la industria vitivinícola y el enoturismo, por lo que no existe un nivel de organización e implementación para el desarrollo de las actividades mencionadas. Por lo que nuestra

investigación será de gran importancia porque permitirá aportar al desarrollo del fomento del enoturismo mediante la investigación aplicada sobre un “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”, generando un lugar de encuentro, de reunión, de promoción y exposición para la industria y cultura vitivinícola.

1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Entre las limitaciones, se puede señalar la escasa información y poca predisposición de las instituciones para brindar información relacionada a la producción vitivinícola por lo que se tendrá que asumir como estrategia la sensibilización para la recolección de información en estas instituciones apoyada en la ley de transparencia. Otra limitación está dada por la escasa bibliografía sobre estudios nacionales dedicados al planeamiento y creación de centros dedicados a la promoción de los recursos vitivinícolas, de manera que, para resolver esta limitación, se recurre a bibliografía proveniente de Centros de Promoción Vitivinícolas de países como Argentina, Chile, España entre otros.

1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

Para nuestro caso la delimitación debe establecer los límites en términos territorial, temporal, conceptual y social:

- Territorial: El proyecto se desarrollará en el Sector IV, del Distrito de Pocollay, de la provincia y departamento de Tacna en un terreno destinado a uso agrícola, según Plan de Desarrollo Urbano de Pocollay.
- Temporal: El estudio se realiza el presente año 2017 entre los meses de agosto a noviembre.
- Conceptual: En este proyecto trataremos el concepto de un Centro de Promoción y Exposición orientado a un enfoque Vitivinícola, el proyecto no está enfocado a la producción agrícola.
- Social: El grupo social objeto de estudio son los turistas que concurren a la ruta del vino del Distrito de Pocollay.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo general

Elaborar el diseño arquitectónico del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola para contribuir al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay.

1.6.2. Objetivos específicos

- Elaborar el análisis y diagnóstico del terreno seleccionado referido al aspecto físico espacial, vialidad, infraestructura de servicios y características físico naturales, que nos permitan establecer las condicionantes y determinantes,

criterios y premisas de diseño para el diseño arquitectónico del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola.

- Elaborar un diagnóstico sobre las características del usuario, competencias y funciones específicas referidas al fomento del enoturismo, con la finalidad de establecer los requerimientos de áreas y ambientes a utilizarse dentro del diseño del Centro de Promoción y Exposición.
- Establecer en el proyecto arquitectónico adecuadas condiciones de espacios, seguros y confortables que cumplan con las diferentes actividades de un Centro de Promoción y Exposición.

1.7. HIPÓTESIS

El diseño arquitectónico del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola contribuirá al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay.

1.8. VARIABLES E INDICADORES

1.8.1. Variable independiente

Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola

1.8.1.1. Indicadores de la variable independiente

- Programación de ambientes.
- Requerimiento de áreas

- Partido arquitectónico.
- Zonificación.
- Sistema funcional.
- Sistema formal.
- Sistema de movimiento y articulación.
- Sistema espacial.
- Sistema edilicio.

1.8.2. Variable dependiente

Enoturismo.

1.8.2.1. Indicadores de la variable independiente

- Marketing Ecoturístico
- Desarrollo del producto ecoturístico.
- Comercialización del producto ecoturístico.
- Capital Humano.
- Prestación profesional del servicio.
- Número de especies predominantes.
- Calidad de la Gestión.
- Servicios al visitante.

1.9. METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.9.1. Tipo de investigación

Es una investigación **APLICADA**, ya que se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriven.

1.9.2. Diseño de investigación

El diseño de Investigación es no experimental ya que no se manipularán las variables, lo que haremos es observar la situación en que se encuentran los procesos de fomentación de enoturismo, para después analizarlos y establecer el Centro de Promoción y Exposición.

1.9.3. Ámbito de estudio

El proyecto se desarrollará en el Sector IV, del Distrito de Pocollay, de la provincia y departamento de Tacna.

1.9.4. Población y muestra

1.9.4.1. Población

La población, está referida a la totalidad de los habitantes de la provincia de Tacna comprendidos entre las edades de 18 a 65 años de edad (165 665 personas), y los turistas y visitantes extranjeros que

realizan turismo gastronómico en la ciudad de Tacna en el año 2016 (17 357 personas); que presentan características comunes y que requieren de estos servicios que tienen como principales características, la homogeneidad, tiempo, el lugar donde viven y la cantidad. La población estaría conformada por 183 022 personas.

1.9.4.2. Muestra

La muestra, estará dada por la parte seleccionada de la población de la Provincia de Tacna que reúnen con características comunes de la totalidad, por lo que nos permitirá la generalización de los resultados. Para escoger el tamaño de nuestra muestra escogeremos uno de los siguientes métodos:

A. Formula de poblaciones infinitas

Se aplica esta fórmula para obtener la muestra de la población cuando tenemos el número exacto de la población. Utilizamos un rango de permisible de error del 10%, una probabilidad de éxito del 50% y de fracaso del 50%, lo que nos permite obtener un total de 96 habitantes como muestra.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * n}{NE^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z : Coeficiente estadístico normal al 95% de nivel de confianza de los datos (1,96).

p : Probabilidad de éxito del muestreo (50%).

q : Probabilidad de fracaso del muestreo (50%).

E : Error máximo permisible o error de la muestra (10%)

N : Tamaño de población (183,022 habitantes)

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 183,022}{(183,022)0,1^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = \frac{175\ 774,33}{1\ 831,18}$$

$$n = 95,99$$

Observando ambos casos para la obtención de nuestra muestra, observamos que la muestra está conformada por 96 habitantes con un 10% de margen de error.

1.9.5. Técnicas de recolección de datos

1.9.5.1. Investigación documental

La investigación de tipo documental se apoya en los textos y documentos atribuidos a otros autores, los

cuales el investigador integra en su trabajo de investigación. Se obtuvo de estos datos estadísticos tanto de tipo Social, Económicos, Físico y Ambiental. Los cuales fueron usados para sustentar el análisis y diagnóstico del ambiente de estudio.

A. Instrumentos documentales

- **Plan urbano de Pocollay (2009 - 2016)**

Instrumento técnico – normativo que contribuye a orientar el ordenamiento territorial en el ámbito urbano distrital.

- **Estadísticas Agrarias de la Región Tacna**

Documento que brinda información estadística de la actividad agrícola del año 2016.

1.9.5.2. Investigación de campo

Es el registro visual de lo ocurre en una situacional real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia, esto planteado y sustentado en el diagrama de Gantt anexado a la presente. (Ver Anexo 01).

A. Herramientas de investigación

Entre las herramientas de apoyo para esta investigación se usó:

- **Encuesta:** Se encuestó a 114 personas según la muestra obtenida, sobre su punto de vista en lo referente al turismo vitivinícola en el Distrito de Pocollay. (Ver Anexo 02).

B. Instrumentos de investigación

- Planos.
- Cuaderno de notas.

1.9.6. Técnicas de análisis de datos

1.9.6.1. Primera etapa - recopilación de data

Se determina toda la información, tanto teórica (investigaciones previas, textos de consulta, profesionales consultores, entre otros) como de campo (encuestas, levantamientos arquitectónicos, registro fotográfico y audiovisual, entre otros).

1.9.6.2. Segunda etapa - transformación de la data en información

Se procesa toda la data recopilada por medio de gráficos estadísticos, diagramas de doble entrada,

fichas técnicas entre otros registros, generando nuevos conceptos, criterios y lineamientos para enfrentar el problema y proponer la alternativa más apropiada según los investigadores.

1.9.6.3. Tercera etapa - diseño urbano-arquitectónico

Se desarrolla la propuesta arquitectónica mediante la investigación aplicada realizada en la etapa anterior. Analizando el emplazamiento del terreno, en sus aspectos físico espacial, de vialidad, infraestructura de servicios, características físico naturales y los aspectos tecnológicos que la propuesta contendrá. Para finalizar en el proyecto y anteproyecto arquitectónico.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Sobre el presente trabajo de investigación, no se han desarrollado trabajos similares para el Distrito de Pocollay; sin embargo, se logró identificar el trabajo de investigación denominado CENTRO DE FOMENTO VITIVINÍCOLA – VALLE DE CASABLANCA – SANTIAGO DE CHILE/ 2006, presentado por Diego Ramírez Pérez, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, en donde se aprecia lo siguiente:

- Busca ser un aporte al desarrollo socio-económico y consolidación de la imagen vitivinícola tanto del Valle de Casablanca como del país a nivel nacional e internacional, asimismo educar acerca de la cultura vitivinícola y la importancia que tiene en su territorio, en las particularidades de los vinos.
- Fomenta a través de La Difusión y Desarrollo Turístico Vitivinícola en el valle de Casablanca, la diversidad, particularidad y características de los vinos chilenos. Utilizando la Arquitectura, para generar una infraestructura que otorgue un soporte arquitectónico para comunicar la imagen e identidad de nuestros vinos y de Chile como país integrado con la cultura del vino, para ser conocido y admirado dentro y fuera de nuestras fronteras.

- Fortalece la conexión entre los territorios y los vinos como representantes de identidad. Trabajando directamente con el paisaje, con las tierras y con los viñedos, generando una arquitectura que se integre con el paisaje y que lo potencie utilizándolo como objeto de contemplación.

Respecto a la diferencia con el trabajo que se realiza, es que nuestro trabajo de investigación busca contribuir a mejorar las actividades vitivinícolas a través de un nuevo proyecto arquitectónico en el ámbito urbano - rural, que genere una infraestructura de soporte arquitectónico que fomente las actividades del enoturismo del Distrito Pocollay.

Otro trabajo está referido a CENTRO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN VITIVINÍCOLA, VALLE DEL MAIPO – COMUNA DE PAINE/2005, presentado por Pablo Alverar PÁG. Mendoza, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, donde se aprecia las siguientes conclusiones:

- El proyecto tiene la finalidad de capacitar al capital humano para desarrollar las actividades vitivinícolas del sector en forma eficiente, segura, con calidad, respetando el medio ambiente, cuidando la salud y seguridad del personal, para aumentar la rentabilidad del

sector, mejorando la producción, con mejores expectativas de desarrollo para la industria vitícola.

- El plan de desarrollo Territorial Integrado de la provincia del Maipo (Buin, Paine, San Bernardo y Calera de tango) y la infraestructura arquitectónica ha permitido definir una planificación para el crecimiento sustentable tanto en el desarrollo económico, social y ambiental, con la colaboración de corporación chilena del vino.

La diferencia con el trabajo que se realiza, es que nuestro trabajo de investigación busca contribuir a mejorar las actividades vitivinícolas a través de un nuevo proyecto arquitectónico en el ámbito urbano - rural, generando una infraestructura de soporte arquitectónico que facilite las actividades de capacitación del capital humano del Distrito Pocollay. Además, se contemplan actos complementarios relacionados con actividades administrativas propias de un centro de formación, eventos públicos comunitarios y actividades turísticas.

2.2. ANTECEDENTES HISTORICOS

2.2.1. Historia y desarrollo de la industria vitivinícola en Tacna

La historia nos relata que la uva negra criolla, fue la primera cepa introducida en Tacna; seguidamente, se propagó la uva Italia.

Tacna; durante la colonia, el virreinato y la república, la actividad vitivinícola ganó el reconocimiento en mercados europeos, por la calidad de vinos y aguardiente de uva; que paralelamente se comercializaban y negociaban con el Alto Perú, permitiendo generar un aporte considerable a la región. Instalándose haciendas en Collana, Olanique, Para, Piedra Blanca, Pocollay, Peschay, Aimara, Silpay, Aica, Capanique, Tonchaca, Humo, para la producción vitivinícola que se hizo tradición por las condiciones climáticas muy favorables.

Tacna bajo el dominio chileno, paralizó sus actividades vitivinícolas, para luego en 1929, con la reintegración al suelo patrio; fueron impulsadas nuevamente gracias a los inmigrantes italianos, que se afincaron en la ciudad en el siglo XX.

2.2.2. Centros de promoción y exposición vitivinícola en Tacna

La infraestructura existente para realizar las actividades que fomenten el enoturismo son muy escasas, por lo que los equipamientos de Promoción y Exposición Vitivinícolas son inexistentes, utilizando espacios públicos para realizar estas actividades, asimismo las Bodegas Artesanales o Bodegas Tecno Artesanales están dispersos en toda la Ciudad, y no

presentan una promoción ni difusión turística. La gran cantidad de estos equipamientos no cuentan con las condiciones para el fomento del enoturismo, pero existe un registro de 15 productores del Distrito en la Asociación de Viticultores de Tacna (ADEVITAC), con la finalidad de integrar a agentes económicos para hacer frente a problemas de interés común y mejorar la rentabilidad.

2.2.3. El enoturismo en Tacna

Las actividades del enoturismo en Tacna, aun es incipiente, siendo el único antecedente que fomenta estas actividades el plan impulsado por políticas del estado conocido como “Plan Nacional de la Ruta del Pisco y el Vino”, con el objetivo de impulsar el desarrollo de los productores vitivinícolas y promover el consumo del pisco y vino entre la población regional y turistas, permitiendo al turista y/o visitante explorar, descubrir y conocer más sobre el proceso y elaboración del vino, desde la etapa de la post cosecha, proceso de transformación y embotellado, demostrar los equipos que se aplican para su destilación y la degustación de vinos en Bodegas Artesanales o Bodegas Tecno Artesanales.

2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

“CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA”

Para la definición de Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola, existen tres conceptos que definen tal terminología, siendo estos:

La definición de centro desde el punto de vista arquitectónico, es centralización de un tipo de actividad o actividades definidas, según el tipo de función a la que está planificada.

La definición de promoción desde el punto de vista económico según la Real Academia Española se afirma como “conjunto de actividades cuyo objetivo es dar a conocer algo o incrementar sus ventas”. Para (Sussman, 1998), enfoca a promoción como "los distintos métodos que utilizan las compañías para promover sus productos o servicios."

En tal sentido promoción se define como, conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar, persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos y/o servicios que se comercializan.

Según la Real Academia Española afirma que exposición es una exhibición (mostrar) más interpretación; además la exposición es, además, una puesta en escena de los objetos interpretados con los que se quiere contar y comunicar mediante un lenguaje definido.

La definición Vitivinícola según la Real Academia Española, es el conjunto de técnicas y conocimientos relativos al cultivo de la vid y a la elaboración del vino

En tal sentido el Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola, se define como la centralización de actividades vitivinícolas, empleando técnicas y métodos, para persuadir o recordar al público, acerca de productos y/o servicios referentes a la comercialización del vino, exhibiendo e interpretando a través de un lenguaje arquitectónico definido.

A continuación, se procede a un análisis de los espacios principales en un centro de exposición y promoción, con el propósito de conocer el mejor funcionamiento de cada uno, así como las distintas tipologías.

- **Salas de exposición**

Estas salas son los lugares en donde se formaliza una muestra. En estos lugares la circulación cumple un papel fundamental porque viene a ser el resultado de la tensión entre lo expuesto y el espacio soporte percibido por el visitante. La circulación puede estar organizado en dos formas principales obligatoria o libre. El recorrido secuencial y obligatorio es cuando los elementos de exhibición están agrupados en sucesión, debido a requerimientos didácticos. El observador comienza en un punto y termina en otro. El circuito

cerrado requiere de cierta magnitud, con una sola entrada y salida, sin interrupciones importantes en el recorrido. El recorrido por secuencia libre, por otro lado, es cuando los elementos de exhibición se ubican por su valor específico, sin que entre ellos exista una relación de sucesión. (Chocano Diez-Canseco María Paz, 2011).

- **Bodega**

La definición del término “bodega” según la Real Academia Española, señala que es un “1. Lugar donde se guarda y cría el vino/2. Almacén de vinos/3. Tienda de vinos/4. Establecimiento, generalmente industrial, para la elaboración de vinos.” (Real Academia Española, 2001) En general, la bodega constituye un espacio en el que se produce, almacena y comercializa vino. El concepto es tradicionalmente asociado a los vinos, pero también es adaptado para otros productos derivados de la uva, entre ellos el pisco.

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, la bodega es considerada como una edificación industrial, donde los espacios y actividades, son para cada uno de los procesos de la elaboración del vino: el prensado, fermentación, reposo y embotellado.

Tabla 1

Proceso de elaboración del Vino

ETAPAS	TECNOLOGIA TECNO ARTESANAL
Vendimia	Uso de jabas de plástico estándar de 20 a 25 kg de capacidad. Vehículos motorizados. Camiones, camionetas.
Obtención del Mosto	Infraestructura con criterios técnicos de iluminación natural y artificial; ventilación; circulación de agua y desagüe. Concreto armado. Revestido de paredes y pisos de cemento, mayólicas. Por estrujamiento en equipos eléctricos modernos (Despalladora-estrujadora). Transporte del mosto a los fermentadores por bomba (bomba orejera).
Fermentación	<ul style="list-style-type: none"> • Prensa hidráulica. • Cubas de concreto armado recubiertas de cemento; acero inoxidable; tanques de plástico. • Uso de sistema de enfriamiento. • Instrumentos de medición: termómetro, mostímetro, pH metro, alcoholímetro.
Reposo	Cubas de concreto armado recubiertos con brea; acero inoxidable; tanques de plástico. Este último material presenta riesgos de contaminación del pisco por lo que no es usado en la industria vitivinícola en el mundo y no apreciado por ser no biodegradable y por consiguiente contra el medio ambiente
Embotellado	Embotelladoras eléctricas. Filtrado fino; uso de bombas para trasiego; uso de placas de filtro.

Fuente: Palma, J. (2007). Estudio acerca de las tecnologías de cultivo de vid y producción de pisco. Lima: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Elaboración: Propia.

• **Auditorios y salas de conferencia**

Las salas de proyecciones y conferencias, así como el auditorio pueden muy bien estar conectadas directamente al área de

recepción general y deben contar con salidas de emergencia que serán el único contacto con el exterior. (Chocano Diez-Canseco María Paz, 2011)

- **Aulas y talleres**

Las aulas y los talleres existentes deben ser dirigidos a público en general, por ello deben estar diseñados de distintos tamaños y tipos. Las aulas que son teóricas pueden ser para distintas capacidades, de esta manera se les dan usos según la cantidad de gente que asista a cada una de las sesiones, así se le da un mayor rendimiento al espacio. Los talleres deben también tomar en cuenta la cantidad de personas que va a asistir y las distintas actividades que se van a realizar. (Chocano Diez-Canseco María Paz, 2011).

- **Cafetería y salas de estar**

La cafetería o restaurant, deben estar aislados del resto de las actividades, su acceso puede ser a través del área principal de recepción o desde los patios o áreas externas al centro. Es importante cuidar que su ubicación y equipamiento permitan el correcto desalojo de todos los desechos y materias nocivas como basura, gases, humo, etc. Puede haber dos tipos de salas de estar. Una externa a las salas de exposición y otra dentro de ellas. Las áreas exteriores tales como plazas o patios pueden ser destinadas

para el primer caso. El segundo de los casos se resolverá estratégicamente, es decir: las zonas de descanso se ubicarán en algún lugar adecuado de las salas expositivas. Esto ocurriría una vez cada tanto de acuerdo con el ritmo de la exposición, al recorrido planteado, a las dimensiones de las salas, etc. (Chocano Diez-Canseco María Paz, 2011)

2.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE DEPENDIENTE: “ENOTURISMO”

El enoturismo o turismo del vino, es un “producto altamente potencial para generar desarrollo en las distintas regiones vitivinícolas” (Ministerio de Turismo de la Nación, 2008, p.11), el producto comprende “los viajes y estancias dirigidas al conocimiento de los paisajes, las labores y los espacios de la elaboración del vino, y a las actividades que acrecientan su conocimiento y adquisición, y pueden generar desarrollo en las diversas zonas vitivinícolas” (Barros, Lemus, Luna, 2013, p.13). El enoturismo es un producto desarrollado de la diversificación de la actividad turística de exploración, en regiones vitivinícolas; que articula componentes culturales y gastronómicos.

Para el desarrollo del producto del enoturismo, dependerá de la expresión arquitectónica (parte de la diversificación turística) que se quiere promocionar, exhibir, exponer, por lo que “Cada obra de

arquitectura refleja al propietario que lo propone, porque si uno no sabe interpretar el sueño no se refleja ese amor que tienen a su producto. La arquitectura no pasa por el protagonismo y la espectacularidad sino por la buena canalización de las ideas” (Huaruco Gonzales, 2014). El protagonismo de una infraestructura arquitectónica contribuirá al desarrollo del enoturismo.

Para que un recurso turístico sea consumido por los turistas debe ser accesible. Precisamente es la accesibilidad lo que determina la transformación de un recurso en un producto turístico.

Este proceso debe contemplar diversos aspectos, tales como:

- Accesibilidad física: Proceso que permite llegar físicamente al producto.
- Accesibilidad comercial: Proceso que permite la comercialización del producto.
- Accesibilidad económica: Precio adecuado para el segmento seleccionado.
- Accesibilidad temporal: Horarios, fechas y temporadas acordes con las necesidades del cliente.

Es importante tener en cuenta que, como cualquier otro, el producto turístico tiene que satisfacer las necesidades y las motivaciones de los turistas: tienen que sentirse atraídos por él y motivados al

desplazamiento. A este proceso se lo denomina generalmente “puesta en valor de un recurso”. En términos más comerciales, para desarrollar un producto turístico, es necesario que atienda alguna motivación de los turistas, de manera que estén dispuestos a concretar la transacción comercial correspondiente para vivir la experiencia turística en el destino.

En este contexto, el enoturismo es considerado como un producto turístico cuyo principal recurso es el vino y sus atributos, a partir del cual se conforman diversas experiencias en el paisaje rural, como ser: la atmósfera, el medioambiente, los paisajes, la cultura y cocina regional, motivando el desplazamiento de personas hacía las regiones y los centros vitivinícolas productivos.

Para desarrollar un producto ecoturístico, es necesario adoptar una mirada precisa y evaluar con criterios más objetivos la viabilidad de las ideas propuestas. Entre las herramientas de análisis que se emplean para tal fin, se encuentra el estudio de factibilidad del producto, que aborda cuestiones económico - financieras, comerciales, técnicas, legales, ambientales y sociales. Este estudio permite determinar si la propuesta de producto del enoturismo es factible, rentable y adecuada para el mercado de referencia.

2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES

2.5.1. Programación de ambientes

Según las investigaciones por Carlos Camacho Cardona (2000), la programación de ambientes, “es la declaración de los locales y áreas de que se compondrá o se compone una edificación, definiendo la estructura espacial y su organización, así como la manera de agruparse de cada una de las áreas y locales, y la definición de los locales y áreas en sus dimensiones superficiales o análisis de áreas”.

2.5.2. Requerimiento de áreas

Se define como los requerimientos de ambientes solicitados por el usuario, conteniendo la relación de ambientes sugeridos, especificaciones técnicas formuladas, sugeridas y propuestas para satisfacer las necesidades por el usuario o entidad.

2.5.3. Partido arquitectónico

Se define con la suma del esquema de solución con los componentes tecnológicos. Esto es, un esquema de la idea que es posible desarrollar y que cumple con todo lo necesario para convertirse en un anteproyecto. Aspectos sujetos a evaluación:

- Aspectos conceptuales.
- Aspectos formales – funcionales – espaciales.
- Aspectos estructurales y de materiales.
- Aspectos de instalaciones.
- Aspectos económicos y de mantenimiento. (Beltrán, 2011, p.17)

2.5.4. Zonificación

La zonificación es parte de la investigación del proyecto que reúne y distribuye de forma gráfica las diferentes áreas que componen el proyecto, agrupando y delimitando las diferentes áreas, considerando las posibles circulaciones. En la zonificación se considera la topografía del terreno, asoleamiento, orientación, relación entre espacios y áreas. En el terreno dibujado a escala, se realizan croquis, esquemas de diseño con diferentes opciones de acomodo para determinar la que mejor se adapta a las necesidades. (Plazola, 2003, p.588)

2.5.5. Sistema funcional

El sistema funcional agrupa, determina a través de la interpretación del desarrollo de las diferentes acciones dentro del conjunto, como respuesta a las costumbres, hábitos y

necesidades a presentarse dentro del recinto, asimismo, articula las actividades de forma armónica, agrupando a las edificaciones de acuerdo a su tipo de actividad.

2.5.6. Sistema formal

El sistema formal lo constituye un lenguaje que contiene la posibilidad de transmitir mensajes. Los elementos formales básicos del lenguaje arquitectónico son la columna, el pilar, el arco, la bóveda, los dinteles, las molduras, los que conforman parte de sistemas constructivos determinados y, a su vez, de lenguajes arquitectónicos concretos. Al modo en que cada uno de estos lenguajes arquitectónicos se articulan y se aplican podemos denominarlo estilo.

2.5.7. Sistema de movimiento y articulación

Forma parte del sistema de circulaciones del conjunto, el que describe el tránsito dentro del conjunto, diferenciándolos y definiendo sus características, de acuerdo al tipo y cantidad de usuario que recorre en los ejes o vías de acuerdo a su jerarquización.

2.5.8. Sistema espacial

El sistema espacial consiste en la distribución de espacio de un determinado conjunto edificio, que circunscribe su

jerarquía en el terreno, demarcando la edificación con mayor importancia. y el sistema material consiste en la transmisión de las cargas estructurales de sus elementos y de los controles climáticos del cerramiento, no obstante, ambos sistemas debes ser integrada de manera simultánea al momento de diseñar.

2.5.9. Sistema edilicio

El sistema edilicio, lo conforma y establece la volumetría del conjunto, instaurando las alturas de las edificaciones. Como también se refiere a aquella construcción fija, realizada a partir de materiales híper resistentes, que está destinada a albergar y permitir el desarrollo de diferentes actividades.

2.5.10. Vitivinicultura

Según la Real Academia Española define el concepto de vitivinicultura como: “conjunto de técnicas y conocimientos relativos al cultivo de la vid y a la elaboración del vino”. Siendo la vitivinicultura una técnica que se ha empleado y mejorado en la cosecha de la vid y manteniendo su procedimiento a conocimiento en derivación y elaboración del vino.

“También llamada viticultura, la vitivinicultura suele ser considerada como una ciencia o un arte. Sus actividades

incluyen desde el cultivo y la propagación de la vid hasta la elaboración, el almacenamiento y la comercialización de vino, pasando por la cosecha de las uvas. Es importante destacar que, si bien la vitivinicultura suele asociarse al vino, las vides también permiten obtener uvas frescas para consumo directo, la producción de uvas pasas (o pasas de uva) y la elaboración de jugo (zum) de uva. De todas maneras, más de la mitad de la producción internacional de uva se destina a la producción de vino. Cuando los conocimientos y las tareas se centran exclusivamente en la producción de esta bebida, puede hablarse de enología. Quien se dedica a catar vinos, por otra parte, se denomina sumiller” (Amante del Vino, 2015).

2.5.11. Marketing turístico

Marketing turístico o de destinos es el arte o la ciencia de aprovechar los conceptos fundamentales de marketing tradicional, para promocionar las cualidades turísticas de una ciudad, región o país que busquen posicionarse como un destino atractivo para sus mercados emisores (Kotler Phillip, 1994).

2.5.12. Capital humano

Conjunto de conocimientos, entrenamiento y habilidades poseídos por las personas, que las capacita para realizar labores productivas con distintos grados de complejidad y especialización. Al igual que la creación del capital físico, la acumulación de capital humano requiere de un período de tiempo para que las personas puedan adquirir ciertas destrezas, permitiéndoles incrementar sus ingresos. La inversión de capital humano se realiza a través de los gastos en educación, especialización laboral, nutrición y salud.

Conjunto de conocimientos, entrenamiento y habilidades poseídos por las personas, que las capacita para realizar labores productivas con distintos grados de complejidad y especialización. Al igual que la creación del capital físico, la acumulación de capital humano requiere de un período de tiempo para que las personas puedan adquirir ciertas destrezas, permitiéndoles incrementar sus ingresos. La inversión de capital humano se realiza a través de los gastos en educación, especialización laboral, nutrición y salud.

(Ministerio de Trabajo – República Dominicana, 2012, p. 17).

2.5.13. Calidad de gestión

El diccionario de la Real Academia Española define el concepto de calidad como: “La propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de la misma especie”.

Asimismo, en conformidad con el Sistema Nacional de Inversión Pública define la terminología de Gestión, como conjunto de acciones desarrolladas para la gestión de los recursos humanos, materiales y financieros a nivel técnico e institucional, orientado al logro de los objetivos que persigue el Gobierno.

En tal sentido se define “Calidad de Gestión”, a la eficacia del mecanismo de gestión - técnico – operativo, que optimiza sus procesos, con la finalidad de cumplir metas establecidas.

2.5.14. Análisis urbano arquitectónico

El análisis urbano es la condición misma del proyecto. Condiciona el enunciado, el método, el lugar del proyecto. Suministra la materia sobre la que se realiza el proyecto, la delimita haciéndola consistente y dispone los mecanismos, la lógica concreta y el proceso de creación formal del proyecto.

Este conocer a partir del análisis sirve para entender el estado actual de nuestra ciudad y permite explicar también la dificultad de producir proyectos que cuenten con cualidades de diseño (Velázquez Eduardo, p.02).

2.5.15. Diseño urbano

Se encarga de planificar y organizar todas las actividades que el hombre realiza dentro de un territorio delimitado, establece comunicación de este con las ciudades del país, determina el tipo y capacidad de la infraestructura, mobiliario e imagen de la ciudad de los medios de comunicación adecuados. (Plazola, 1994, p.76)

2.5.16. Turismo

En conformidad con la Ley General de Turismo del Estado, es la actividad que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio, no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerativa en el lugar visitado.

2.5.17. Diseño arquitectónico

Actividad artística donde el arquitecto crea los espacios necesarios para albergar o satisfacer las necesidades de

habidad, educación, cultura, recreación, esparcimiento, trabajo y circulación. Se basa en la ergonométrica, estudio del medio ambiente, factores físicos, estudio del color y materiales, ya que con ellos se logran los ambientes psicológicamente agradables o desagradables. Se apoya en el urbanismo para integrar la construcción al contexto y dotarla con la infraestructura de vías de comunicación terrestre y aéreas existentes, de la ingeniería se apoya para lograr su estabilidad en el suelo, estructura, materiales y proceso constructivo adecuado y obtener el costo de obra. (Plazola, 1994, p.76)

2.5.18. Desarrollo sostenible

En conformidad con la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es el proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

3.1.1. Referentes a nivel internacional

3.1.1.1. Bodega Diamandes

La arquitectura de la bodega es obra de los arquitectos mendocinos Mario Yanzón y Eliana Bórmida. La bodega Diamandes forma parte del Clos de los Siete. Clos de los Siete es una realización de un grupo de viticultores franceses, situado al pie de la Cordillera de los Andes, en el corazón de Valle de Uco. El predio comprende 850 hectáreas de viñedos a una altitud entre 1,000 y 1,200 msnm en Vista Flores, Tunuyán, 120 km al sur de la ciudad de Mendoza.

El objetivo del proyecto es atraer al turismo de alta gama a través del vino, pero el vino no es el foco, sino la experiencia del paisaje, la montaña y todo lo que rodea al proceso del vino.



Figura 1. Vista del ingreso principal a la Bodega Diamandes.

A. Conceptualización

El nombre Diamandes surgió como un juego de palabras entre “Diamante” y “Andes” (la cordillera que le otorga su marco). La idea se centra en el reflejo del volcán Maipo sobre la laguna, relacionando Alfred-Alexandre ambos nombres.

El concepto es ser uno con el lugar, creando vivencias y sensaciones de un centro ceremonial. Teniendo como principios rectores del proyecto, la conexión esencial existente entre el vino y la naturaleza. Integra la arquitectura con el paisaje andino.



Figura 2. Vista Frontal de la Bodega Diamandes integrada con el paisaje andino.

B. Análisis funcional

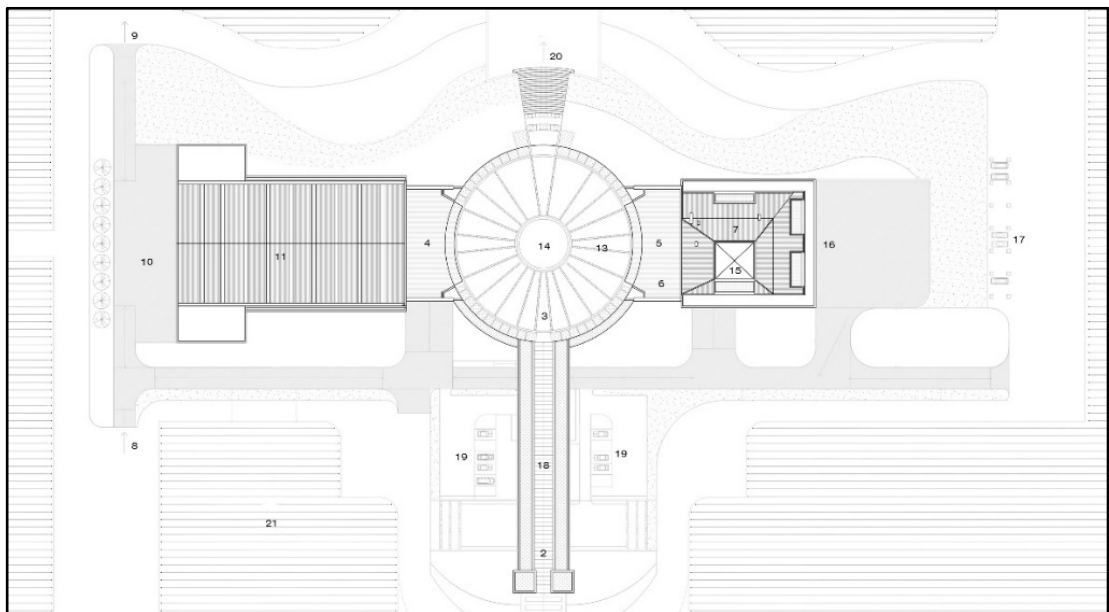


Figura 3. Bodega Diamandes Planta.

El diseño del plano de planta tiene un diseño puro y lineal. Que articula dos edificios, con curvas muy respetuosas, con distintas funciones: uno de ellos es administrativo y el otro es turístico.

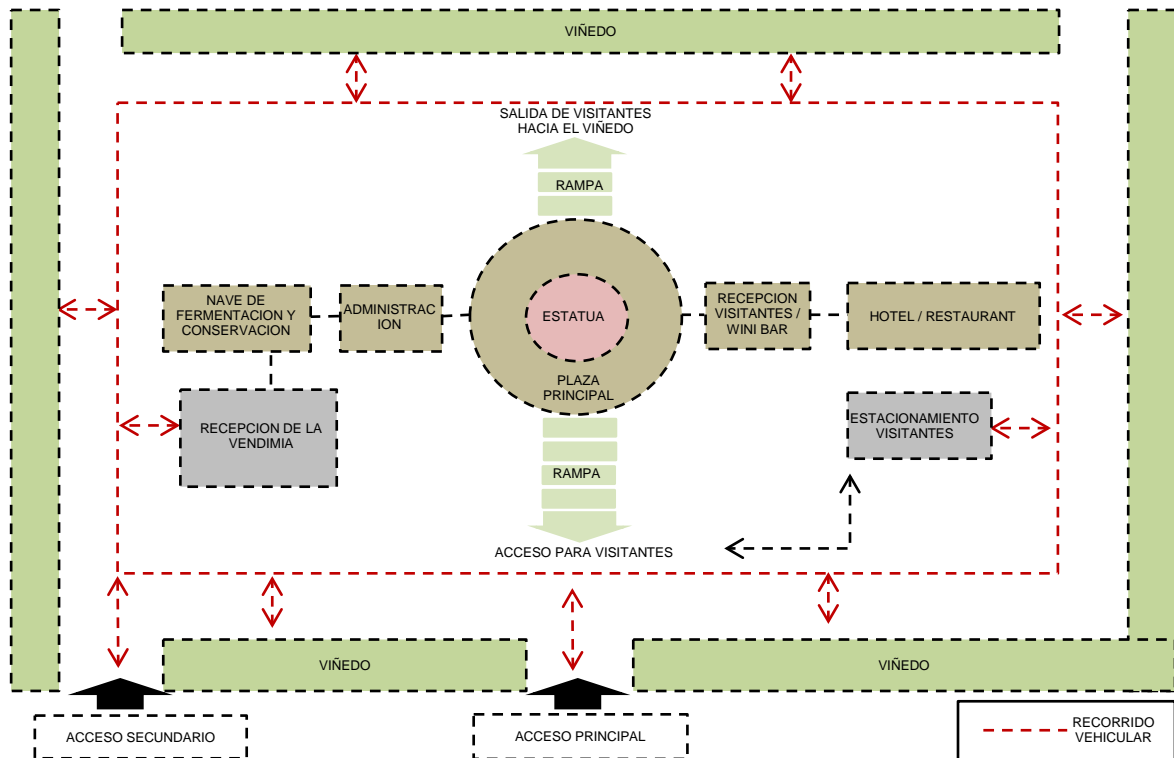


Figura 4. Diagrama funcional del 1º nivel - Bodega Diamandes.

Se observa que el primer nivel y la planta baja tienen una estructuración de tipo lineal, desde el acceso de visitantes hasta la rampa de acceso a los viñedos. La plaza circular central marca una organización perpendicular por la cual se distribuyen dos zonas, la de producción con las naves de fermentación, y la de turismo, donde se encuentra el hotel/restaurant y minibar para recepción de los visitantes.

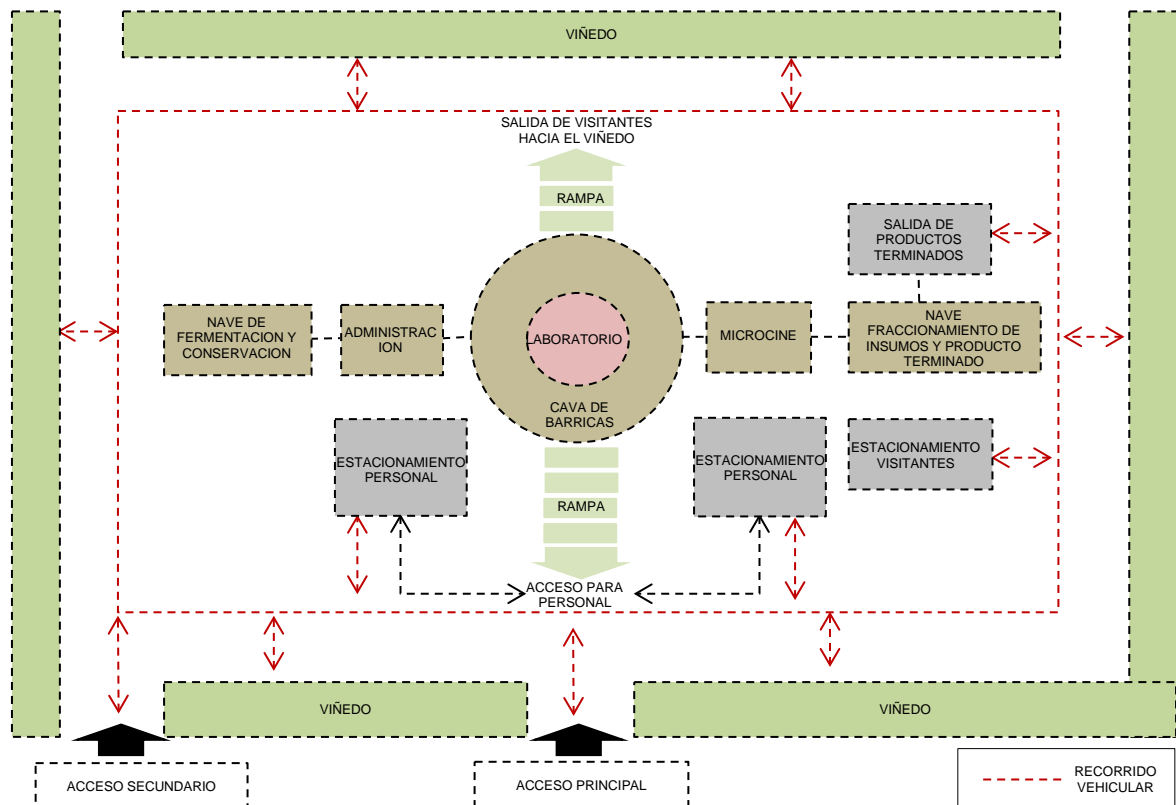


Figura 5. Diagrama funcional de la Planta baja -Bodega Diamandes.

C. Análisis de organización

La Bodega Diamandes es un bloque longitudinal, paralelo a la montaña, organizado por una plataforma circular y central, con un eje integrador mediante una rampa peatonal, donde la uva entra por un extremo y sale convertida en vino por el otro (como en Séptima). El edificio se ha escalonado

con la posibilidad de que el lugar central quede mucho más abajo (en Séptima es turístico y queda arriba de la nave). Se dividió visualmente el edificio en dos para permitir la vista al paisaje.

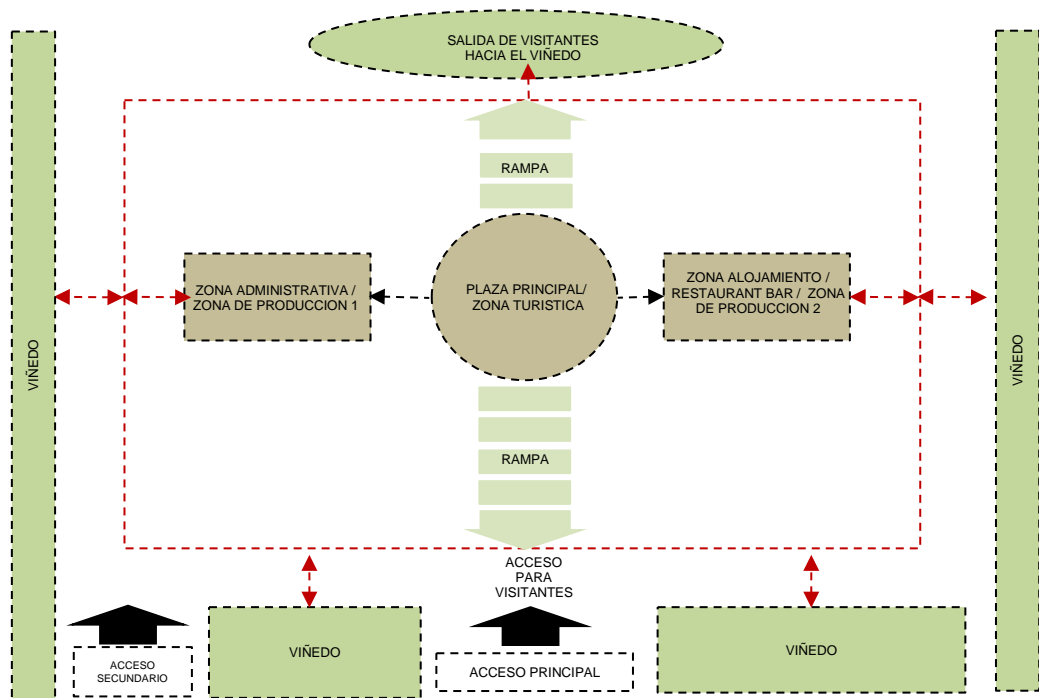


Figura 6. Estructuración – Bodega Diamandes



Figura 7. Vista área de la Bodega Diamandes

D. Análisis de actividades

Las actividades dentro de la Bodega Diamandes se dan a través de zonas para actividades turísticas y productivas.

- **Zona de producción 1**

Actividades centradas en la fermentación y conservación de productos vitivinícolas. Articulado a las zonas de ingreso y descarga de insumos, y la zona de recepción.

- **Zona de producción 2**

Actividades centradas en el fraccionamiento, insumos y productos terminados los que son articulados a la Zona de salida de producto.

- **Zona de ingreso y descarga de insumos**

Existen dos zonas, una articulada Actividades de recepción de la vendimia, con zonas de producción, la otra al área de productos terminados con la zona de descarga para su respectivo traslado y/o exportación.

- **Zona de almacenamiento**

Desarrollo de las actividades de selección de productos y derivados, donde se ubican las cavas de barrica y cava de botellas. Formando parte del circuito de exhibición turística, los que son orientadas por un enólogo.

- **Zona de laboratorio**

Desarrollo del control de calidad de sus productos y derivados, como el análisis de vid por el personal.

- **Zona de alojamiento**

Actividades con los servicios de residencia con vistas espléndidas de la montaña y de los viñedos. Los que son articulas a ambientes de relajación con clases de yoga, masajes,

restaurant, bar, micro cine, circuito turístico de las zonas de almacenamiento, plaza Principal y viñedos.

- **Zona administrativa**

Actividades de control y/o administración de la empresa, donde se llevan a cabo los acuerdos, negociaciones, convenios, como las capacitaciones del personal.

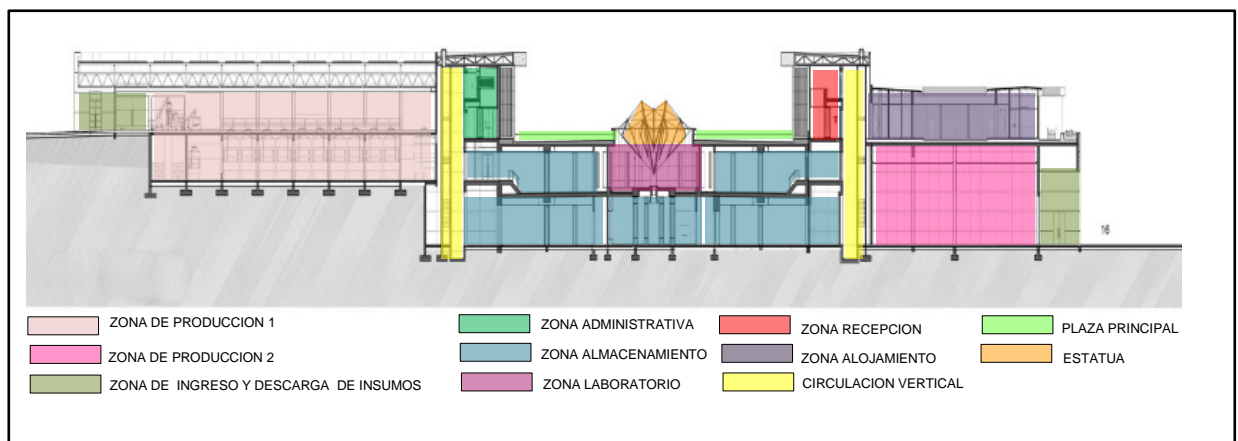


Figura 8. Corte Longitudinal – Bodega Diamandes

3.1.2. Referentes a nivel nacional

3.1.2.1. Viña Tacama - la primera viña del Perú

Viñedo tradicional e histórico del Perú desde el periodo de la conquista y el Virreinato hasta la actualidad, comprende de 200 ha, posee tecnología y

asesoramiento franceses. Con reconocimiento internacional, por la calidad de sus productos.

Ubicado en el departamento de Ica, provincia de Ica, Distrito de Tinguña en la Av. Camino Real N°390.

A. Conceptualización

Viñedo de tendencia Religiosa, construida a principios del siglo XIX para el convento de San Agustín de Ica, inspirada en la arquitectura religiosa de la época, conservándose hasta la actualidad.

B. Análisis funcional

Edificación con accesibilidad para el público visitante y de servicios de carga y descarga de insumos.

Mezcla su arquitectura tradicional religiosa con las actividades del enoturismo (turismo del vino), cumpliendo funciones de producción (mediante su viñedo y bodegas) y de brindar servicios de turismo vivencial (a través del mirador, caballerizas, hospedaje, restaurant, campanario, capilla y jardines de la época).

C. Análisis de organización

Presenta una organización lineal, mediante un eje de integración directa, desde la vía pública hacia las áreas del viñedo, articulando sus diferentes zonas, desde la Av. Camino Real.

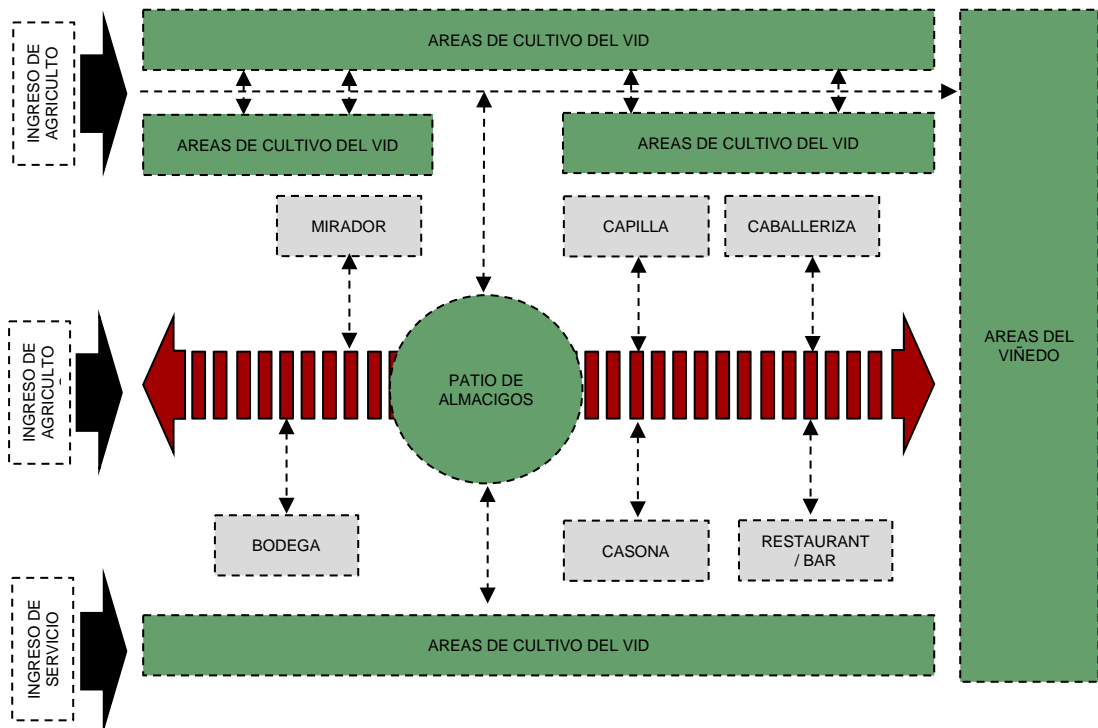


Figura 9: Organigrama funcional Viña Tacama.

D. Análisis de actividades

Dentro de la Viña Tacama ofrece diferentes tipos de servicios relacionados al enoturismo como complemento a las actividades de producción de la vid, como la transformación de sus derivados.

- **Zona viñedo**

Se desarrollan las actividades en las áreas de producción agrícola vitivinícola, relacionadas a las áreas de almacenamiento de la vid.



Figura 10. Vista de viñedos tradicionales de la Viña Tacama

- **Zona de bodegas**

Se desarrollan las actividades de recepción de la vid, provenientes del viñedo, para su almacenamiento y pasar por el procedimiento de clasificación, fabricación y elaboración de derivados vitivinícolas.



Figura 11. Vista de las Zonas de Cavas de Barril

- **Zona de casona**

Casona típica y tradicional de periodo republicano, donde se brinda los servicios de alojamiento, que se complementan con el tambo Tacama, mirador, campanario, zona religiosa - capilla, las zonas de caballerizas, y el área de comercio artesanal.



Figura 12. Vista Panorámica de la Casona



Figura 13. Vista Interior de la Casona de la Viña Tacama

3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL SOBRE CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA

3.2.1. Casa del agricultor

Infraestructura orientada a mejorar las capacidades en la producción, cuenta con los equipos necesarios para el procesamiento de vinos y pisco. El objetivo de esta infraestructura, es duplicar la cantidad de vinos y piscos en Pocollay. Así mismo, se cuenta con un laboratorio de análisis de vinos y piscos con el que se busca mejorar la calidad de los productos procesados.

Dispone también de un vivero, donde ya se viene cultivando plantones de frutos de pepita como la vid (viníferas y mesa), así como frutales de hueso, como por ejemplo durazno, ciruelo, damasco, entre otros. Estos servirán para restituir frutales de agricultores que ya hayan cumplido su ciclo. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 157)



Figura 14. Casa del Agricultor – Área de Producción

3.2.1.1. Organización de la casa del agricultor

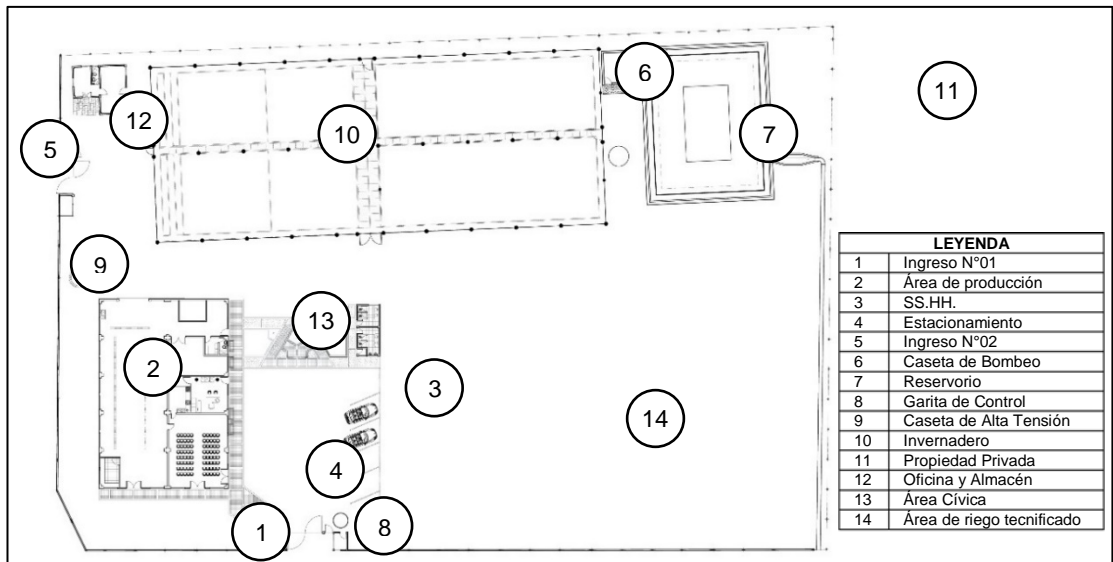


Figura 15. Casa del Agricultor – Planta

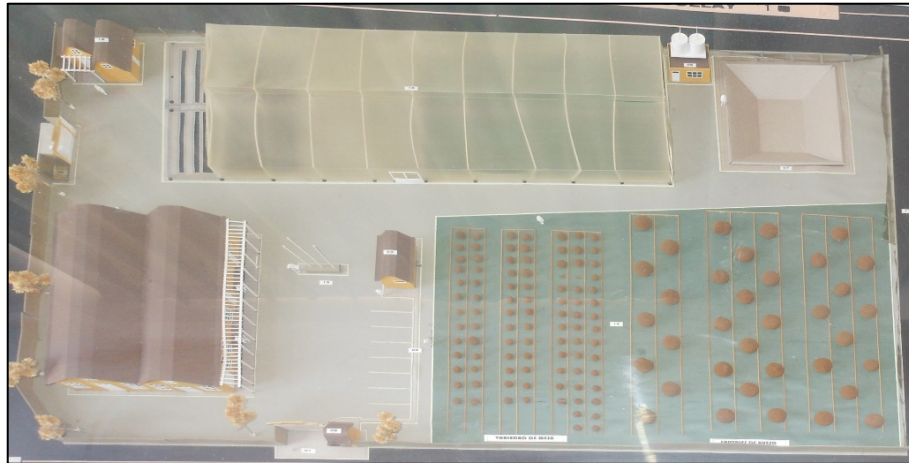


Figura 16. Casa del Agricultor - Maqueta

A. Área de producción de vinos y piscos

- Oficina de jefe de planta.
- Área del personal obrero 1 sala de proceso.
- Área de recepción, selección y pesado de la materia
- Área de estrujado – despalillado.
- Área de fermentación.
- Área de reposo.
- Área de conservación y añejamiento.
- Área de envasado y control de calidad.
- Sala de fraccionamiento.

B. Caseta de bombeo

Provee de agua al conjunto arquitectónico, se alimenta del reservorio existente.

C. Reservorio

Se alimenta a través del canal de Rio Uchusuma.

Provee de agua al conjunto arquitectónico a través de la caseta de bombeo.



Figura 17. Casa del Agricultor - Reservorio

D. Invernadero

Recinto cerrado, cubierto y acondicionado para mantener una temperatura regular, su función es permitir que se puedan cultivar productos fuera de su estación en el Distrito de Pocollay.



Figura 18. Casa del Agricultor - Invernadero

E. Área de riego tecnificado

Es el área tecnificada dentro del complejo que aprovecha de manera eficiente los recursos acuíferos, a partir del uso de la tecnología.



Figura 19. Casa del Agricultor - Área de Riego Tecnificado

F. Oficina y almacén

- Asamblea general.
- Directorio.
- Oficina de gerente general.
- Oficina de contador.

G. Zonas complementarias

- Área cívica.
- Garita de control.
- Caseta de alta tensión.
- Servicios higiénicos.
- Estacionamiento.

3.2.2. Bodega Montoya

Actualmente no están registradas en la “Ruta de Vino y Pisco”. Pero es considerada una Bodega Privada, que Promociona sus productos vitivinícolas, con su participación en los diferentes festivales y eventos dentro del Distrito de Pocollay, como en la provincia de Tacna.

Vivienda adaptada a las actividades de comercio e industria, que actualmente cumple con los requisitos para su funcionamiento para la promoción y exposición de productos vitivinícolas.

3.2.2.1. Organización de la bodega Montoya

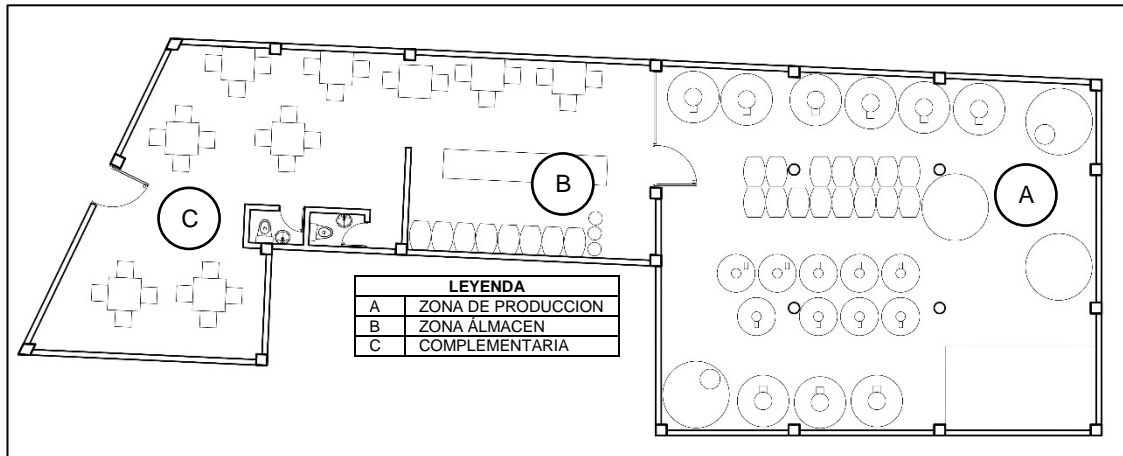


Figura 20. Plano de Distribución Bodega Montoya

A. Área de producción de vino tinto

La producción de la Vid se extrae de áreas agrícolas externas a la propiedad y a la vez se terceriza. Traslado la producción de vid en periodos de vendimia a las instalaciones de la Bodega. La tecnología implementada en su bodega es la Tecno artesanal, que incorpora para tecnología moderna sin dejar de lado lo artesanal para la producción vitivinícola.

B. Almacén

Cuenta con zonas de guarda instalándose naves de fermentación de acero inoxidable y barriles de

madera; que sirven para de exposición y atractivo turístico para turistas y/o visitantes.

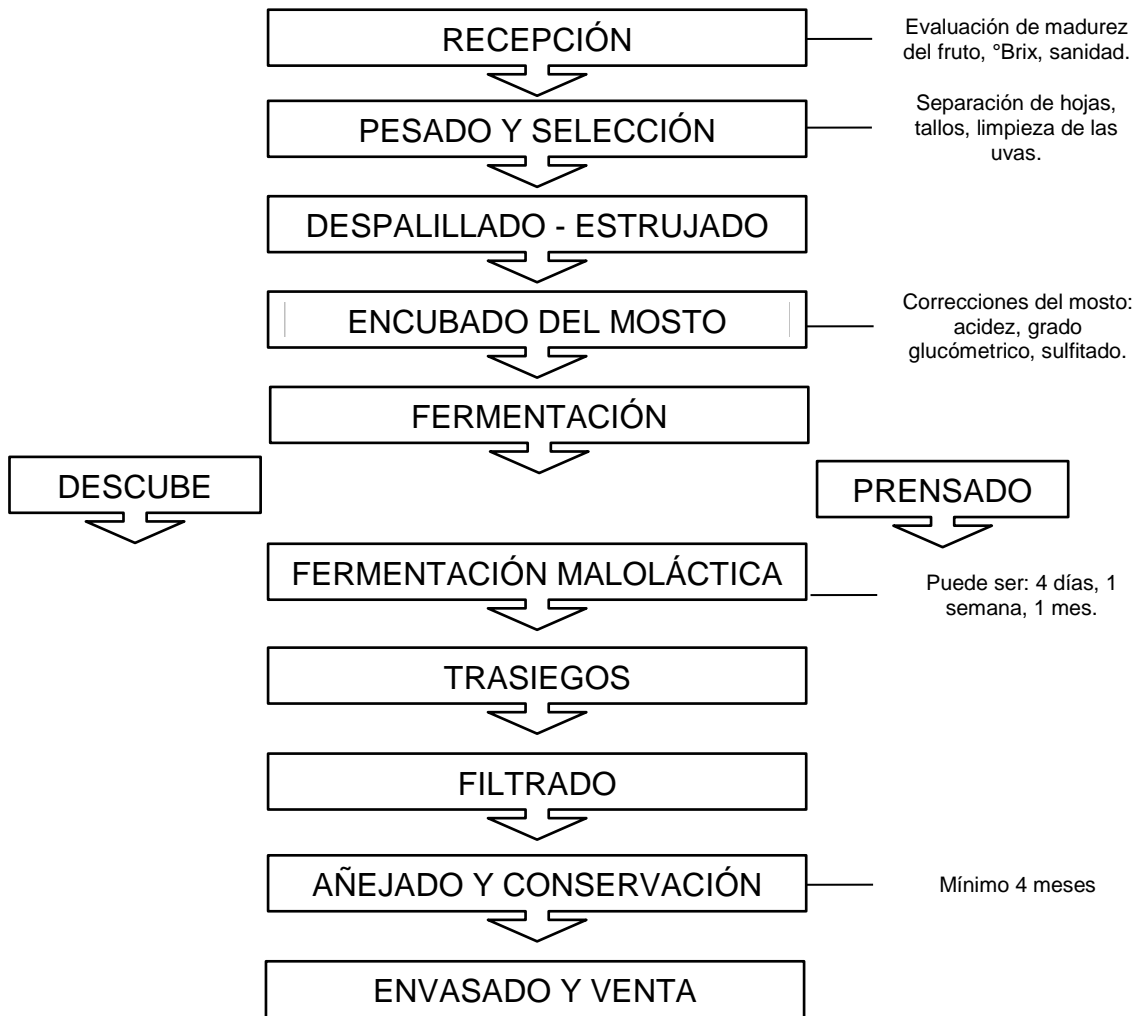
C. Zona complementaria

Se ubica la zona de Bar, para la recepción de turistas y/o visitantes, que son complementadas con las salas de degustación del vino.

3.2.3. Proceso de transformación y valor agregado del vino

3.2.3.1. Descripción de la elaboración del vino

Existen diversas tecnologías para la elaboración del vino. Desde el proceso artesanal para obtener vino de "chacra", el proceso de mediana tecnología, hasta el proceso de alta tecnología de total automatización. En la Casa del Agricultor el método usado es el de tecnología intermedia y es el que se describirá a continuación.



3.2.3.2. Descripción de las etapas de elaboración del vino

A. Preparación de los recipientes

Se realiza una limpieza exhaustiva de los recipientes de vinificación, enjuagando al final con una solución de meta bisulfico de potasio al 6 %.

Los materiales de los recipientes deben ser de madera de roble, cemento o acero inoxidable.

Después de utilizados los recipientes deben ser lavados con agua y solución de meta bisulfito.

B. Recepción de la materia

Comprende el acopio de la materia, su transporte a la fábrica, su recepción y su almacenamiento temporal.

C. Estrujado

Se realiza en máquinas estrujadoras de rodillos y máquinas estrujadoras centrífugas. Esta operación se realiza para liberar el máximo de mosto por aplastamiento de los granos, evitando la ruptura de las semillas y del raspón.

D. Despalillado

Esta operación consiste en la separación de la pulpa de los demás componentes los frutales como el escobajo el hollejo y las pepitas. Esta operación es paralela a la anterior.

Forma Mecánica: Consiste en la utilización de una máquina despalillados y moledora.

Forma Artesanal: Consiste en estrujar la uva con los pies e ir retirando el escobajo.

E. Encubado

El mosto que se ha obtenido mediante las operaciones anteriores es recogido en cubas acondicionadas para dar inicio a la fermentación, 2/3 de la capacidad de la cuba.

F. Acondicionamiento del mosto

Antes de proceder a fermentar el mosto, es necesario conocer con antelación el grado alcohólico aproximado del vino que va a resultar y también si la acidez del mismo es la conveniente para una fermentación correcta y para la estabilización del vino elaborado.

G. Fermentación alcohólica o tumultuosa

Consiste en la descomposición de los azúcares por acción de las levaduras y su conversión en alcohol etílico y anhídrido carbónico.

H. Desencube

Consiste en la separación de la parte sólida de la líquida.

I. Prensado de los orujos

Trasladado el vino a los depósitos, los orujos precipitados al fondo de los recipientes de fermentación, se encuentran impregnados de vino, por lo que es necesario someterlos a la acción de un prensado: Para esta operación reutilizan comúnmente prensas manuales con volante y tornillo sin fin o hidráulicas.

J. Estabilizado

Esta operación se realiza para prevenir la posible re-fermentación del azúcar residual, con la adición de cada dosis adecuada de sorbato de potasio (anti levadura) complementada con una pequeña dosis de no metabisulfito de potasio (sulfuroso),

este último bactericida para no prevenir posible ataque de bacterias acéticas.

K. Trasiego

Consiste en separar el vino claro de las heces precipitadas en el fondo de los depósitos. Por sucesión en los trasiegos se eliminan de los vinos, las materias que van insolubilizándose y que se depositan en forma de sedimento.

L. Clarificación

Consiste en añadir al vino turbio una sustancia (albúmina de huevo, gelatina, tanino, bentonita enológica, etc.) capaz de ejercer una acción coagulante y floculante, que al precipitar arrastre consigo, las partículas en suspensión, al fondo del recipiente.

M. Filtración

Consiste en el paso de un vino turbio a través de un medio poroso donde se retienen las materias en suspensión que enturbian el vino. Se utilizan prensa y filtros.

N. Pasteurización o sulfitado

Se siguen normalmente cualquiera de los dos procedimientos que se describen a continuación:

Pasteurización: La temperatura de pasteurización de un vino es inversamente proporcional a su graduación alcohólica y directamente proporcional a su pH.

Sulfitado: Consiste en la adición de anhídrido sulfuroso en el procesado de la uva.

O. Embotellado

Las botellas deben estar perfectamente limpias y secas. Se deben evitar en lo posible la aireación e incorporación de oxígeno al vino durante esta operación.

P. Control de calidad

Se procede a realizarlo visualmente procediendo a revisar cada una de las botellas envasadas cuidando que se encuentren bien selladas, bien etiquetadas y que el líquido no contenga cuerpos extraños.

3.2.3.3. Equipamiento

Dentro del análisis del equipamiento, se analizará el existente en la Casa del Agricultor, que va desde el que se utiliza en el movimiento de la materia prima, los que intervienen en el proceso de la elaboración hasta el proceso de etiquetado.

A. Despalilladora – estrujadora

Cilindro metálico en cuyo interior se aloja un cilindro perforado con un eje dotado de bastones de acero inoxidable. La uva cae por una tolva superior al interior del cilindro y por efecto del giro de las paletas, los raspones se separan y los granos tienden a pasar a través de las perforaciones del cilindro. Los granos son recogidos por la parte inferior y en muchos casos pasan directamente a la estrujadora. Los raspones salen por el extremo distal a la entrada de la estrujadora. La cesta o caja puede ser fija o girar en el mismo sentido que el eje de paletas. (Pedro Benito Sáez, Despalillado y Estrujado de la Uva)



Figura 21. Maquina Despalilladora - Estrujadora

Tabla 2

Dimensiones Despalilladora-estrujadora Modelo TOP

MODELO	PRODUCCIÓN (Kg/H)	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PESO (Kg)
TOP/5	5 000,00/6 000,00	1,90	0,80	1,30	250
TOP/8	7 000,00/8 000,00	2,00	0,90	1,40	310

Fuente: Agrovin.

B. Prensa neumática

Cilindro metálico en cuyo interior se aloja un cilindro perforado con un eje dotado de bastones de acero inoxidable. La uva cae por una tolva superior al interior del cilindro y por efecto del giro de las paletas, los raspones se separan y los granos.



Figura 22. Prensa neumática

Tabla 3

Dimensiones Prensa Neumática Modelo PPA

MODELO	PRODUCCIÓN (Lt)	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PESO (Kg)
PPA 9	190	2,20	1,20	1,40	460
PPA 12	350	2,60	1,30	1.55	660

Fuente: Agrovin.

C. Tanque con chaqueta

Son tanques cilíndricos de doble camisa, fabricados en acero inoxidable, de fondo plano y puerta elipsoidal, tiene una puerta en el techo de forma circular y ubicada excéntricamente, están dotados con termómetros con escala de 0 °C a 50 °C.



Figura 23. Tanque con Chaqueta

Tabla 4

Dimensiones Tanque de Chaqueta

MODELO	CAPACIDAD (Lt)	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)
PO1	1 000,00	1,20	1,50	2,18
PO2	2 000,00	1,27	1,60	2,60

Fuente: Prettech.

D. Tanques de fermentación

Son cilíndricos, de fondo plano, de doble chaqueta, tiene un indicador de nivel con escala graduada, válvulas para toma de muestras, tubos de trasiego y de lavado, además, tienen un termómetro, una puerta elipsoidal a poca distancia del fondo y puerta superior cilíndrica localizada excéntricamente.



Figura 24. Tanque de Fermentación

Tabla 5

Dimensiones Tanque de fermentación

MODELO	CAPACIDAD (Lt)	DIAMETRO (m)	ALTO CASCO (m)	ALTO TOTAL (m)
AFT1	1 000,00	1,10	1,10	2,55
AFT2	2 000,00	1,20	1,80	3,25

Fuente: Prettech.

E. Llenadora

Funciona a contrapresión, tiene 06 válvulas para el llenado con dispositivos en forma de campanas que hacen que el vino baje suavemente por las

paredes de la botella, esta llenadora toma las botellas, provoca vacío dentro de ellas e inyecta nitrógeno.



Figura 25. Maquina Llenadora

Tabla 6

Dimensiones Llenadora de Vino

MODELO	CAPACIDAD (Lt)	DIAMETRO (m)	ALTO CASCO (m)	ALTO TOTAL (m)
EBG 4 B	38 L.	0,60	0,50	0,91

Fuente: Ausavil.

3.2.3.4. Rendimiento de la uva de vino

El rendimiento de la uva debe ser 100 litros de Vino por cada 130 kilos de Uva (Instituto Nacional de Vitivinicultura, Reglamentación de la Ley N° 25 163; p. 9).

3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL SOBRE EL ENOTURISMO

3.3.1. Niveles de turismo en Tacna

El número de turistas que ingreso a la ciudad de Tacna durante el año 2016 fue de 1 735 728,00 de visitantes y turistas, teniendo un incremento de 5,10% con respecto al anterior año. Para comprender el aumento del turismo en el Distrito de Tacna, se tiene que hacer una comparación entre la afluencia de turistas a través de los años como muestra la siguiente tabla:

Tabla 7
Llegada de turistas Extranjeros, según oficina de control Migratorio año 2012-2016

Oficina de Control Migratorio	Año				
	2012	2013	2014	2015	2016
PCF Santa Rosa	1 384 284,00	1 530 061,00	1 505 566,00	1 651 481,00	1 730 774,00
PCM Ferrocarril Tacna-Arica	1 424,00	1,00	-	-	4894,00
JM Tacna / Aeropuerto	15,00	120,00	32,00	53,00	60,00
Total	1 385 723,00	1 530 182,00	1 505 598,00	1 651 534,00	1 735 728,00

MINCETUR - Compendio de Cifras de Turismo Junio 2017.

Tabla 8
Lugar de procedencia Turistas Extranjeros

País de Residencia de los Turistas	%
Chile	85,5
Colombia	2,5
Ecuador	2,5
Bolivia	2,5

Asia	2,5
Europa	2,5
Argentina	0,6
Norteamérica	0,6
Venezuela	0,5
Centroamérica	0,2
Brasil	0,1
Total	100,0

MINCETUR - Nivel de satisfacción del turista que visita Tacna - Julio 2017.

En el cuadro anterior se observa que existe un gran porcentaje de turistas proceden del país de Chile con un 85,5 %, siendo los turistas que proceden de Brasil y Centroamérica los de menor porcentaje.

3.3.1.1. Perfil del turista

A. Motivo de visita

El principal motivo de visita de los turistas a la ciudad de Tacna, es la de vacaciones, siendo el motivo principal para los turistas extranjeros, con un porcentaje del 68,10%. A diferencia del turista nacional, el segundo motivo de viaje para el turista extranjero es por la atención médica y por las actividades comerciales tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9

Motivo de viaje del Turista

Tipo de Turista	Motivo de viaje (%)					
	Vacaciones	Negocios	Visita Familia/ Amigos	Compras	Salud	Otros
Nacionales	41,44	24,40	16,70	7,10	2,50	7,90
Extranjeros	68,10	1,50	4,10	11,20	12,30	2,80

MINCETUR - Nivel de satisfacción del turista que visita Tacna - Julio 2017.

B. Permanencia

El promedio de la permanencia de los visitantes en la ciudad de Tacna es de 5 noches para los turistas nacionales y 2 noches para los turistas extranjeros (MINCETUR, Nivel de satisfacción del turista que visita Tacna - Julio 2017, p. 10). Con respecto al alojamiento, observamos que la demanda de hospedajes ha crecido en un 6% comparada con el año anterior.

Tabla 10

Pernoctaciones de visitantes a establecimientos de Hospedaje 2012 - 2016

Oficina de Control Migratorio	Año				
	2012	2013	2014	2015	2016
Nacionales	444 088,00	498 094,00	546 211,00	603 415,00	624 776,00
Extranjeros	194 751,00	249 630,00	238 275,00	289 580,00	322 296,00
Total	638 839,00	747 724,00	784 486,00	892 995,00	947 072,00

MINCETUR - Compendio de Cifras de Turismo - Junio 2017.

C. Actividades realizadas por el turista

Dentro de las actividades que pueden realizar los turistas en la ciudad de Tacna, es el turismo cultural el que ocupa el primer lugar, el cual está compuesto de actividades como la visita de rutas gastronómica, parques e hitos históricos, con un porcentaje del 63%, siendo el turismo de la naturaleza el menos frecuentado con un porcentaje del 5%. Entre otras actividades realizadas por el turista, están las referidas al área de salud, con un porcentaje del 11%, y por último tenemos las visitas a las zonas de aguas termales en Calientes.

Tabla 11

Actividades Realizadas por el Turista en la Ciudad de Tacna

Actividades realizadas en Tacna	%
Turismo Cultural	63
<i>Turismo Urbano</i>	37
Pasear, Caminar por la Ciudad	14
Visitar Iglesias/Catedrales/Conventos	10
Visitar Parques, Plazuela de la Ciudad	9
Visitar Inmuebles Históricos	2
Visitar Museos	1
Visitar Rutas Gastronómicas	1
<i>Turismo Arqueológico</i>	16
Visitar Sitios Arqueológicos	16
<i>Culturas Vivas</i>	10
Turismo de Naturaleza	6
Visitar Áreas/Reservas Naturales	3
Observación de Flora	2

Observación de Aves	1
Otros: Consulta Médica	11
Otros: Visitar Aguas Termales	4
Otros	16
Total	100

MINCETUR - Compendio de Cifras de Turismo - Junio 2017

3.3.1.2. Producción vitivinícola

En el Perú existen 14 departamentos que se dedican al cultivo y producción de la vid, siendo el Distrito de Tacna uno de estos. En cuanto a la producción, Tacna representa el 2% de la superficie cosechada de esta a nivel nacional, y solo el 1% de la producción nacional, la cual es mínima comparada con Departamentos como Ica, que ocupan el 40% de la superficie cosechada y el 33% de la producción a nivel nacional.

Tabla 12

Uva por Región según Variables Productivas, 2015-2016

Región	Superficie cosechada (ha)			Producción (t)		
	2015	2016	%	2015	2016	%
Nacional	26 650,28	27 945,81	100	597 938,93	689 957,31	100
Ica	10 454,23	11 149,77	40	229 996,7	224 665,50	33
Piura	5 584,00	5 809,00	21	182 594,00	278 366,00	40
Lima	3 919,00	3 995,00	14	74 052,00	72 773,00	11
Tacna	591	601	2	7 046,00	4 862,00	1

MINAGRI - Anuario Estadístico de Producción Agrícola y Ganadera 2016

El Distrito de Pocollay produjo 360 toneladas de Uva, lo cual representa el 7,40% de la producción total del Departamento de Tacna. Podemos observar que en el año 2016 se produjo un 31% menos de producción de uva comparado con el año 2015.

Tabla 13

Cultivo del fruto de la Vid en el Distrito de Pocollay (2011-2016)

Distrito de Pocollay	Superficie Cosechada (Ha)	Producción (T)	Producción (Kg/Ha)	Producción Tacna (T)
2011	47	540	13 845,00	7 478,00
2012	39	444	11 384,00	6 149,00
2013	39	440	11 281,00	6 093,00
2014	40	450	11 250,00	6 072,00
2015	46	522	13 055,00	7 046,00
2016	50	360	9 008,00	4 862,00

AGRITACNA – Estadísticas Agropecuarias 2016

El 53% de la producción total de uva en el Distrito de Pocollay se utiliza para la producción de vino.

Tabla 14

Destino de la Uva en el Distrito de Pocollay (2012-2016)

Distrito de Pocollay	Producción (kg.)			Total
	Mesa	Pisco	Vino	
2012	33 870,00	160 106,00	250 000,00	443 976,00
2013	33 564,00	158 657,00	247 738,00	439 959,00
2014	33 448,00	158 111,00	246 884,00	438 443,00
2015	38 813,00	183 473,00	286 487,00	508 773,00
2016	26 783,00	126 603,00	197 686,00	351 072,00

AGRITACNA – Estadísticas Agropecuarias 2016

Gennari y Estrella (2015) afirman que el consumo per cápita de vino fue en 2011 de aproximadamente 1,3 litros per cápita y en 2014 fue de 1,5 litros. Se espera que en 2016 el consumo per cápita de vino alcance los 1,7 litros per cápita. Cabe destacar que, si sólo se considera la población mayor de 18 años, el consumo es de 3 litros per cápita al año. (p. 7)

3.3.1.3. Actividades enfocadas al enoturismo

A. Ruta del vino del distrito de Pocollay

La ruta del vino y pisco permite al turista explorar, descubrir y conocer las bodegas de producción vitivinícola de la Provincia de Tacna. El recorrido inicio a en el sector de Magollo, en el kilómetro 5 se ubica el Distrito de Pocollay.

En el Distrito de Pocollay se ubican 15 productores de vinos lo cual representa el 33% del total de 60 productores del Departamento de Tacna (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 152).

Tabla 15

Productores de Vino del Distrito de Pocollay

Nombre de bodega	Dirección	Productos
Vinos Castillo	Capanique S/N	Vino Tinto / Blanco
Huerto De Mi Amada	Av. Zela N.º 894	Vino Tinto / Blanco
Medina Tara	Av. Zela N.º 22	Vino Tinto
Santa Elena	Av. Zela N.º 1166	Vino Tinto / Blanco
Santiago	Av. Celestino Vargas N.º 1297	Vino Tinto / Blanco
Reynoso	Av. Celestino Vargas N.º 978	Vino Tinto
Don Miguel	Uchusuma Lote 7 Sobraya	Vino Tinto / Blanco
García	Uchusuma Lote 7 Sobraya	Vino Tinto
Los Burdeos	Uchusuma Lote 7 Sobraya	Vino Tinto
Ayca	Uchusuma Lote 8 Sobraya	Vino Tinto
Vinos Portales	Uchusuma Lote 8 Sobraya	Vino Tinto / Blanco
Santa Isabel	Pago Peschay S/N	Vino Tinto / Blanco
Gambeta	Uchusuma Lote 9 Las Peañas	Vino Tinto
Las Flores	Pago Peschay Lote 10	Vino Tinto
Casa Rosada	Pago Capanique s/n	Vino Tinto

Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021

En el Distrito de Pocollay se ubican 15 productores de vinos lo cual representa el 33% del total de 60 productores del Departamento de Tacna (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 152).

Los productores han formado una Asociación Departamental de Vitivinicultores de Tacna, con la finalidad de promocionar y dar a conocer la producción de vinos de Tacna, en sus variedades tinto y blanco, seco, semi seco, Italia y otros como piscos y macerados de fruta.

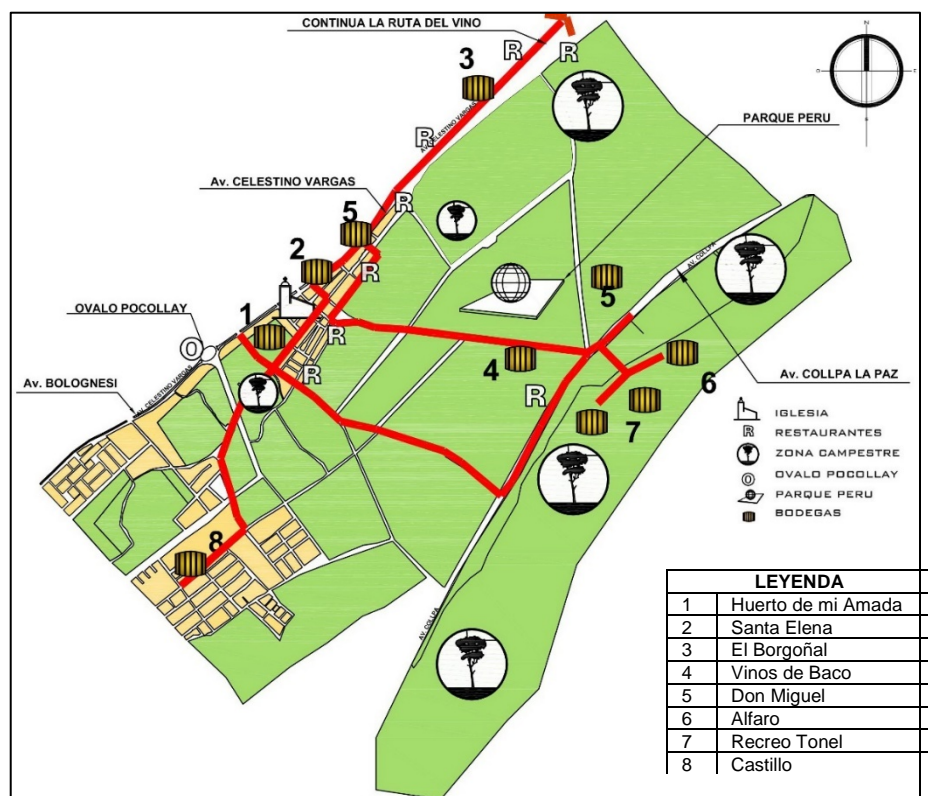


Figura 26. Ruta del Vino del Distrito de Pocollay

B. Bodegas dentro del plan nacional de la ruta del vino y el pisco

Como hemos indicado, existen 15 bodegas dentro de la Ruta del Vino y el Pisco del departamento de Tacna, pero solo 3 de estas se encuentran inscritas dentro del Plan nacional de la Ruta del Vino y el Pisco.

Esto debido a que son las únicas que cumplen los requisitos exigidos dentro del mencionado plan,

los cuales son: registro de uso de la Denominación de Origen, RUC, Registro sanitario, licencias de funcionamiento, servicios higiénicos, zonas de exhibición y plan de 5 “S”, ambientes adecuados para la transformación de los productos vitivinícolas, ambientes adecuados para la recepción de turistas, entre otros (Región Tacna, Guía Bodegas de la Región Tacna, p. 15).

- **El huerto de mi amada**

Fundada en 1987, por Don Claudio Rodríguez Ramos y su esposa Lady Zeballos de Rodríguez, sus productos están etiquetados con la marca “Huerto de Mi Amada”, sobresalen en la elaboración de Pisco mosto verde y pisco acholado; Se adjudican premios a nivel nacional y Medalla de Oro 2010 - Pisco Puro Aromático de Uva Italia.

Productos bandera: Vino Tinto de Negra criolla, Vino Blanco seco de Uva Italia, Macerados de damasco, Licor de ciruela, mora, entre otros

(Región Tacna, Guía Bodegas de la Región Tacna, p. 32).



Figura 27. Bodega El Huerto de mi Amada

- **Vitivinícola Don Miguel E.I.R.L.**

Fundada en 1991, propiedad de Don Miguel Ayca Cossio y| su esposa Hilda Cuadros de Ayca; se dedican a la elaboración de Pisco de Negra Criolla y Pisco Puro de Italia, galardonados a nivel regional y nacional. “SOBRAYA” es la marca colectiva, que lleva el nombre de las parras de la zona.

Productos Bandera: Pisco Italia, Pisco Puro, Pisco Acholado, Vino Blanco, Vino Tinto, Macerados de Damasco, Licor de Damasco, Licor de Ciruela. (Región Tacna, Guía Bodegas de la Región Tacna, p. 34).



Figura 28. Bodega Don Miguel

- **Agroindustrias Santa Elena S.R.L**

Fundado en 1960 por Don Pablo Girón Maldonado. En el 2006, asumen el reto Víctor Flores Calizaya y sus hijos. Bodega Santa Elena, es reconocida por la elaboración de su vino tinto seco y vino tinto semiseco y por su infraestructura y producción, tanques de acero inoxidable para su fermentación, crianza y para la exposición de sus vinos.

Productos Elaborados: Piscos Puros Italia, Negra Criolla, Quebranta, Mollar, Moscatel. Torontel; Piscos Acholado: Blend (Negra Criolla +Quebranta + Italia), Mosto Verde: Italia, Negra Criolla; Vinos Tintos: Borgoña, Merlot, Malbec, Burdeos, Negra Criolla, Cabernet Sauvignon, Syrah; Vinos Blancos:

Italia, Viognier, Chardonnay, Riesling; Licores: Perfecto Amor, Licor de Damasco, Licor de Ciruela. Macerados: Damasco, Ciruela. (Región Tacna, Guía Bodegas de la Región Tacna, p. 37).



Figura 29. Bodega Santa Elena

C. Festivales del vino

- **Festival de la vendimia**

El festival de la Vendimia se realiza desde el año 2009. Reúne a un gran porcentaje de los productores de vino del Departamento de Tacna. Se realiza en las instalaciones del Parque Perú en el Distrito de Pocollay en el mes de marzo. Durante el desarrollo del evento existen concursos al mejor racimo de uva negra criolla e Italia, al mejor plato típico, así

como demostración de pisa de uva y presentación de grupos musicales.

- **Feria de exposición de derivados de vid y frutales de hueso y gastronomía – Pocollay**

La feria se realizó como parte de las celebraciones del día de San Juan en el Distrito de Pocollay los días 23 y 24 de junio. siendo el objetivo final promocionar la producción agrícola del Distrito de Pocollay, mediante presentación de stands, concursos del mejor vino, pisco e innovación de derivados. El festival conto con la presentación de artistas de danzas, además del concurso de vinos seco, semiseco, piscos y derivados con reconocidos catadores.

3.3.1.4. Encuesta de campo

Se realizó una encuesta de campo a nuestra población de 183 022 personas, obteniendo de esta una muestra de 100 personas, se pudieron recolectar las respuestas de 114 Turistas y Visitantes,

recolectándose datos para nuestra investigación mediante esta, obteniendo los siguientes resultados:

A. ¿Cree que debería promocionarse el turismo en el distrito de Pocollay?

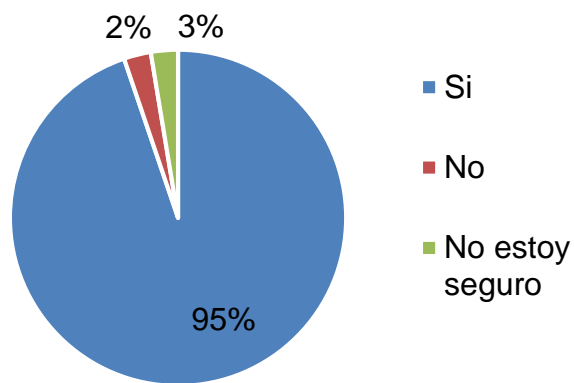


Figura 30. Resultado Encuesta – Pregunta N°01

B. ¿Qué tipo de turismo prefieres?

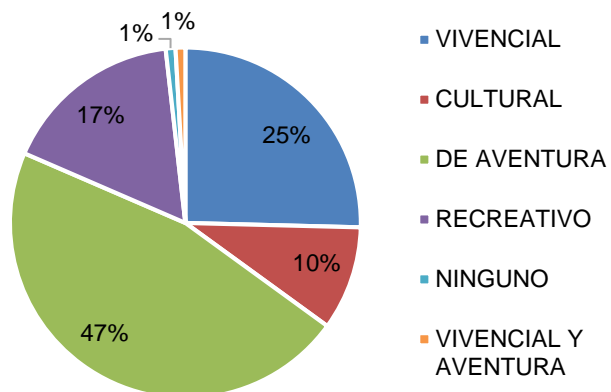


Figura 31. Resultado Encuesta – Pregunta N°02

C. ¿Con que frecuencia visita establecimientos dedicados al turismo?

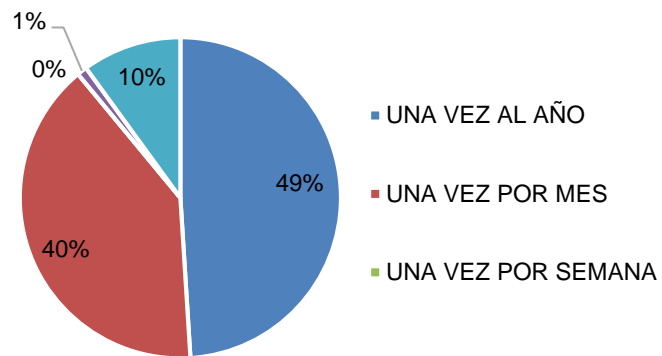


Figura 32. Resultado Encuesta – Pregunta N°03

D. ¿Qué tipo de ambiente turístico prefiere?

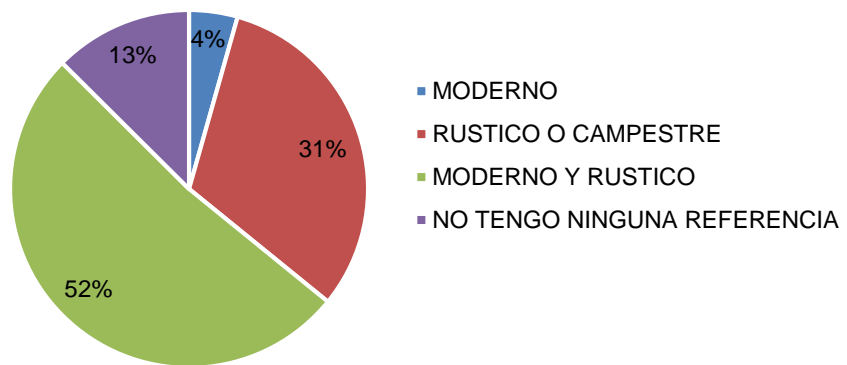


Figura 33. Resultado Encuesta – Pregunta N°04

E. ¿Cree que una bodega de vino puede ser considerado un sitio turístico?

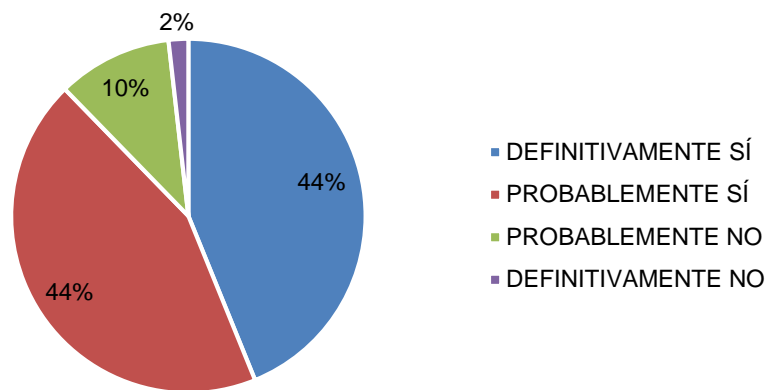


Figura 34. Resultado Encuesta – Pregunta N°05

F. ¿Cuál es la razón principal por la que visita una bodega de vino?

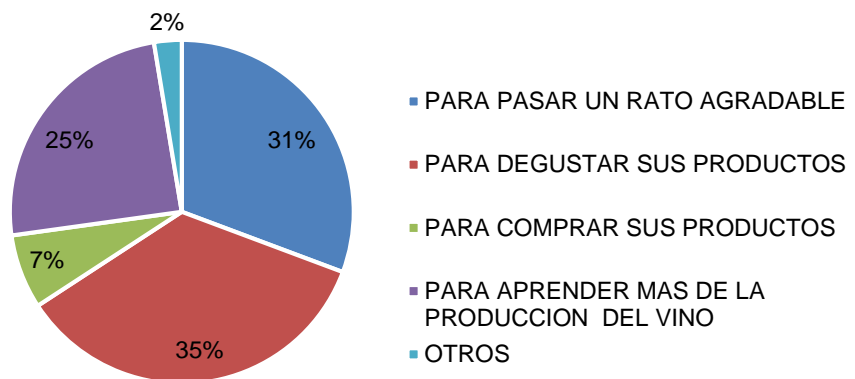


Figura 35. Resultado Encuesta – Pregunta N°06

G. ¿Ha visitado o conoce una bodega de vino en el distrito de Pocollay? ¿cuál conoce?

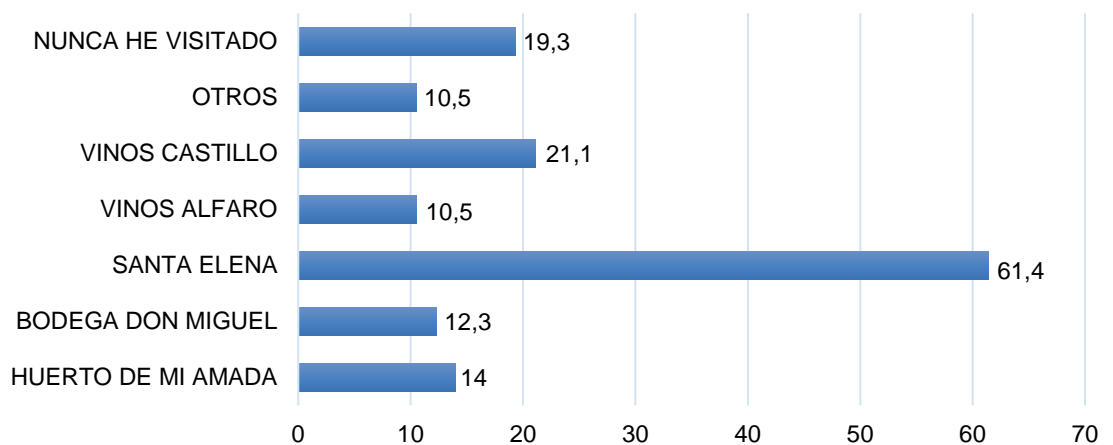


Figura 36. Resultado Encuesta – Pregunta N°07

H. ¿Cuál es el principal servicio que busca en una bodega de vino?

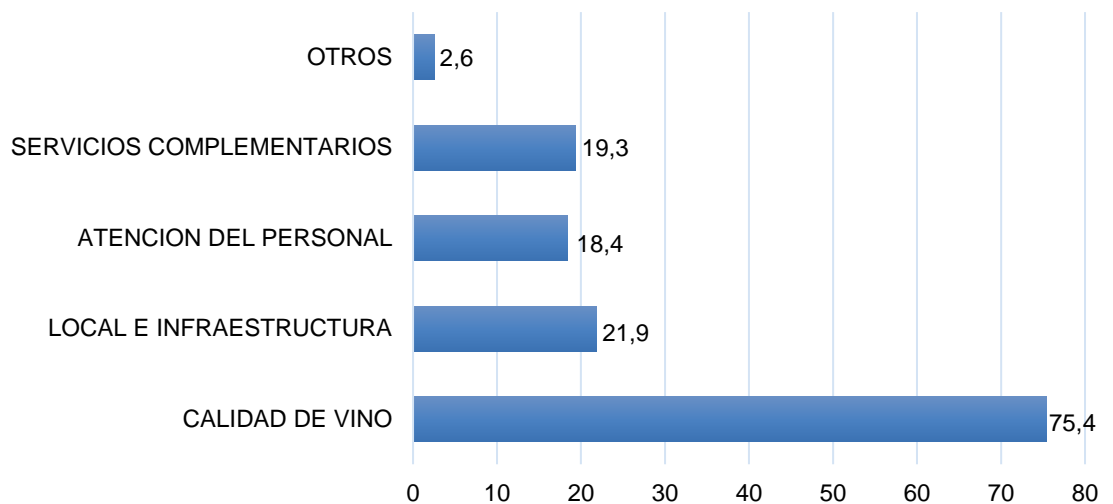


Figura 37. Resultado Encuesta – Pregunta N°08

I. ¿Está interesado en saber cómo se elabora el vino en el distrito de Pocollay?

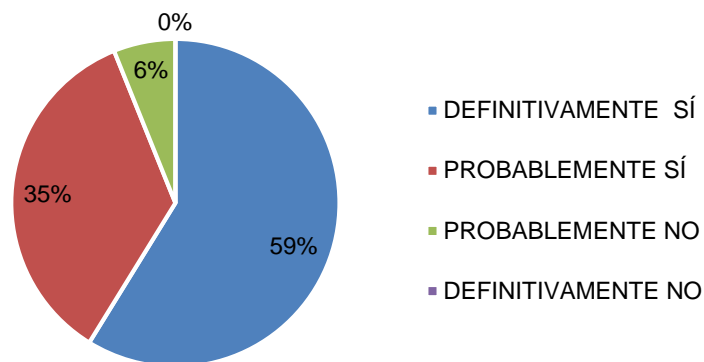


Figura 38. Resultado Encuesta – Pregunta N°09

J. ¿Visitaría un establecimiento turístico dedicado al vino?

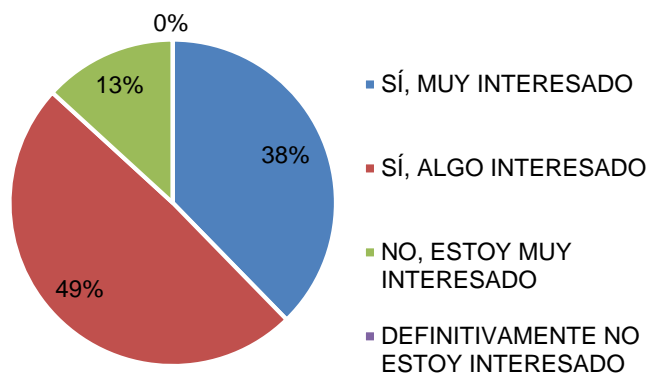


Figura 39. Resultado Encuesta – Pregunta N°10

K. ¿Visitaría un establecimiento turístico donde se aprenda a cultivar y elaborar vino?

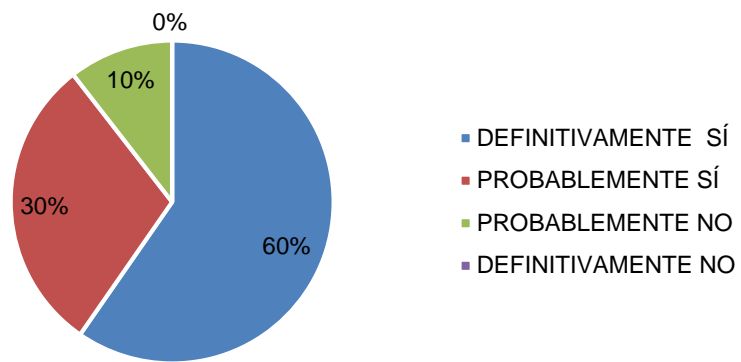


Figura 40. Resultado Encuesta – Pregunta N°11

L. ¿Estaría interesado en recibir un recorrido de las instalaciones donde se elabora vino?

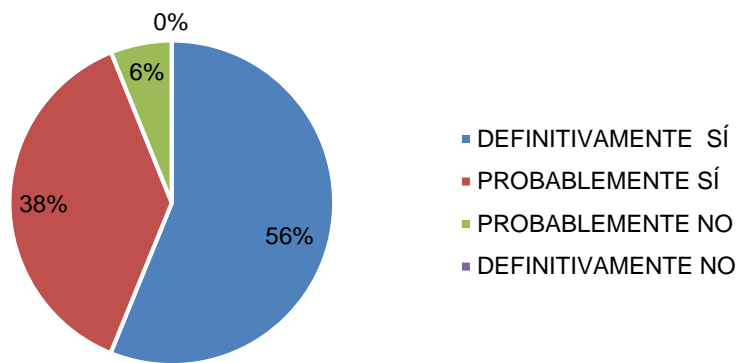


Figura 41. Resultado Encuesta – Pregunta N°12

M. ¿Qué actividades consideraría esenciales dentro de un establecimiento turístico de vino?

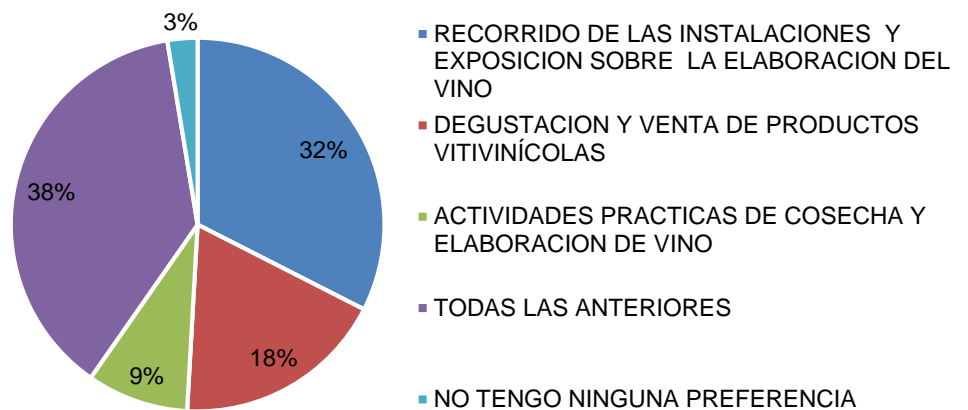


Figura 42. Resultado Encuesta – Pregunta N°13

N. ¿Qué recomendación daría para mejorar el servicio de un establecimiento turístico dedicado al vino?

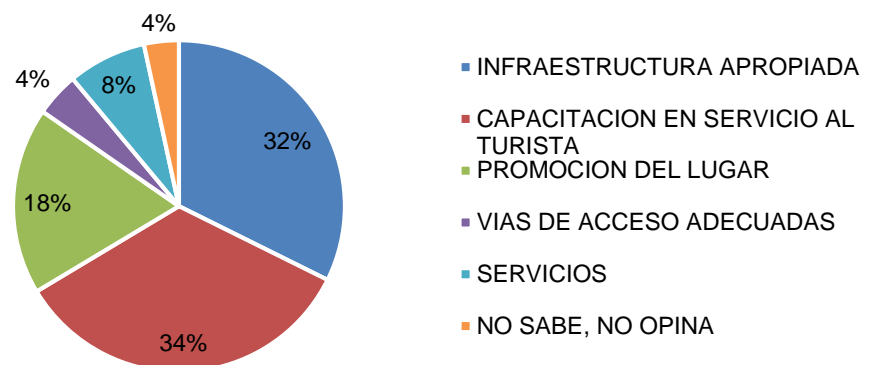


Figura 43. Resultado Encuesta – Pregunta N°14

O. Sexo

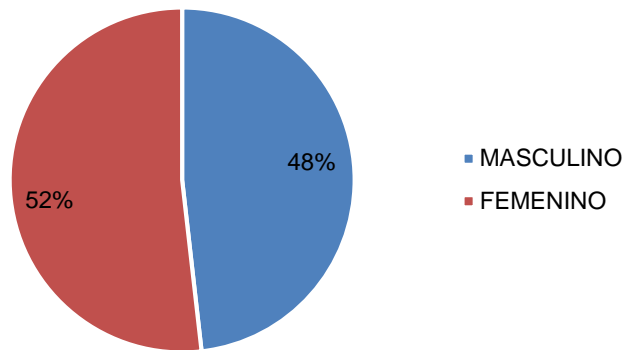


Figura 44. Resultado Encuesta – Pregunta N°15

P. Edad

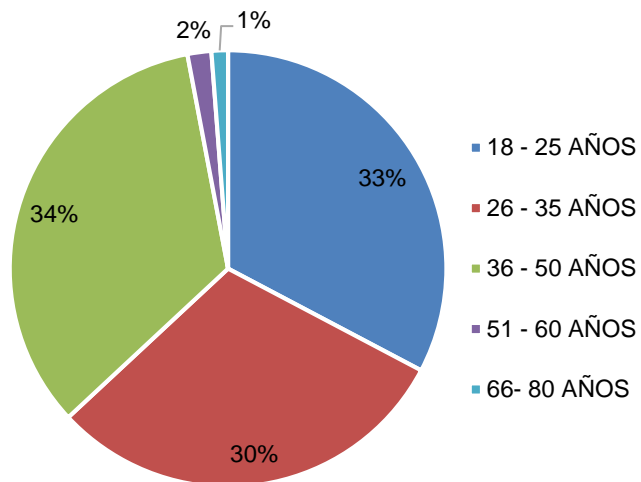


Figura 45. Resultado Encuesta – Pregunta N°16

Q. Ocupación

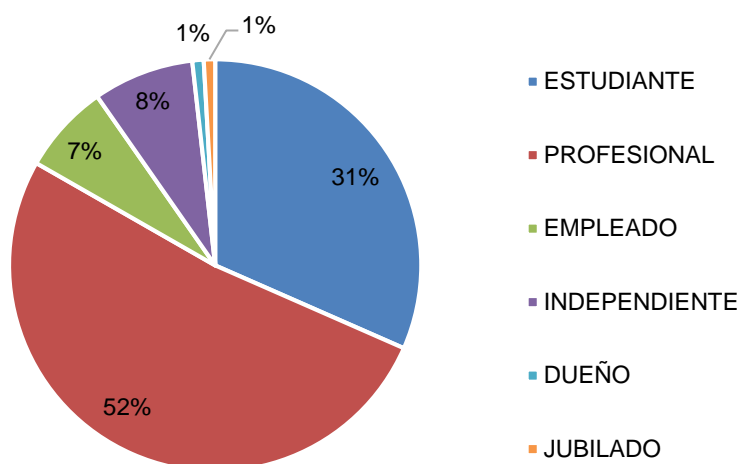


Figura 46. Resultado Encuesta – Pregunta N°17

3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL AMBIENTE DE ESTUDIO

3.4.1. Aspecto socio demográfico

3.4.1.1. Carga poblacional

El último censo población del 2007, señala que el Distrito de Tacna tiene una población de 262 731,00 habitantes (INEI, Censo Nacional 2007 – XI de Población y VI de Vivienda), contando el Distrito de Pocollay con un total de 17 113,00 habitantes. Se prevé que para el año 2017, la cantidad de habitantes ascenderá a 22 807,00 habitantes, como señala el siguiente cuadro:

Tabla 16

Población proyectada por Distritos y provincias de la región Tacna (2017)

REGION / PROVINCIA / DISTRITO	POBLACIÓN
Total	366 398,00
Tacna	339 737,00
Tacna	91 351,00
Alto de La Alianza	41 995,00
Calana	3 418,00
Ciudad Nueva	40 378,00
Inclán	8 236,00
Pachia	2 105,00
Palca	1 789,00
Pocollay	22 807,00
Sama	2 791,00
Crnl. Gregorio Albarracin Lanchipa	124 867,00
Candarave	8 677,00
Jorge Basadre	9 683,00
Tarata	8 301,00

Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021

3.4.1.2. Población por tipo de área

El Distrito posee una extensa zona de tipo agrícola pecuario de 292,95 has (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 76) la cual la perfila como una zona de tipo agropecuario. Pero a pesar de esto, el Distrito cuenta con una población urbana que alcanza el 94,62% del total de esta y solamente un 5,38% en zonas rurales (INEI, Censo Nacional 2007 – XI de Población y VI de Vivienda).

Tabla 17

Población del Distrito de Pocollay por tipo de área (2007)

Lugar	Nº hab.	%
Urbano	16 193	94,62
Rural	920	5,38
Total	17 113	100,00

Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021

Es importante señalar, como la población rural ha descendido en el Distrito en los últimos 25 años, donde las zonas de tipo urbano-residencial han ido incrementándose. Se observa entonces que la población de tipo rural será cada vez menor.

Tabla 18

Población por tipo de área en últimos censos poblacionales

Año	1981	1993	2007
% Urbano	61,14	94	94,62
% Rural	38,86	6	5,38

Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021

3.4.1.3. Densidad poblacional

La densidad en el Distrito de Pocollay es de 85,53 habitantes/Km² (al 2017). Analizando los datos de la evolución de la densidad población de los últimos 36 años, observamos que se ha dado un crecimiento exponencial de esta, sobre todo a partir del año 1993.

Tabla 19

Evolución de la densidad poblacional en el Distrito de Pocollay (1961-2011)

Densidad	Año				
	1981	1993	2007	2011	2017
Población	1 840,00	10 445,00	17 113,00	19 800,00	22 807,00
Superficie (Km2)	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65
Densidad	6,39	39.32	64.42	74.53	85.53

Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 (INEI), Dirección Regional de Estadística del Ministerio de Salud

3.4.2. Aspecto económico productivo

3.4.2.1. Agricultura

En el año 2011, el Distrito de Pocollay cuenta con una superficie agrícola equivalente a 242,46 ha. A lo largo de los años se ha observado una disminución notable del área agrícola; comparada con el año 1994 donde la superficie cultivada llegaba a las 430 ha. (INEI, III Censo Nacional Agropecuario 1994).

Tabla 20

Cédula de cultivos actual en el Distrito (2011)

Cultivo	Superficie (ha)
Hortalizas	77,57
Legumbres	32,16
Tomate	18,58
Vid	58,80
Otros Frutales	18,93
Alfalfa	28,49
Tubérculos	4,65
Forestales	1,37
Flores	1,89
Total	242,46

Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de Pocollay 2012-2021.

Pocollay posee condiciones propicias para el desarrollo vitivinícola siendo este uno de los cultivos más trascendentales dentro del Distrito.

Tabla 21

Superficie cultivada del Distrito (2011)

Cultivo	Superficie (ha)
Superficie Total	240
Vid	50
Lechuga	27
Col o Repollo	16
Papa	16
Alfalfa	15
Coliflor	15
Melocotón	13
Poro	8
Acelga	7
Apio	6
Damasco	6
Rocoto Semip	6
Tomate	6
Maíz Chala	5
Nabo	5
Pera	5
Cirolero	4
Haba G. Verde	4
Betarraga	3
Camote	3
Maíz Amiláceo	3
Rabanito	3
Alverja G. Verde	2
Cebolla	2
Higuera	2
Olivo	2
Zanahoria	2
Ají E.	1
Maíz Choclo	1
Manzana	1
Palta	1

Plan de Desarrollo Local
Concertado del Distrito de
Pocollay 2012-2021.

3.4.2.2. Industria

La actividad industrial en el Distrito está representada por:

Tabla 22

Principales empresas industriales instaladas en el Distrito

Especie	Destino
Elaboración y conservación de pescado	7
Elaboración de vinos	6
Fabricación de muebles	4
Elaboración de productos de panadería	3
Fabricación producción de metal de uso estructural	2
Fabricación de prendas de vestir	2
Elaboración de otros productos alimenticios	2
Elaboración de frutas, legumbres y hortalizas	2
Elaboración de bebidas no alcohólicas	2
Otras industrias manufactureras NCPÁG.	1
Mezcla de bebidas alcohólicas	1
Fabricación de carrocerías para vehículos	1
Elaboración de productos Lácteos	1
Aserrado y acepilladura de madera	1
Actividades de impresión	1
Acabado de productos textiles	1
Total	37

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT)

La actividad vinícola es la segunda actividad más importante, de la que está asociada a una incipiente actividad industrial vitivinícola de larga tradición. Formando parte de la cadena productiva de la Vid en la Región, registrando 15 productores del Distrito en

la Asociación de Viticultores de Tacna (ADEVITAC), con la finalidad de integrar a agentes económicos para hacer frente a problemas de interés común y mejorar la rentabilidad y su permanencia en el mercado.

3.4.3. Aspecto físico espacial

3.4.3.1. Estructura climática

A. Precipitación

Sus principales características son la humedad relativa, y sus escasas precipitaciones inferiores a los 150mm. hasta 300 mm concentrados en la mayoría de los casos, en los meses de diciembre a marzo. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 35)

B. Temperatura

Pocollay presenta una temperatura promedio histórico de 21,8°C, las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,4°C en verano (febrero) y la mínima de 13,6° C en invierno (Julio) (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 36)

C. Vientos

Los vientos en la zona son medianamente moderados, su orientación es de Suroeste hacia Noreste, con un promedio de 10 m/s de fuerza máxima. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 36)

D. Humedad

Como referencia se tiene que en el período 1966-1971, la humedad relativa en la estación Calana alcanzó máximas absolutas de 82% - 99% en invierno y mínimas absolutas de 44% - 58% en verano, lo que implica un período de alta nubosidad versus un período de sequedad. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 36)

3.4.3.2. Aspectos geológicos

A. Morfología

Cuenta con dos zonas;

- Superficie regular con leves inclinaciones:
Pueblo tradicional de Pocollay.

- Superficie de torrenteras (Peligro latente para el suceso de deslizamientos de lodo y tierra): Asociación de vivienda Manco Cápac, AAPITAC, asociación de vivienda Intiorko, Nueva Jerusalén Nueva Esperanza, Las Colmenas, Sol Naciente.

B. Suelo

- **Zona I:** Zona de depósitos fluviales profundos, son las mejores para las cimentaciones, capacidad de carga de 3,0 kg/cm².
- **Zona II:** Zona de depósitos fluviales, buenas para las cimentaciones, 2,0 y 3,0 kg/cm².
- **Zona IV:** Tobas volcánicas muy blandas, 1,0 a 1,5 kg/cm².
- **Zona V:** Con suelos formados por arenas arcillosas con sales y gravas sobre las tobas inestables, 0,5 a 1,5 kg/cm².

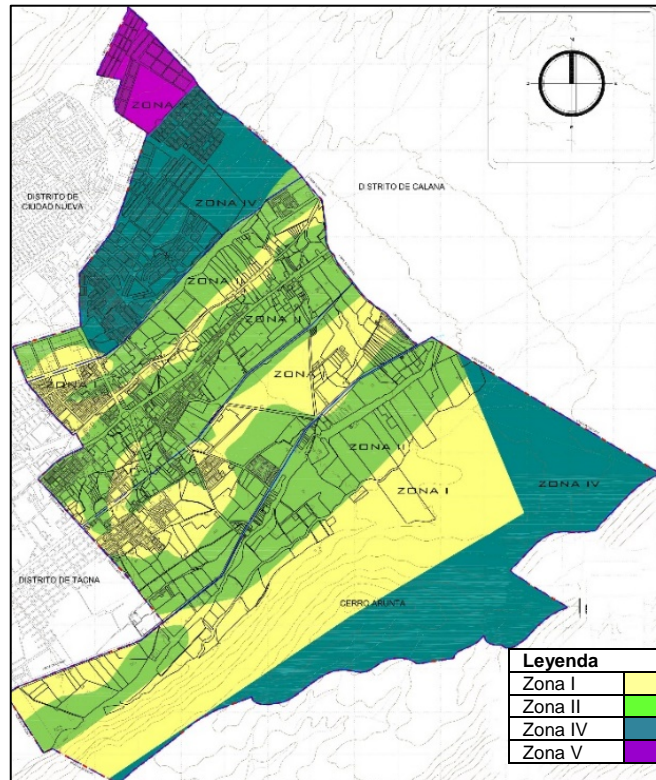


Figura 47. Plano Zonificación Geotécnica
C. Topografía

Topografía de quebradas y laderas con pendientes pronunciadas, con fondos estrechos, sus gradientes varían de 3 a 8; existen áreas suavemente onduladas correspondiente a una antigua superficie de erosión (Laderas suaves y abiertas). (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 38)

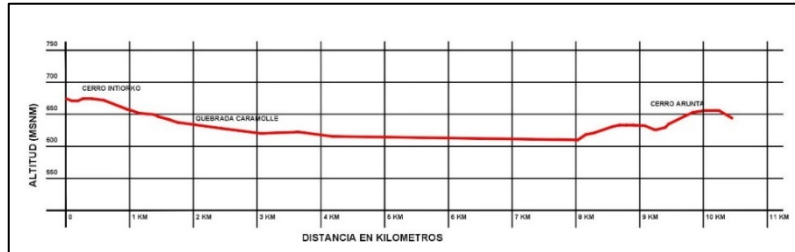


Figura 51. Corte C-C'

3.4.3.3. Aspectos hidrológicos

La cuenca hidrográfica principal de Pocollay es el río Caplina, dispone de dos sistemas independientes de suministro de aguas superficiales: el Caplina y el Uchusuma. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 39)

D. Calidad de las aguas

- **Uso poblacional**

Para uso poblacional, en lo referente al río Caplina, las aguas que transporta han sido evaluadas como de calidad mediocre, debido a la acidez que manifiesta en algunos registros (pH 4,00 – 8,13). La referida condición ácida es equilibrada en las plantas de tratamiento de Calana, Pachia y Alto de Lima. (MDP,

Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 46)

- **Uso agrícola**

Las aguas del Sistema Uchusuma no presentan restricciones para su uso en la agricultura; en cambio, las que discurren por el río Caplina, presentan problemas crecientes en lo referente a la salinidad (concentraciones altas de calcio, sulfatos y RAS) y toxicidad por Boro. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 47)

3.4.4. Aspecto físico biótico

3.4.4.1. Flora

En la región de Tacna podemos encontrar 784 especies de flora (plantas) siendo las más importantes: Chiñe, Carrizo, Sauce, Molle y la Vilca. (Gobierno Regional Tacna, Mejoramiento del Servicio de Monitoreo e Información Ambiental, p. 19)

3.4.4.2. Fauna

La región Tacna cuenta con 297 especies de fauna distribuidas en 29 órdenes y 76 familias. (Gobierno

Regional Tacna, Mejoramiento del Servicio de Monitoreo e Información Ambiental, p. 21)

Tabla 23

Número de Especies, Familias y Ordenes de la Fauna en la Región Tacna

Grupo	N° de Ordenes	N° de Familias	N° de Especies
Avifauna	21	50	245
Mastofauna	6	22	44
Herpetofauna	2	4	8
Total	29	76	297

Dirección Regional de Agricultura de Tacna

3.4.5. Selección del terreno

Criterios generales para la elección del lugar:

- El proyecto estará situado en el Distrito de Pocollay, en la provincia de Tacna, en el departamento de Tacna.
- El Centro de promoción y exposición deberá ubicarse en el área próxima a la zona agrícola y la ruta del vino del Distrito de Pocollay, en un terreno libre y de apto para el cultivo de la vid.
- El proyecto deberá ser ubicado lo más cerca posible a la Av. Hermanos Reynoso, vía articuladora de la Ruta del Vino en el Distrito de Pocollay. Su ubicación cercana a la carretera le permitirá integrarse con mayor facilidad a la ruta.
- El lugar contará con la zonificación adecuada que permita la construcción de edificaciones turístico/ recreativas y de

industria ligera. No puede ser un área de protección agrícola.

- Las visuales serán un elemento importante en el desarrollo del proyecto. El paisaje deberá contar con características propias de la zona, área agrícola, contrastes de colores y texturas, campo visual amplio, etc.

FICHA TECNICA DE TERRENO N° 01

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

REGIÓN : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : POCOLLAY
DIRECCIÓN : CAMPIÑA DE
POCOLLAY AV. N°08.

2. UNIDAD CATASTRAL

01401

3. ÁREA TERRENO

8 832,34 m²

4. CAPACIDAD PORTANTE

3,00 KG/CM³

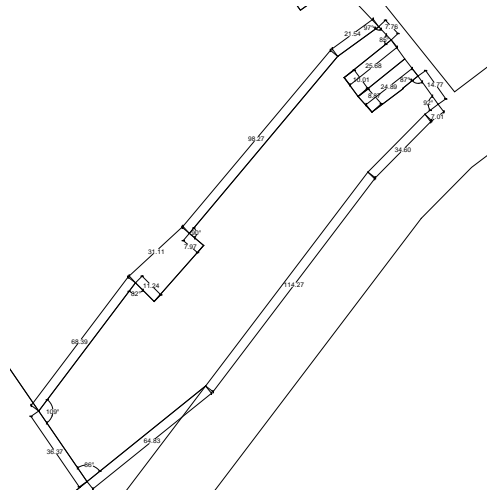
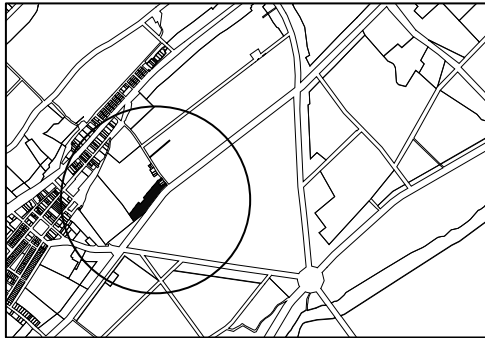
4. LINDEROS

•**NORTE:** Con el Pasaje Publico, con líneas mixtas 7,76ml; 25,08mm; 10,01 ml; 8,87ml; 24,89ml; 14,77ml.

•**OESTE:** Con la Av. N°08, con líneas mixtas 7,01ml; 34,60ml; 114,27ml; 64,87ml.

•**SUR:** Con zonas agrícola sostenible, en línea recta con 37,36ml.

•**ESTE:** Con zonas agrícola sostenible, en línea mixta 68,39ml; 11,24ml; 31,11ml; 7,97ml; 98,27ml; 21,54ml.



FICHA TECNICA DE TERRENO N° 01

5. CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TERRENO

PAISAJE Y VISUALES

Terreno ubicado entre el desierto y áreas agrícolas, otorgando un importante contraste entre los elementos del paisaje, con un campo visual amplio.



VISTA DEL TERRENO N°01

PROTECCION POR RIESGO DE INUNDACION

Terreno se encuentra con nivel riesgo muy alto, siendo vulnerable a desbordes del rio Uchusuma y Caplina, con peligros de crecidas fluviales, flujos de barros, erosión y colmatación.



PROLONGACION DE LA AV. N°08

ACCESIBILIDAD

Vía de carácter inter distrital. Que integra y articula las zonas agrícolas y urbanas de la ciudad de Tacna con todo el Valle Viejo de Pocollay a través de la Av. Jorge Basadre Grohmann Sur y la prolongación de la Av. N°08.



PROLONGACION DE LA AV. N°08

POSIBILIDAD DE CULTIVO

Terreno con características favorables para la agricultura.



VISTA SATELITAL DEL TERRENO

ZONIFICACION

Terreno zonificado como Turístico Recreativa de Valor Paisajista, según los parámetros urbanos vigentes.

FICHA TECNICA DE TERRENO N° 02

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

REGIÓN : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : POCOLLAY
DIRECCIÓN : AV. HERMANOS
REYNOSO S/N



2. UNIDAD CATASTRAL

SIN CODIGO CATASTRAL

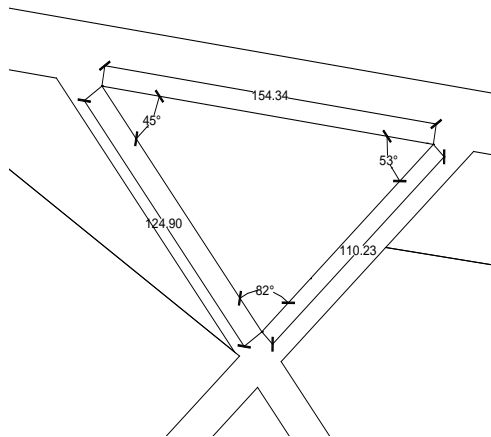
3. ÁREA TERRENO

6 810,17 m²

4. CAPACIDAD PORTANTE

3,00 KG/CM³

4. LINDEROS



•**NORTE:** Con la Av. Hermanos Reynoso en línea recta 154,24ml.

•**OESTE:** Con la Calle Proyectada N°07, en línea recta 110,23 ml.

•**SUR:** Con zonas agrícolas sostenible.

•**ESTE:** Con Pernal de Pocollay, en línea recta 124,90ml.

FICHA TECNICA DE TERRENO N° 02

5. CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TERRENO

PAISAJE Y VISUALES

Terreno ubicado dentro de una zona residencial de tipo comercio, inmerso en la zona agrícola de la Campiña de Pocollay, con un campo visual amplio del paisaje



VISTA DEL TERRENO N°01

PROTECCION POR RIESGO DE INUNDACION

Terreno se encuentra con nivel riesgo muy alto, siendo vulnerable a desbordes del rio Uchusuma y Caplina, con peligros de crecidas fluviales, flujos de barros, erosión y colmatación.



VISTA DE LA AV. HERMANOS REYNOSO

ACCESIBILIDAD

Vía de carácter inter distrital. Que integra y articula las zonas agrícolas y urbanas de la ciudad de Tacna con todo el Valle Viejo de Pocollay a través de la Av. Jorge Basadre Grohmann Sur y la prolongación de la Av. N°08.



VISTA DE LA AV. HERMANOS REYNOSO Y CALLE N°07

POSIBILIDAD DE CULTIVO

Terreno con características favorables para la agricultura.



VISTA SATELITAL DEL TERRENO

ZONIFICACION

Terreno zonificado como Otros Usos, donde la municipalidad planifica la reubicación del Cárcel, y ubicar el Museo y Centro Cultural de Convenciones Peañas.

FICHA TECNICA DE TERRENO N° 03

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

REGIÓN : TACNA
PROVINCIA : TACNA
DISTRITO : POCOLLAY
DIRECCIÓN : AV. TARAPACA S/N.

2. UNIDAD CATASTRAL

01191
01192
01194

3. ÁREA TERRENO

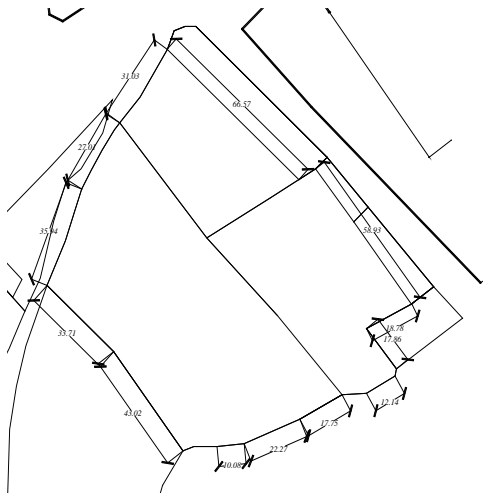
761 388,66 m²



4. CAPACIDAD PORTANTE

3,00 KG/CM³

4. LINDEROS



•**NORTE:** Con viviendas aledañas, con líneas mixtas 66,57ml; 58,93ml; 18,78 ml; 17,86ml.

•**OESTE:** Con el Rio Seco, con líneas mixtas 12,14ml; 17,73ml; 22,27ml; 10,47ml.

•**SUR:** Con zonas agrícola sostenible, en línea mixta 43,02ml; 33,71ml.

•**ESTE:** Con zonas agrícola sostenible y la Av Tarapacá, en línea mixta 35,94ml; 27,01ml; 31,93ml.

FICHA TECNICA DE TERRENO N° 03

5. CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TERRENO

PAISAJE Y VISUALES

Terreno ubicado dentro de una zona residencial de tipo comercio, inmerso en la zona agrícola de la Campiña de Pocollay, con un campo visual amplio del paisaje

PROTECCION POR RIESGO DE INUNDACION

Terreno se encuentra con nivel riesgo muy alto, siendo vulnerable a desbordes del rio Uchusuma y Caplina, con peligros de crecidas fluviales, flujos de barros, erosión y colmatación.

ACCESIBILIDAD

Vía de carácter inter Interdistrital. Que integra y articula la zona Comercial – servicio de zona Campestre de la Campiña del Distrito de Pocollay con la Ruta de Vino a través de la Av. Tarapacá.

POSIBILIDAD DE CULTIVO

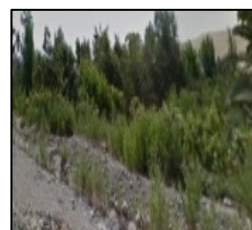
Terreno presenta características favorables para el cultivo del Vid.

ZONIFICACION

Terreno zonificado como Otros Usos, donde la Municipalidad planifica Proyectar un Centro de Promoción Vitivinícola y Gastronómica, según los parámetros Urbanos Vigente.



VISTA DEL TERRENO N°01



VISTA DE LA AV. TARAPACA



VISTA DEL ENCUENTRO DE LA AV. TARAPACA, AV. HERMANOS REYNOSO Y CALLE N°07



VISTA SATELITAL DEL TERRENO

Tabla 24

Criterios de Puntaje para la Elección del Terreno

PUNTAJE	DESCRIPCION
1	MALO
2	REGULAR
3	BUENO

Tabla 25

Matriz de Sectorización para la Elección del Terreno

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	ALTERNATIVAS		
	T-1	T-2	T-3
TERRENO LIBRE DE FALLAS GEOGRÁFICAS	3	3	2
VULNERABILIDAD	3	3	1
DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, DESAGÜE, ELECTRICIDAD, TELÉFONO)	3	3	3
ÁREA DE TERRENO CON 1 HECTÁREA MÍNIMO	1	1	3
SUPERFICIE CON PENDIENTE MODERADA	3	2	2
FORMA DE TERRENO REGULAR	2	2	2
LOCALIZACIÓN DEL TERRENO			
COMPATIBILIDAD DEL USO DE SUELO	3	2	3
CERCANÍA A OTROS EQUIPAMIENTOS	2	2	3
PAISAJE VISUAL	1	2	3
POSIBILIDAD DE CULTIVO	1	1	3
CAPACIDAD PORTANTE	3	3	3
ACCESIBILIDAD DEL TERRENO			
TERRENO PERFECTAMENTE ARTICULADO CON LOS EJES VIALES DE LA CIUDAD	2	2	3
CUENTA CON UNO O DOS ACCESOS A UNA AV. PRINCIPAL	2	2	2
ACCESIBLE A PEATONES	3	3	3
ACCESIBLE A VEHÍCULOS	3	3	3
PUNTAJE TOTAL	35	34	39

3.5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR EN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

3.5.1. Aspecto físico espacial

3.5.1.1. Ubicación y localización

El proyecto estará ubicado en la intersección de las vías Av. Collpa La Paz, Av. Hermanos Reynoso y la Prolongación de la Calle Vial Charango. El terreno contara con un área de 9 474,95 m² y un perímetro de 416,11 ml. Cuenta con la siguiente delimitación:

Por el Norte : Limita con la Av. Collpa La Paz en línea quebrada de 9 tramos de 92,75 ml. respectivamente.

Por el Sur : Limita con Zona de Riesgo de inundación y el Canal de Uchusuma en línea quebrada de 8 tramos de 86,64 ml. respectivamente.

Por el Este : Limita con Propiedad Privada en línea quebrada de 8 tramos de 159,98 ml. respectivamente.

Por el Oeste : Limita con una vía en Trocha, Propiedad Privada y Zona agrícola sostenible en línea quebrada de 2 tramos de 76,73 ml. respectivamente.

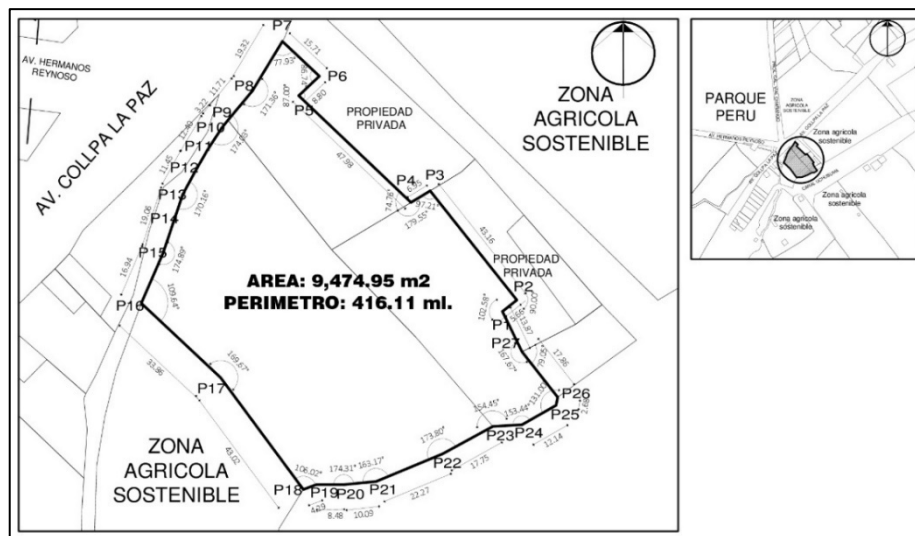


Figura 52. Ubicación Territorial

3.5.1.2. Topografía

El terreno tiene una pendiente del 2,5% con una inclinación que va del Nor-Oeste al Sur-Este.

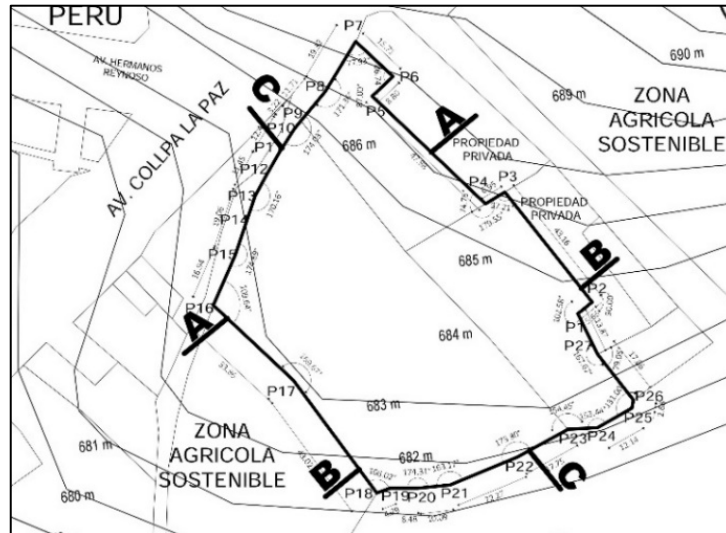


Figura 53. Topografía Terreno

Tabla 26

Coordenadas UTM del Terreno

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	5,66	257°25'2 " "	375337,412	8007648,68
P2	P2 - P3	43,16	89°59'6 " "	375341,844	8007652,19
P3	P3 - P4	6,95	97°12'35" "	375315,019	8007686,01
P4	P4 - P5	47,98	254°45'45" "	375309,078	8007682,41
P5	P5 - P6	8,80	272°59'57" "	375274,300	8007715,46
P6	P6 - P7	15,71	86°44'25" "	375280,686	8007721,51
P7	P7 - P8	17,97	77°56'10" "	375269,253	8007732,28
P8	P8 - P9	11,75	188°38'16" "	375259,940	8007716,91
P9	P9 - P10	3,22	178°49'56" "	375252,410	8007707,89
P10	P10 - P11	8,34	174°1 '52" "	375250,400	8007705,38
P11	P11 - P12	8,09	177°4 '44" "	375245,890	8007698,36
P12	P12 - P13	7,40	178°29'53" "	375241,870	8007691,34
P13	P13 - P14	7,93	170°9 '44" "	375238,360	8007684,82
P14	P14 - P15	11,10	179°58'38" "	375235,850	8007677,30
P15	P15 - P16	16,95	185°6 '19" "	375232,340	8007666,77
P16	P16 - P17	33,71	109°38'41" "	375225,570	8007651,23
P17	P17 - P18	43,02	190°19'53" "	375250,150	8007628,16
P18	P18 - P19	4,29	106°1 '17" "	375275,730	8007593,57
P19	P19 - P20	8,53	200°27'44" "	375279,750	8007595,07
P20	P20 - P21	10,08	174°18'23" "	375288,280	8007595,07
P21	P21 - P22	22,27	163°10'15" "	375298,310	8007596,07
P22	P22 - P23	17,73	173°48'15" "	375318,880	8007604,60
P23	P23 - P24	9,04	205°32'58" "	375334,430	8007613,12
P24	P24 - P25	12,14	153°26'10" "	375343,460	8007613,62
P25	P25 - P26	2,56	130°59'57" "	375354,000	8007619,64
P26	P26 - P27	17,86	130°33'18" "	375354,500	8007622,15
P27	P27 - P1	13,87	192°20'4 " "	375343,460	8007636,19

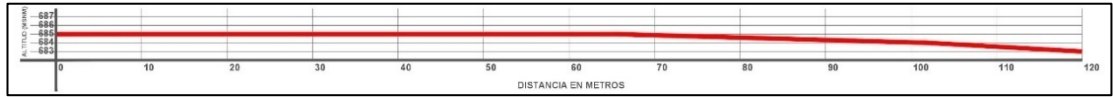


Figura 54. Topografía Terreno Corte A-A

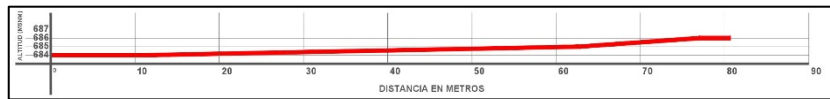


Figura 55. Topografía Terreno Corte B-B

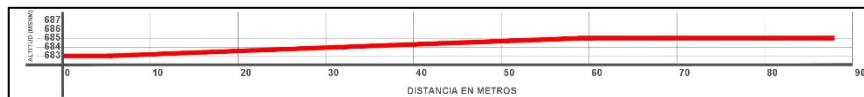


Figura 56. Topografía Terreno Corte A-A

3.5.1.3. Estructura urbana

El terreno se encuentra dentro de una zonificación de tipo Otros Usos según el Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 – 2016. El tipo de zonificación es la adecuada según el proyecto planteado, además de ubicarse cerca espacios con Zonificación de tipo Agrícola Sostenible (AS), Recreación Activa (ER) y de Turístico Recreativa de Valor Paisajístico (ZRE-2).

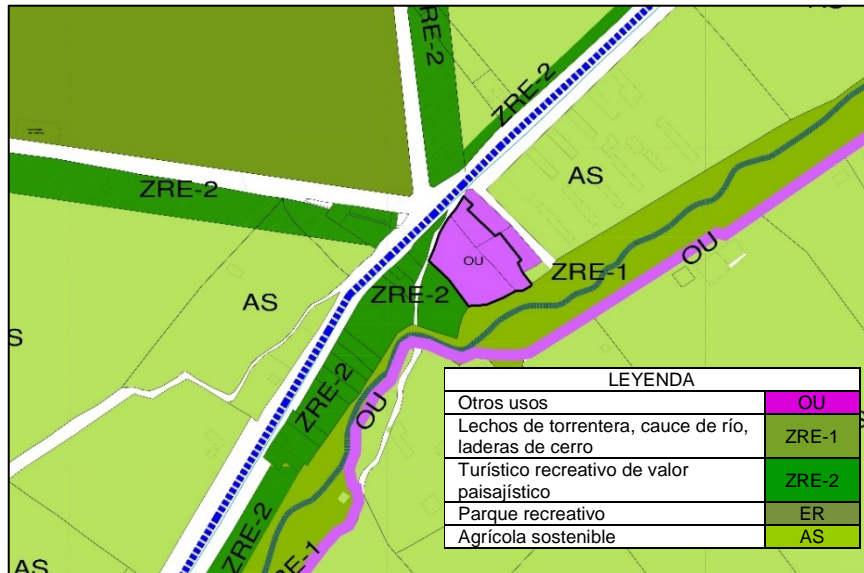


Figura 57. Zonificación y uso de suelo del Terreno

3.5.1.4. Expediente urbano

A. Perfil urbano

El perfil urbano del terreno está representado por la Av. Hermanos Reynoso y la Av. Colla La Paz. Para ilustrar esto, se usó un radio de 500 metros a partir de la ubicación del terreno, representándolo en el registro fotográfico siguiente:



Figura 58. Perfil Urbano Av. Hermanos Reynoso – Parte A



Figura 59. Perfil Urbano Av. Hermanos Reynoso – Parte B

En la Av. Reynoso conserva un Perfil Lineal, sin identidad clara de la imagen urbana. Con edificaciones modernas de uno a dos niveles, que desarrollan actividades de residencia comercio y servicio.



Figura 60. Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte A



Figura 61. Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte B



Figura 62. Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte C



Figura 63. Perfil Urbano Av. Collpa la Paz – Parte D

En la Av. Collpa La Paz conserva un Perfil Lineal, y esta definido por areas agricolas y edificaciones modernas de uno a dos niveles, que desarrollan actividades de residencia comercio y/o servicio, como agrícola sostenible.

B. Altura de edificación

Las edificaciones del perfil urbano, tienen una altura máxima de tres niveles más azotea, cumpliendo con lo indicado en el Plan Urbano Distrital 2009-2016 del Distrito de Pocollay. Nuestro terreno al poseer una zonificación de tipo Otros Usos (UO), es compatible con las zonificaciones R2, R3, R4, permitiendo contar con una altura máxima de cuatro niveles más azotea, como señala el cuadro correspondiente:

Tabla 27

Cuadro Resumen de Zonificación Residencial

Cod.	Normas de Edificación					Comp ág.	Observaciones (Uso permitido)
	Área Libre	Coef. Edif.	Altura Edif.	Estac.	Densidad		
R2	40%	1,2	2+AZ	1	Unif. Bif.	R3-C1	Unifamiliar, Bifamiliar, Quinta, Comercio, OU.
R3	30%	1,5	3+AZ	1c/2v	Unif. Bif. Multif.	C1, C2, I1R	Unifamiliar, Bifamiliar, Serv. Urbanos, Agrícola, Huertos, Quinta, Comercio, OU.
R4	35%	1,8 2,4	3+AZ 4+AZ	1c/2v 1c/2v	Unif. Bif. Multif.	C1, C2, I1R	Unifamiliar, Bifamiliar, Serv. Urbanos, Agrícola, Huertos, Quinta, Vivienda Taller, Comercio, OU.

Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 - 2016



Figura 64. Edificación de con un nivel



Figura 65. Edificación de con Tres niveles más Azotea

Según los parámetros urbanos vigente, logro densificar parte de La Campiña de Pocollay, permitiendo construir establecimientos turísticos, recreativos, hoteles y viviendas que paulatinamente en toda la traza urbana, degradando las áreas verdes, que a la larga van a cambiar la imagen del Distrito de Pocollay.

C. Estado de edificación

El estado de las edificaciones en la zona de estudio y dentro del Distrito de Pocollay se puede clasificar en dos grupos, siendo los siguientes:

- **Edificación ocupada**

Representada por las viviendas con Personas presentes, ausentes y de uso ocasional.



Figura 66. Edificación Ocupada

- **Edificación desocupada**

Son las que se encuentran en alquiler o venta, construcción o reparación, abandonada y cerrada u otra causa.



Figura 67. Edificación Desocupada

Tabla 28

Viviendas por Condición de Ocupación de la Vivienda en el Distrito de Pocollay

TIPO DE EDIFICACIÓN	TOTAL	CONDICIÓN DE OCUPACIÓN								
		OCUPADA					DESOCUPADA			
		TOTAL	PERSONAS PRESENTES	PERSONAS AUSENTES	USO OCASIONAL	TOTAL	ALQUILER O VENTA	CONSTRUCCIÓN O REPARACIÓN	ABANDONADA CERRADA	OTRA CAUSA
Distrito POCOLLAY	5726	5310	4655	624	31	416	13	54	342	7
Casa independiente	4254	4010	3646	337	27	244	12	53	174	5
Departamento en edificio	69	65	55	9	1	4	1		3	
Vivienda en quinta	33	33	27	6						
Vivienda en casa de vecindad	26	23	21	2		3		1	2	
Chozo o cabaña	202	190	76	114		12			12	
Vivienda improvisada	1126	973	814	156	3	153			151	2

Local no destinado para hab. humana	14	14	14		
Otro tipo	2	2	2		

Censos Nacionales 2007 XI de Población Y VI De Vivienda

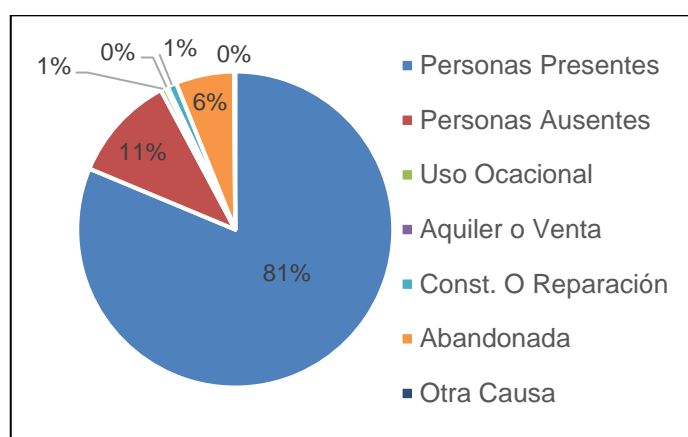


Figura 68. Porcentaje de Viviendas por Condición de Ocupación de la Vivienda

D. Material predominante

Entre los materiales predominantes en las edificaciones de la zona de estudio y dentro del Distrito de Pocollay se aprecian en la siguiente tabla:

Tabla 29

Viviendas por Material Predominante

TIPO DE EDIFICACIÓN	TOTAL	MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA							
		LADRILLO O BLOQUE DE CEMENTO	ADOBE O TAPIA	MADERA (PONA, TOR-NILLO, ETC.)	QUINCHA (CAÑA CON BARRO)	ESTERA	PIEDRA CON BARRO	PIEDRA O SILLAR CON CAL O CEMENTO	OTRO MATERIAL
Distrito POCOLLAY	4 655	3 127	320	25	17	1 068	9	7	82
Casa independiente	3 646	3 021	311	12	15	245	9	7	26
Departamento en edificio	55	55							
Vivienda en quinta	27	22	5						
Vivienda en casa de vecindad	21	18	1		2				
Choza o cabaña	76		1			75			
Vivienda improvisada	814			13		747			54
Local no dest. para hab. humana	14	11	2			1			
Otro tipo	2								2

Censos Nacionales 2007 XI de Población Y VI De Vivienda



Figura 69. Edificación con Ladrillo o Bloque de Cemento



Figura 70: Edificación con Madera y de Estera

En el entorno inmediato del terreno el material predominante es el ladrillo o bloques de concreto, influenciado por el crecimiento económico de la zona por la actividad turística, ha logrado que se construya establecimientos turísticos, recreativos, hoteles y viviendas. Pero existen aún edificaciones con construcción de estera, debido a que recién empieza la modernización de la zona rural.

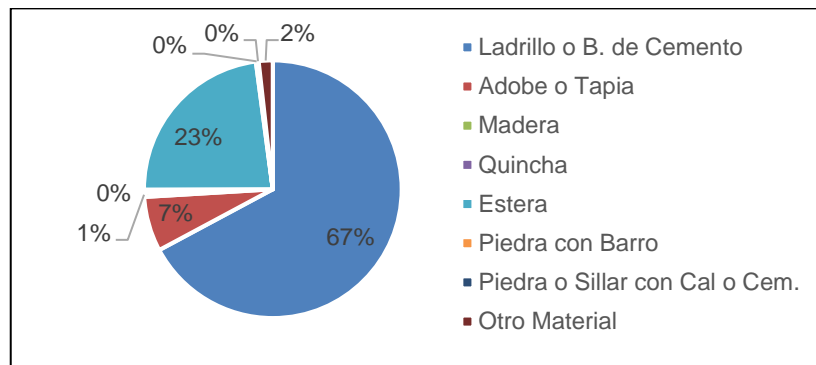


Figura 71. Porcentaje de Viviendas por Material Predominante

Se observa que un 67% de las viviendas están edificadas con Ladrillo o Bloqueta, lo que corresponde a un gran porcentaje de viviendas del Distrito y lo que se refleja en el perfil urbano del terreno donde es el material predominante en cuanto a su uso; también es útil resaltar que un 23% de viviendas están construidas con materiales de Estera, seguidos de un 7% de viviendas construidas con materiales de adobe, lo que corresponde a las viviendas tradicionales del Distrito.

3.5.2. Vialidad

3.5.2.1. Infraestructura vial

El sistema vial de la zona de estudio donde se realizará el proyecto, presenta las siguientes características:

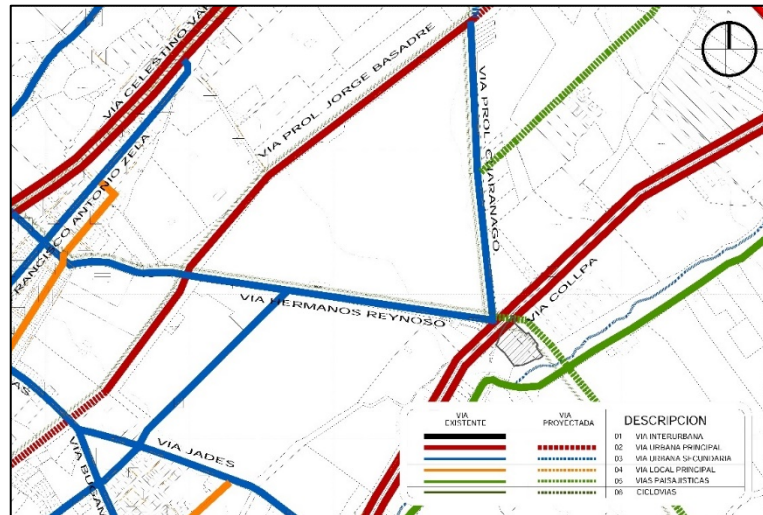


Figura 72. Articulación Vial

- El sistema vial se organiza de manera longitudinal y tiene como eje de articulación principal a la Av. Celestino Vargas, la cual conecta al Distrito de Pocollay con el Distrito de Tacna y Calana.
- La Av. Hermanos Reynoso representa el eje principal de articulación para el terreno de estudio, pues conecta a este directamente con la zona urbana del Distrito de Pocollay.
- Las vías se encuentran en consolidadas o en proceso de consolidación.
- Predomina el sistema vial a través de vías pavimentadas.

- Existe una desarticulación de las actividades urbanas, con las áreas destinadas a la forestación y al uso agrícola.

A. Vía urbana principal: Av. Collpa la Paz

Articula Pocollay a la ciudad de Tacna y el Valle viejo de modo longitudinal, dentro de la jurisdicción del Distrito esta se extiende a lo largo del canal del Uchusuma, con 5 202,51 m. de longitud desde el Cuartel Tarapacá hasta el ex colegio Albert Einstein (Limite con Calana), y con una sección propuesta de 36,00 m. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 384)

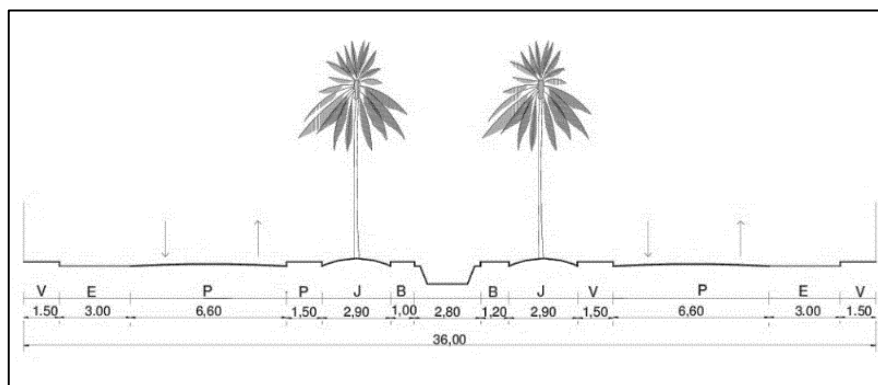


Figura 73. Sección Vial Av. Collpa La Paz



Figura 74. Av. Collpa La Paz

Se caracteriza por ser una vía paisajista, que estructura actividades urbanas y de equipamiento complementadas con centros de recreación y restaurantes campestres.

B. Vía urbana secundaria: Av. Hermanos

Reynoso

Interrelaciona los sectores “B y C” de forma transversal, tiene una longitud de 1424,67 m. con sección vial de 18,00 m. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 388)

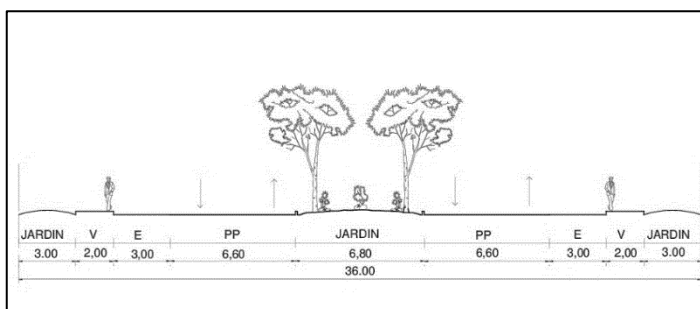


Figura 75. Sección Vial Av. Hermanos Reynoso



Figura 76. Av. Hermanos Reynoso
Estructura la zona urbana tradicional y la Campiña de Pocollay con las actividades de comercio y servicios turístico.

C. Vía urbana secundaria: Prolongación de la Calle Vial Charango

Interrelaciona los sectores “A, B, C y D” de forma transversal, tiene una longitud de 2211,25 m. con sección vial de 18,00 m. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 388)

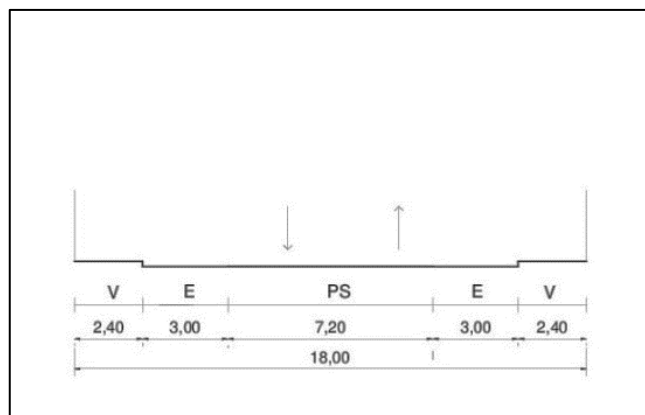


Figura 77. Sección Vial Prol. Cal. Vial Charango



Figura 78. Prol. Cal. Vial Charango

Se caracteriza por estructurar las actividades agrícolas sostenible y servicios turísticos, de la Campiña de Pocollay.

3.5.2.2. Transporte

La red de corredores viales de transporte para el Distrito de Pocollay se estructura en base a corredores viales de transporte público y a corredores viales de transporte de carga.

A. Corredores de transporte público

Estas vías integran al Distrito de Pocollay con la ciudad de Tacna en forma longitudinal y transversal, teniendo por función dar paso preferencial (no exclusivo) al transporte público. El sector de estudio no cuenta con rutas de transporte urbano que circulen cerca al terreno de estudio. Existe solo una alternativa de transporte

público desde el centro urbano de Pocollay hacia el terreno de estudio, por medio de la “Asociación de Mototaxis Los Escorpiones de Pocollay”, los cuales cubren la ruta de la Av. Hermanos Reynoso. El siguiente grafico ilustra las rutas de transporte público existentes dentro del Distrito:

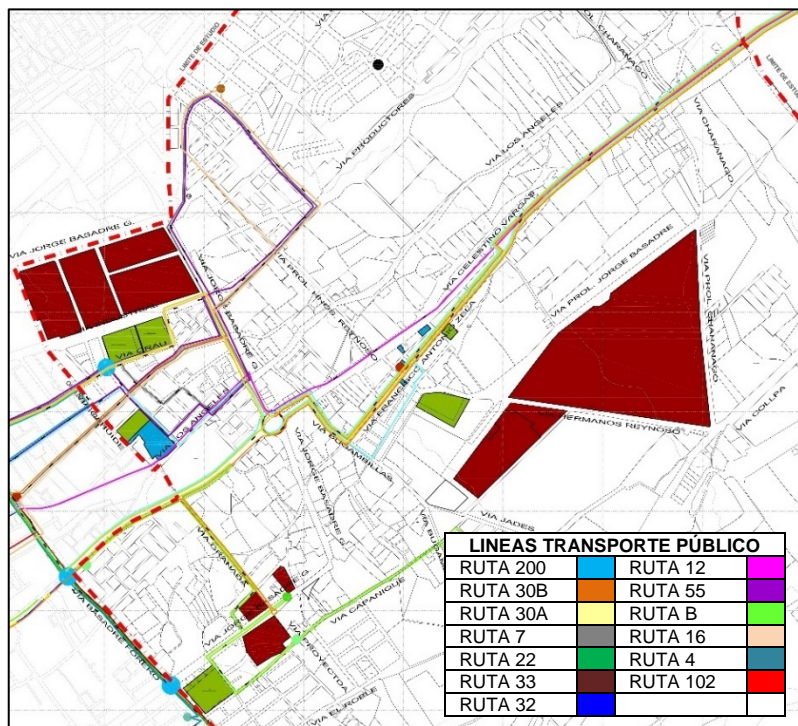


Figura 79. Plano Transporte urbano

B. Corredores de transporte de carga

Estas vías tienen por finalidad canalizar los flujos de transporte de carga que pasan por el Distrito, para que no la atravesen indiscriminadamente por

vías estrechas, vías no preparadas para cargas pesadas, ó vías que dan acceso a áreas residenciales y/o comerciales (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 394). Por el terreno de estudio circula solo una vía de transporte pesado, representada por la Av. Collpa La Paz.



Figura 80. Plano Transporte urbano

3.5.3. Infraestructura de servicios

3.5.3.1. Agua

El terreno cuestión de análisis cuenta con suministro de servicios básicos de agua potable, el cual es administrado por la Empresa Prestadora de Servicios

(EPS). Pocollay cuenta con 2 780 conexiones de red pública domiciliarias; existen 1 065 viviendas que se benefician de las piletas de uso público. Normativamente el servicio de agua potable debe atender al 95% de la población total del Distrito. Siendo la población censada en el año 2007 de 21 278 hab. Ello representaría una atención normativa de 20 214 hab., teniendo en cuenta que la población atendida actualmente es de 14 562 hab., se puede decir que existe un déficit de atención del 31.56% que equivale a 6 716 hab. Normativamente para una población de 13 864 hab.

Tabla 30

Viviendas Particulares por Tipo de Abastecimiento de Agua Potable

Tipo de Establecimiento de Agua Potable	Nº de Viviendas	Población Atendida (hab.)
Red Publica dentro de la Vivienda	2 780	11 413
Red Publica Fuera de la Vivienda, pero dentro de la Edificación	97	309
Pilón de Uso Público (Agua Potable)	1 065	2 840
Total	3 942	14 562

Censos Nacionales 2007 XI de Población Y VI De Vivienda

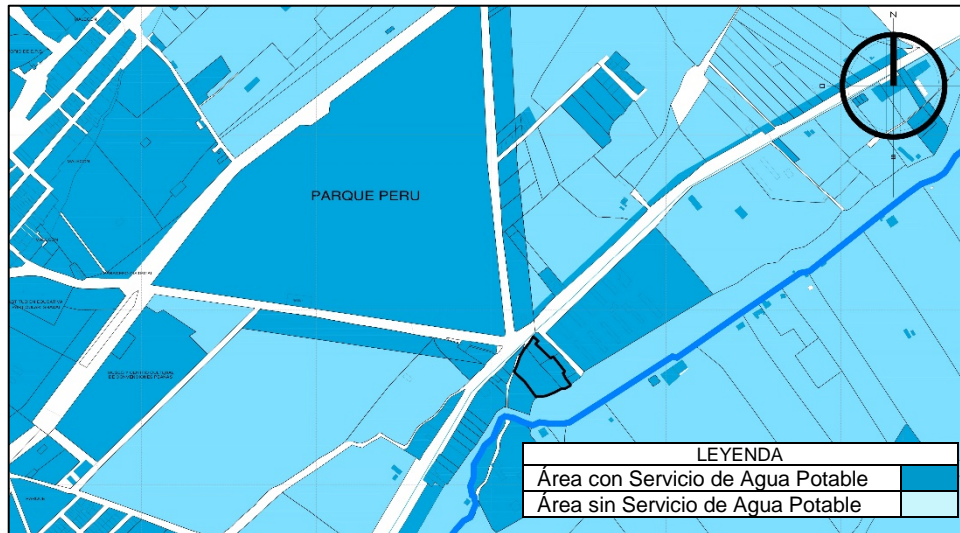


Figura 81. Sistema de Agua Potable del Distrito de Pocollay

3.5.3.2. Desagüe

Las instalaciones para la recolección y evacuación final de los residuos líquidos en el Distrito, se realizan mediante redes que atraviesan Pocollay de norte a sur en función de la topografía del terreno, la misma que favorece una evacuación por gravedad. El total de aguas servidas producidas por el Distrito llega a 300 Lts./seg. y la capacidad operativa de las plantas es de 190 Lts./seg. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 70). El terreno a estudiar posee red de alcantarillado al año 2017, esta administrado por la Entidad prestadora de servicios EPS.

Tabla 31

Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado

Nº CONEXIONES NORMATIVO MAXIMO (1)		Nº CONEXIONES NORMATIVO MINIMO (2)		Nº CONEXIONES EXISTENTES		DÉFICIT DE CONEXIONES	
UND.	%	UND.	%	UND.	%	UND.	%
2,412	100	1 833	76	1 480	42,7	353	57,3

(1) Se considera el N° de conexiones igual al N° de viviendas, para el cálculo se considera 4 hab./vivienda

(2) La norma establece que se debe servir al 80% de las viviendas con servicio de agua, es decir al 80% del 95% que tiene agua; lo que equivale al 76% del total de viviendas.

Oficina de Catastro de EPS. Tacna S.A.

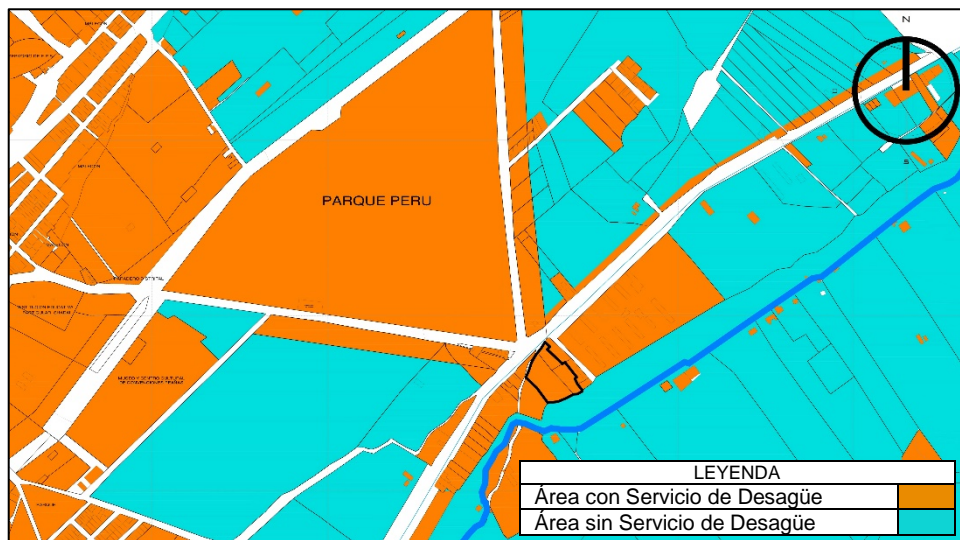


Figura 82. Sistema de Desagüe del Distrito de Pocollay

3.5.3.3. Energía eléctrica

En cuanto a los usuarios en Pocollay se tiene 1 447 conexiones domiciliarias, de las cuales 1 337 son de uso doméstico, 7 industrial, 81 comercial y 22 de uso general. Actualmente el Distrito cuenta con 1 447 conexiones domiciliarias de energía eléctrica; y

mientras exista un aproximado de 2 521 predios, se tiene que el 57,40% de las viviendas cuentan con servicio eléctrico; existiendo un déficit del 42 60% (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 72). El terreno cuenta con servicio de energía eléctrica y de alumbrado público.



Figura 83. Sistema de Energía Eléctrica del Distrito de Pocollay

3.5.3.4. Limpieza pública

La Limpieza del Distrito (Centro Urbano y algunas zonas periféricas) es realizada por el servicio de barrido, cuyas calles fueron establecidas tomando en cuenta los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos (basura) con la única finalidad de mejorar el

ornato del Distrito. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 72).



Figura 84. Sistema de Recolección de Residuos Sólidos del Distrito de Pocollay

El terreno no posee servicio de limpieza pública a cargo de la Municipalidad Distrital de Pocollay, por encontrarse alejado de la zona urbana.

3.5.4. Características físico naturales

3.5.4.1. Fisiografía

El área de estudio dentro del Distrito de Pocollay presenta unidades morfológicas constituidas por montículos y una amplia planicie aluvial, con formas de relieve moderadamente onduladas y que por su calidad de suelos de origen aluvial posibilitan su uso para la agricultura intensiva.

A. Trama urbana

Sector homogéneo netamente agrícola, su organización está en base a los ejes lineales que lo atraviesan tales como la Vía Collpa, y las trochas del río Seco Y el Arunta.



Figura 85. Trama Urbana Zona de Estudio

B. Sistema de actividades

Dentro del Área de estudio, podemos encontrar una serie de actividades, resaltando las más importantes que son de tipo recreación y las orientadas al turismo y servicios de prestación a esta. Podemos observar que el terreno de estudio

está rodeado por bodegas dedicadas a la producción vitivinícola.

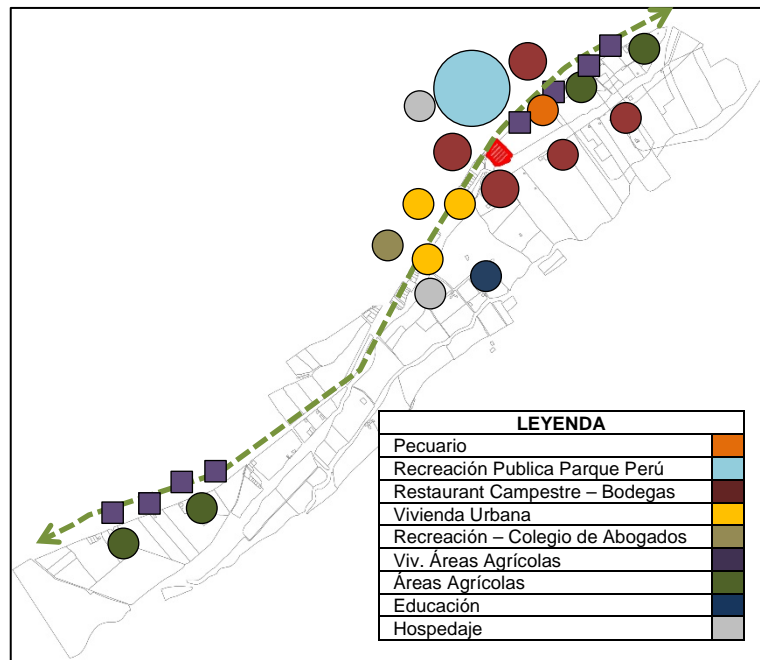


Figura 86. Sistema de Actividades Zona de Estudio

3.5.4.2. Clima

A. Asoleamiento

La escasez de lluvias y la sequedad del ambiente del ambiente hace posible durante la mayor parte del año se pueda disfrutar de una gran cantidad de horas de sol al día (8h/sol). Esto hace que el clima tenga una temperatura ambiental más agradable. El terreno cuenta con asoleamiento directo en la dirección nor-oeste y nor-este.

B. Vientos

Los vientos en el terreno de estudio son medianamente moderados, tienen una amplia preponderancia de Suroeste hacia Noreste, con una fuerza máxima registrada durante los últimos años de 10 m/seg. Y teniendo como velocidad promedio de 3m/seg.

C. Temperatura

Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,4°C en verano (febrero) y la mínima de 13,6° C en invierno (julio).

D. Precipitaciones

Las precipitaciones pluviales son escasas e irregulares. La precipitación actual en la zona de estudio no tiene valor agrícola, el promedio histórico es de 3,39 mm., en los meses de Junio a Agosto varía entre 1,7 y 1,1 mm.

E. Humedad

La humedad relativa indica un promedio histórico de 75%, presentando una máxima promedio de

86% en Julio y una mínima promedio de 64,2% en febrero.

El rocío debido a la alta humedad de la zona de estudio se considera como una precipitación útil, pues el agua producida por esta se puede captar y usar en la agricultura al haber escasez de lluvias en la zona.

3.5.4.3. Geología

El terreno de estudio se encuentra dentro de la Zona II del Plan de Zonificación Geotécnica del Distrito de Pocollay, las características del terreno son: suelos formados por depósitos fluviales, buenos para las cimentaciones, con capacidad de carga entre 2,0 y 3,0 kg./cm².



Figura 87. Terreno de Estudio



Figura 88. Terreno de Estudio – Deposito Fluvial

3.5.4.4. Geomorfología

A. Unidades morfológicas

El terreno de estudio se encuentra ubicado a espaldas del canal del río Uchusuma. El medio en el cual se encuentra este y por ende el Distrito, presenta un escenario dominado por valles.

Tabla 32

Unidades Morfológicas en el Terreno de Estudio

SISTEMA	UNIDAD	DESCRIPCION
Fluvial	Río y Lecho Fluvial	Medio fluvial seco; con crecidas y flujos de barro en épocas de lluvia, zona de alto riesgo.
Antrópico	Medio Agro - Urbano	Medio Agrícola en proceso de urbanización (Huertos campestres)
	Medio Agro - Rural	Medio Agrícola

Plan Director Tacna



Figura 89. Sistema Fluvial - Canal del Río Uchusuma



Figura 90. Sistema Antrópico - Medio Agro-Rural

B. Peligros y vulnerabilidad

El terreno de estudio está expuesto a los siguientes peligros y vulnerabilidades: Máximas

Crecidas Fluviales y Flujos de Barro Aluvionico, Área de Posible Afectación por Desborde e Inundaciones Fluviales, Crecidas Fluviales y Sismos; Pocollay se encuentra sobre una de las zonas sismo tectónicas de mayor liberación de energía de Tacna, la Fosa Sismo tectónica Oceánica Perú – Chile; caracterizada por la ocurrencia de sismos frecuentes, con epicentros superficiales y magnitudes de VI a X. (MDP, Actualización del PDLC del Distrito de Pocollay 2012-2021, p. 42)

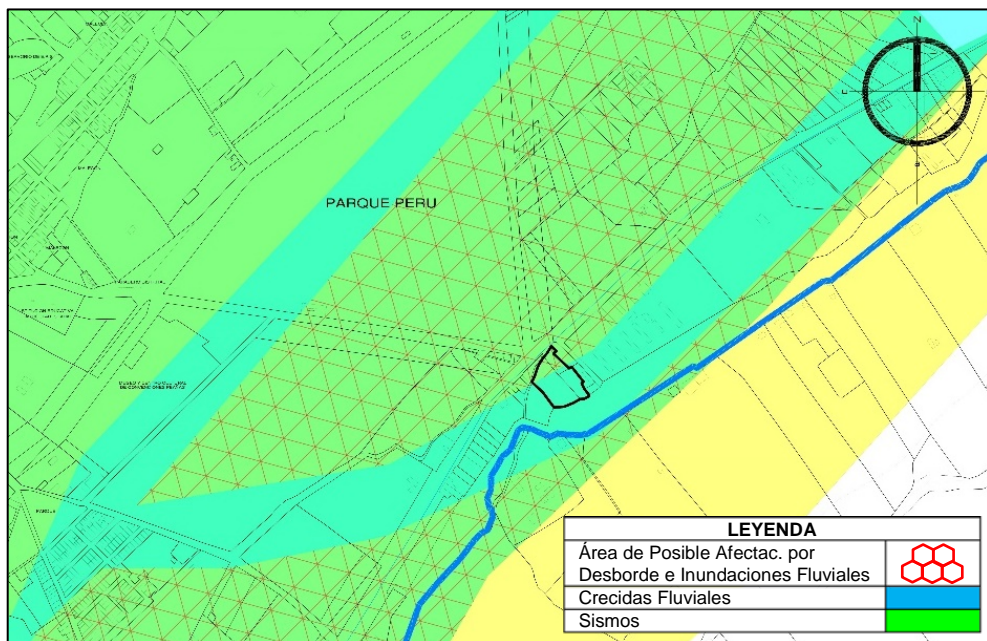


Figura 91. Plano de Peligros y Vulnerabilidades del Terreno de Estudio

3.5.4.5. Ecosistema

A. Carrizo (*Arundo Donax*)

Nativo del mediterráneo, crece a lo largo de los ríos y formando raíces densas, posee ramas más gruesas que las otras especies de su misma familia. (Edgar Heim, Flora of Arequipa, Peru: A Field Guide for Nature Lovers, p. 86)



Figura 92. Arundo Donax

B. Sauce (*Salix Humboldtiana*)

Árbol de hasta 10 m. de altura. Hojas deciduas, lineales, acuminadas, serruladas (borde de las hojas con forma de sierra). Con amentos apareciendo en las hojas. (Edgar Heim, Flora of Arequipa, Peru: A Field Guide for Nature Lovers, p. 94)



Figura 93. Salix Humboldtiana

C. Molle (Schinus Molle)

Árbol de hasta 15 m. alto. Hojas en pinado. Flores dioicas (masculino y femenino). Frutos rojizos. (Edgar Heim, Flora of Arequipa, Peru: A Field Guide for Nature Lovers, p. 28)



Figura 94. Schinus Molle

D. Palto (Persea Americana)

El árbol alcanza hasta 20 metros de altura y diámetros de hasta 40 cm; el tronco es derecho, con las ramas ascendentes, la copa es de forma

cónica y densa. La corteza es agrietada y gruesa, de color gris moreno a rojiza.



Figura 95. Persea Americana

3.5.5. Aspectos tecnológicos constructivos

3.5.5.1. Tecnología constructiva

A. Coberturas

Cubiertas de acero de 1; 2 o 4 aguas para coberturas con pendientes débiles no habitables o pendientes importantes habitables (Menores al 30%).

La composición de la estructura se da en:

- Cerchas en celosía o con vigas en simple o doble "C" con una separación por su eje central de 120 cm, o Vigas de pórticos con perfiles en

simple con separación por su eje central de 60 cm

- Correas con perfiles omega cada 120 cm.
- Rastreles de falso techo en “W” cada 50 y 60 cm
- Brochales de ventanas de cubierta y claraboyas.
- Arriostramientos de la estructura de cubierta.

Tabla 33

Características de las cubiertas con Pendiente

Pendiente 45° a cada 1,20 m		
Tejas	Esp.	50,00 mm
Rastreles W	Esp.	30,00 mm
Rastreles Transvers. 22x45	Esp.	22,00 mm
Barrera impermeable	Esp.	0,20 mm
Panel OSB 3	Esp.	16,00 mm
Correas	Esp.	30,00 mm
Aislante de 200 mm de lana mineral		
Cerchas	Esp.	200,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Barrera de vapor	Esp.	0,20 mm
Placa de yeso	Esp.	12,5 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

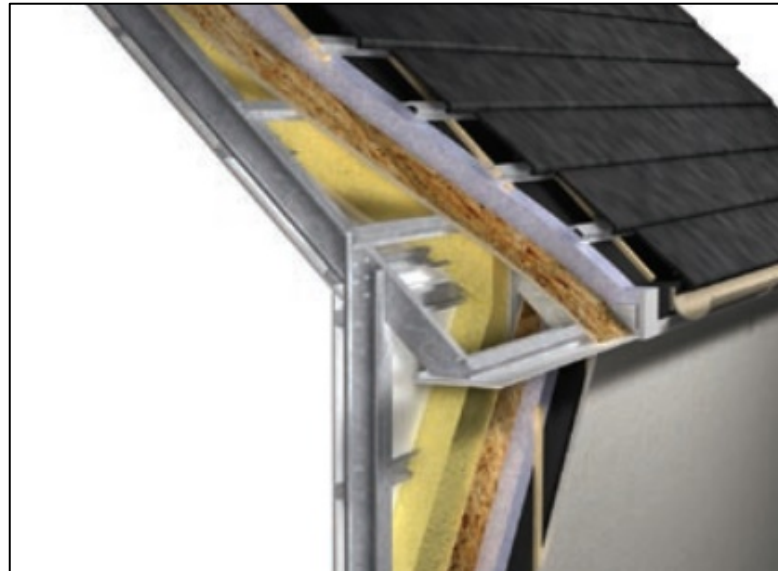


Figura 96. Cubierta de Acero a 45°

Tabla 34

Características de las cubiertas Terraza

Terraza 3 % a cada 0,60 m		
Protección drenante	Esp.	55,00 mm
Multicapa	Esp.	20,00 mm
Aislante rígido medio	Esp.	70,00 mm
Barrera impermeable	Esp.	0,20 mm
Panel OSB 3	Esp.	16,00 mm
Correas	Esp.	30,00 mm
Aislante de 200 mm de lana mineral		
Vigas de cubierta	Esp.	200,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Barrera de vapor	Esp.	0,20 mm
Placa de yeso	Esp.	12,50 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

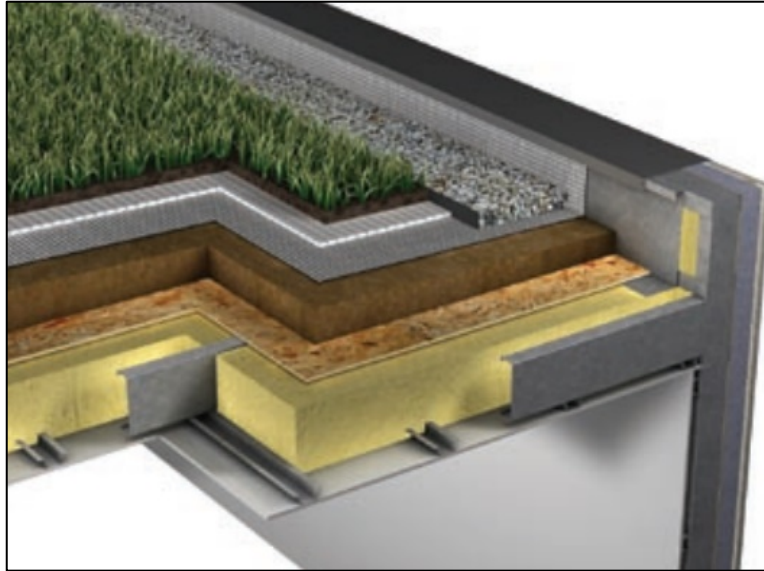


Figura 97. Cubierta tipo Terraza (Gravilla o Vegetación)

B. Pisos

Los pisos están armados por estructuras de vigas acero que tienen un ancho de entre 125 y 300 mm y un espesor de acero de 0,88 a 2,5 mm. Estas vigas pueden disponer de agujeros de 130 mm, estos permiten el paso de instalaciones de agua y electricidad.

La composición de la estructura se da en:

- Vigas en doble C cada 60 cm sobre 2 o 3 apoyos.
- Brochales en huecos de escaleras o de altillos
- Rastreles de techos en "W" cada 50 a 60 cm.

- Variante con vigas en simple C o W cada 40 cm.

Tabla 35

Características de Piso Tipo Flotante

Pisos con vigas cada 0.60 m.		
Parquet madera maciza	Esp.	4,00 mm
Panel de partículas	Esp.	10,00 mm
Resiliente	Esp.	7,00 mm
Panel OSB 3	Esp.	16,00 mm
Resiliente delgado	Esp.	8,00 mm
Aislante de 100 mm de lana mineral		
Vigas de forjado	Esp.	200,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Placa de yeso	Esp.	12,50 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

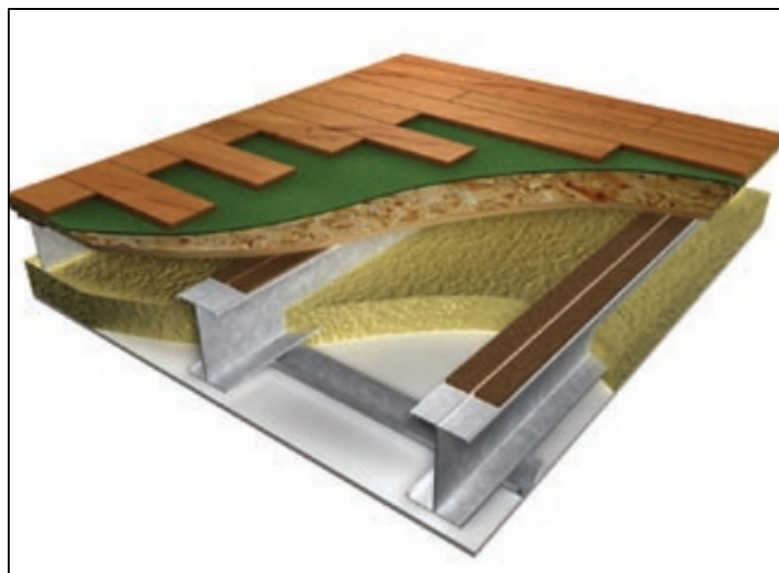


Figura 98. Piso Tipo Flotante
Tabla 36

Características de Piso Tipo Losa de Hormigón

Pisos con vigas cada 0.60 m.		
Parquet madera maciza	Esp.	4,00 mm
Soporte partículas	Esp.	10,00 mm
Resiliente	Esp.	7,00 mm
Losa de hormigón	Esp.	57,00 mm
Chapa metálica de encofrado perdido 100 mm lana mineral		
Vigas de forjado	Esp.	200,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Placa de yeso	Esp.	12,50 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

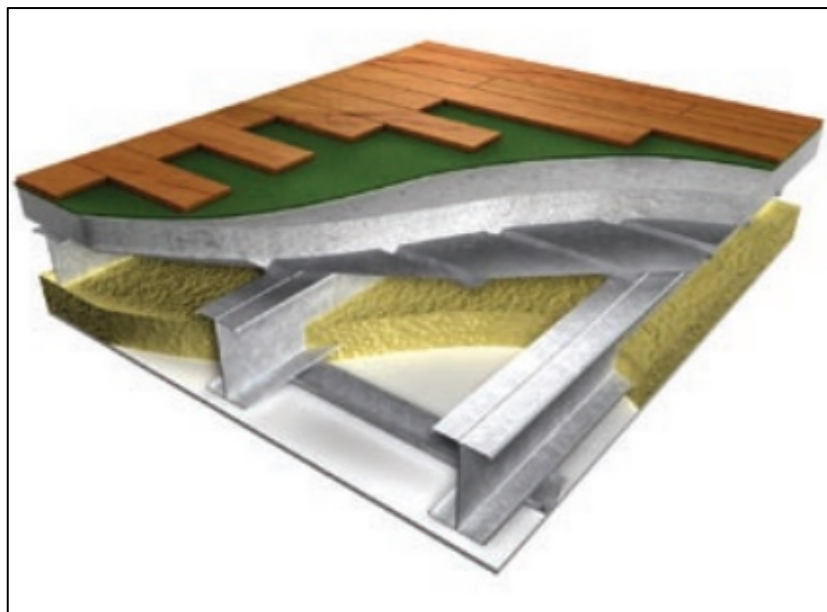


Figura 99. Piso Tipo Losa de Hormigón

Tabla 37

Características de Piso Tipo Terraza con Pavimento Flotante

Pisos con vigas cada 0.60 m.		
Pedestales y baldosas	Esp.	150,00 mm
Multicapa	Esp.	20,00 mm
Aislante rígido medio	Esp.	70,00 mm
Barrero de vapor	Esp.	0,20 mm
Panel OSB 3	Esp.	16,00 mm
Resiliente delgado	Esp.	8,00 mm
Relleno 100 mm de lana mineral		
Vigas de forjado	Esp.	200,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Barrero de vapor	Esp.	0,20 mm
Placa de yeso	Esp.	12,50 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

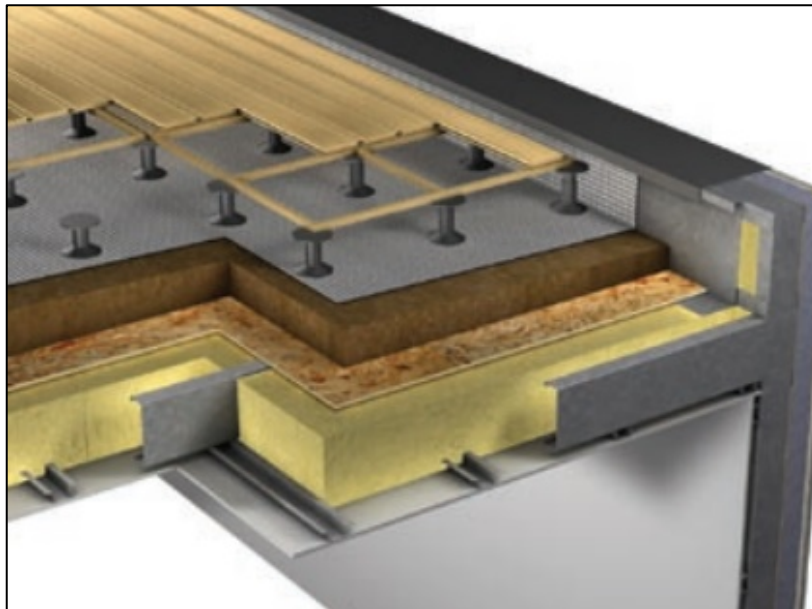


Figura 100. Piso Tipo Terraza con Pavimento Flotante

C. Muros

Existen dos tipos principales de perfiles de acero:

Los perfiles tipo "C" utilizados en muros de carga miden entre 90 y 200 mm, con espesores de entre 0,8 y 1,8 mm. Los perfiles para muros interiores están disponibles desde los 35 a los 150 mm con un espesor de entre 0,45 y 0,9 mm.

La composición de la estructura se da en:

- Montantes simples o dobles con separación intereje estándar de 60 cm con perfiles en C 120x60x12, Esp. 1,5 mm.
- Montantes de refuerzo en marcos de arriostramiento con perfiles en C 120x60x12 Esp. 1,5 mm.
- Carriles superiores e inferiores, para encajar los montantes, perfiles en U 126x66 Esp. 1,5 mm.
- Refuerzos en perfiles para dinteles y apoyos de aberturas (1,20 a 3,00 m), en los perfiles en U ya descritos.

- Refuerzos verticales en dinteles y jambas de aberturas con perfiles en C de 123x60x12 Esp. 1,5 mm.
- Diagonales en marcos de arriostramiento de 1,20 y 1,80 m de ancho, en bandas de 120x1,5 mm.
- Bandas horizontales de arriostramiento 40x1 cada 50 cm.
- Arriostramientos con los perfiles en C ya descritos.
- Rastreles horizontales separados entre 50 y 60 cm: perfiles omegas 70x32, Esp. 0,6 o 1,5 mm.
- Refuerzos sobre dinteles de aberturas (1,20 a 3,00 m) en los muros de carga interiores.
- Variante no estándar de montantes con separación intereje de entre 40 y 90 cm.
- Anclaje simple al suelo con tornillos de 12 mm de diámetro al suelo simples cada 1,20 m.
- Anclaje reforzado al suelo en marcos de arriostramiento con tornillos de 16 y 20 mm de diámetro.

Tabla 38

Características Muro Tipo Revestimiento de mortero

Montantes cada 0,60 m		
Revestimiento delgado	Esp.	15,00 mm
Malla metálica	Esp.	8,00 mm
Rastreles y vacío de aire	Esp.	22,00 mm
Aislante exterior	Esp.	80,00 mm
Panel OSB 3 min.	Esp.	9,00 mm
Resiliente delgado	Esp.	8,00 mm
Relleno de 150 mm de lana mineral		
Montantes portantes	Esp.	120,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
BV + Placa de yeso	Esp.	12,70 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

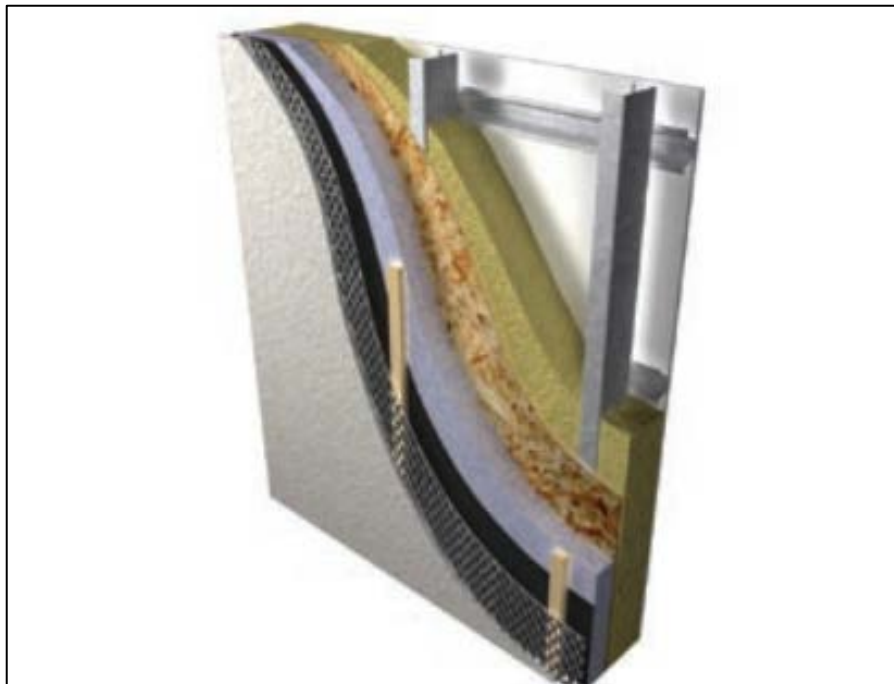


Figura 101. Muro Tipo Revestimiento de mortero

Tabla 39

Características Muro Tipo Lamas de Madera

Montantes cada 0,60 m		
Lamas de madera	Esp.	25,00 mm
Rastreles y cámara de aire	Esp.	22,00 mm
Aislante exterior	Esp.	80,00 mm
Panel OSB 3 min.	Esp.	9,00 mm
Resiliente delgado	Esp.	8,00 mm
Aislante de 150 mm de lana mineral		
Montantes portantes	Esp.	120,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Barrera de vapor	Esp.	0,20 mm
Placa de yeso	Esp.	12,50 mm

Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero

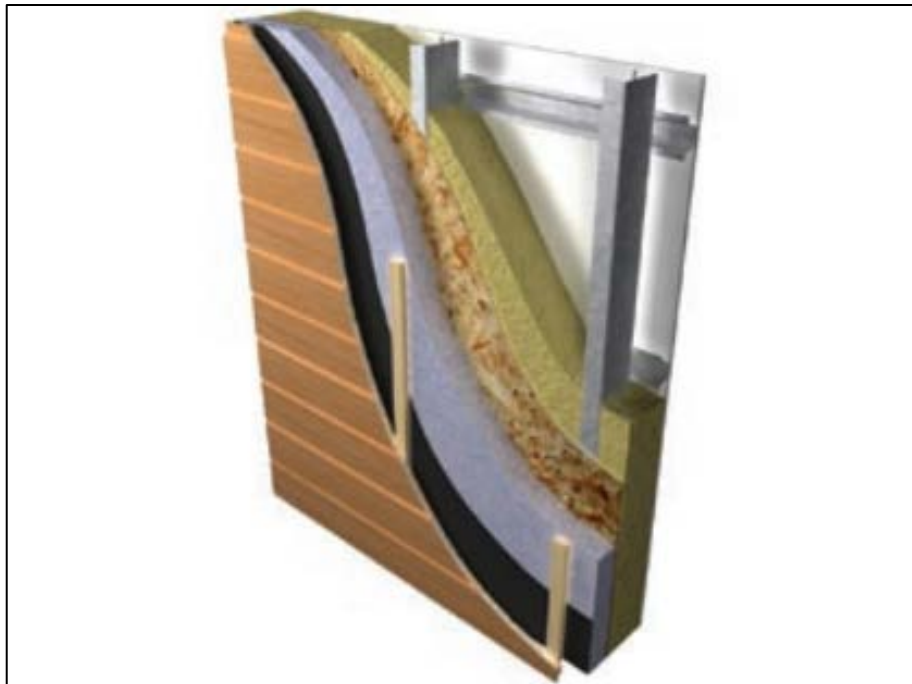


Figura 102: Muro Tipo Lamas de Madera

Tabla 40

Características Muro Tipo Revestimiento de Piedra

Montantes cada 0,60 m		
Lamas de madera	Esp.	25,00 mm
Rastreles y cámara de aire	Esp.	22,00 mm
Aislante exterior	Esp.	80,00 mm
Panel OSB 3 min.	Esp.	9,00 mm
Resiliente delgado	Esp.	8,00 mm
Aislante de 150 mm de lana mineral		
Montantes portantes	Esp.	120,00 mm
Raíles horizontales	Esp.	30,00 mm
Barrera de vapor	Esp.	0,20 mm
Placa de yeso	Esp.	12,50 mm

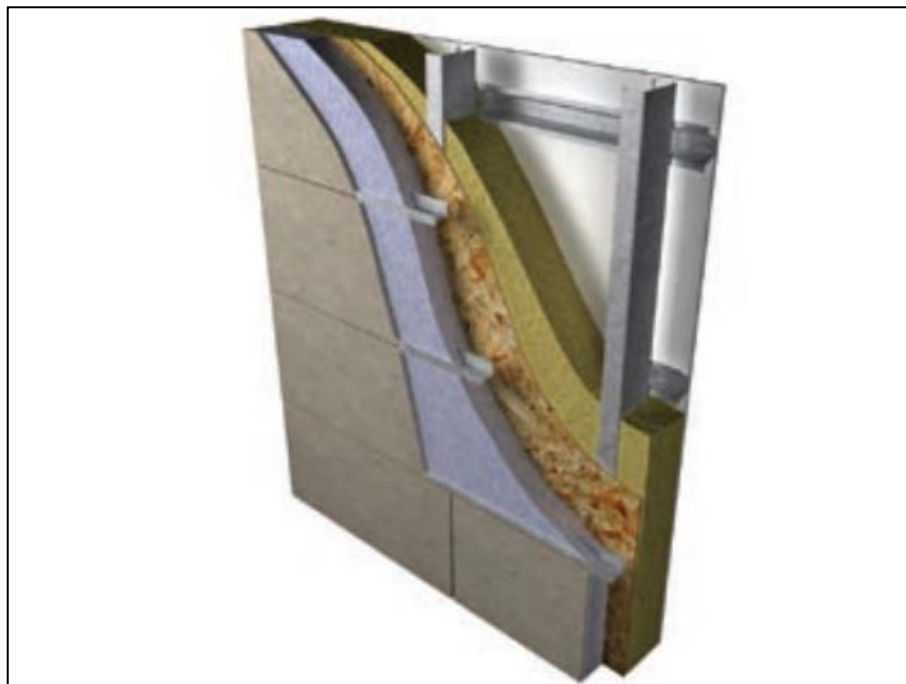


Figura 103. Muro Tipo Revestimiento de Piedra

3.5.5.2. Materiales de construcción

A. Construcción en acero

Las estructuras de acero aportan un punto a favor muy importante para el diseño arquitectónico en el ámbito vitivinícola, puesto que permiten el diseño de grandes espacios (Bodegas, Almacenes), sin la necesidad de pilares. Eso y considerar que esta es una solución que otorga rapidez a la hora del levantamiento de la edificación, a la vez que los acabados tanto de muros y de techos poseen una alta calidad.

Las ventajas de construir en acero son:

- El material no afecta o altera el medio ambiente.
- Ideal para construcción en zonas sísmicas.
- Las estructuras de acero son un 10 % más livianas que las de madera, y un 60 % más livianas que las de ladrillo u hormigón.
- Sobre una estructura de acero se puede aplicar cualquier tipo de acabado.
- De fácil transporte, manipulación y montaje.



Figura 104. Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro

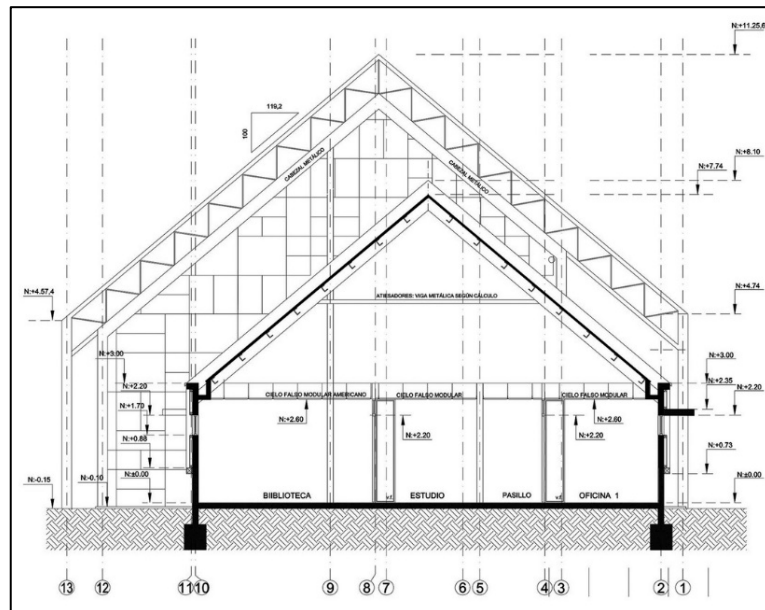


Figura 105. Detalle de Estructura en Acero- Centro de Investigación e Innovación Viña Concha y Toro

B. Construcción en hormigón

El hormigón es el sistema constructivo que más se emplea en la edificación, utilizándose debido a la flexibilidad de sus formas y su eficacia a la hora de edificar en zonas donde existen riesgos naturales. Se compone de distintos materiales que trabajan en conjunto frente a la acción de las cargas a los que estos se someten. Los materiales pueden ser:

- **Acero**

El acero presente en las vigas, columnas, mallas, en las armaduras, tiene el objetivo de ayudar a soportar los esfuerzos de tracción y corte a los que está sometida la estructura.

- **Hormigón**

Material resultante de la mezcla de un conglomerante (Cemento) con áridos (grava, gravilla y arena) y agua. Se usan refuerzos de acero en su interior puesto que, por la naturaleza del material, se puede quebrar fácilmente. Posee una gran resistencia ante la compresión.

Ventajas de las estructuras de hormigón.

- Buena resistencia a compresión.
- Resistencia al fuego.
- Gran durabilidad de la estructura.
- Flexibilidad en sus formas y acabados.

En la utilización del hormigón armado en la construcción de depósitos para contener vino, el hormigón se debe recubrir con sistemas epoxídicos, para evitar que sea atacado por el pH de los Vinos y Mostos.



Figura 106. Bodega Zuccardi Valle de Uco



Figura 107. Columnas y Vigas Bodega Zuccardi Valle de Uco



Figura 108. Cobertura Bodega Zuccardi Valle de Uco

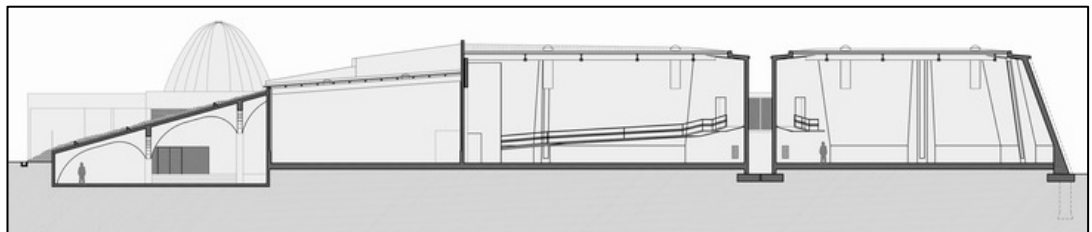


Figura 109. Corte Bodega Zuccardi Valle de Uco

CAPÍTULO IV. MARCO NORMATIVO

4.1. ANTECEDENTES NORMATIVOS

4.1.1. Reglamento nacional de edificaciones

4.1.1.1. Norma A.010 – Condiciones generales de diseño

(Capítulo II - Relación de la Edificación con la Vía Pública, Art. 8). Para edificaciones que se encuentren retiradas de la vía pública en más de 20 m, se debe incluir al menos una vía que permita la accesibilidad de vehículos de emergencia, esta vía debe estar a una distancia máxima de 20 m del perímetro de la edificación más alejada.

Tabla 41

Distancia Mínima de Vías de Acceso a Edificación

EDIFICACIÓN	ALTURA DE VEHÍCULO	ANCHO DE ACCESO	RADIO DE GIRO
Edificios hasta 15 m. de altura.	3,00 m	2,70 m	7,80 m
Edificios desde 15 m. de altura a más.	4,00 m	2,70 m	7,80 m
-Centros comerciales.			
-Plantas industriales.	4,50 m	3,00 m	12,00 m
-Edificios en general.			

A.010 Condiciones Generales de Diseño, Elaboración: Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo V - Accesos y Pasajes de Circulación, Art. 25). Para efectos de evacuación, la distancia total de viaje del evacuante será como máximo de 45 m sin

rociadores o 60 m con rociadores. Esta distancia podrá aumentar o disminuir, según el tipo y riesgo de cada edificación, según se establece en la siguiente tabla:

Tabla 42
Distancia de Evacuación de una Edificación

EDIFICACIÓN	CON ROCIADORES	SIN ROCIADORES
Oficinas con una salida hasta la escalera	30 m.	
Oficinas con dos o más rutas alternas de evacuación hasta la escalera	90 m	60 m
Estacionamientos techados abiertos en el perímetro, ventilados por mínimo 3 lados.	125 m	90 m
ALMACENES		
Almacenes riesgo moderado (ordinario)	125 m	90 m

A.010 Condiciones Generales de Diseño, Elaboración: Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo VI - Circulación Vertical, Aberturas al Exterior, Vanos y Puertas de Evacuación, Art. 27). Sin importar su uso, cada edificación debe contar con 2 escaleras de evacuación mínimo.

(Capítulo XII - Estacionamientos, art. 66). Las dimensiones mínimas de un estacionamiento serán:

Tabla 43

Medidas Mínimas Estacionamiento

EDIFICACIÓN	ANCHO	LARGO
Tres o más estacionamientos continuos.	2,50 m	5,00 m
Estacionamientos individuales	3,00 m	5,00 m

En todos los casos deben tener una altura de 2.10 m. mínimo.

A.010 Condiciones Generales de Diseño, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo XII - Estacionamientos, art. 67). Las dimensiones mínimas de ingreso a un estacionamiento serán:

Tabla 44

Medidas Mínimas Ingreso a Estacionamiento

EDIFICACIÓN	ANCHO
Ingreso para menos de 40 vehículos.	3,00 m
Ingreso para 40 a 300 vehículos.	6,00 m.


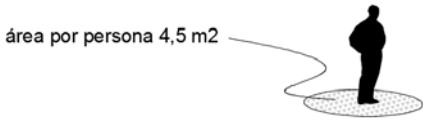
A.010 Condiciones Generales de Diseño, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017.

4.1.1.2. Norma A.040 - Educación

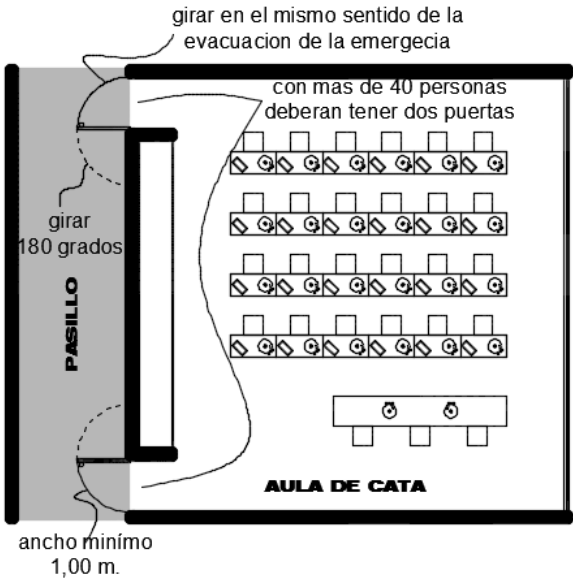
(Capítulo I – Aspectos Generales, Art. 3). La zona de capacitación de nuestro Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola se considera como un Centro de Educación Básica Alternativa puesto que entra en el rubro de preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales.

(Capítulo I – Aspectos Generales, Art. 6). El diseño de los centros educativos debe crear ambientes

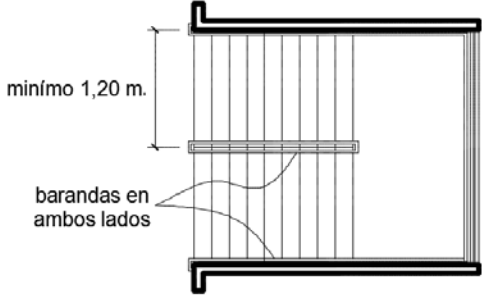
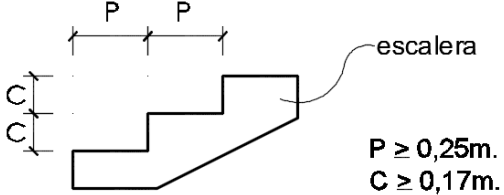
favorables para el proceso de aprendizaje, los requisitos son:

<p>La altura mínima será de 2,50 m.</p>	 <p>Iluminación mínimo 20% de superficie del recinto</p> <p>mínimo 2,50 m.</p>
<p>El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto</p>	
<p>El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4,5 m² de aire por alumno.</p>	 <p>área por persona 4,5 m²</p>

(Capítulo III – Características de los Componentes, Art. 11). En cuanto a requisitos de circulación y evacuación se debe cumplir:

<p>La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.</p>	 <p>girar en el mismo sentido de la evacuación de la emergencia</p> <p>con mas de 40 personas deberan tener dos puertas</p> <p>girar 180 grados</p> <p>PASILLO</p> <p>ancho mínimo 1,00 m.</p> <p>AULA DE CATA</p>
<p>El ancho mínimo del vano para puertas será de 1,00 m.</p>	
<p>Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados.</p>	
<p>Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.</p>	

(Capítulo III – Características de los Componentes, Art. 12). Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

<p>El ancho mínimo será de 1,20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.</p>	 <p>Diagrama de una escalera que muestra el ancho mínimo de 1,20 m entre los paramentos y barandas en ambos lados.</p>
<p>Deberán tener pasamanos a ambos lados</p>	 <p>Diagrama de un escalón que muestra las dimensiones P (paso) y C (contrapaso) con las restricciones $P \geq 0,25m$ y $C \geq 0,17m$.</p>

4.1.1.3. Norma A.060 - Industria

Para el diseño de la Bodega Vitivinícola del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”, la presente norma orientara con la dotación de servicios, ambientes necesarios y áreas.

(Capítulo III – Dotación de Servicios, Art. 20). La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento será de acuerdo con lo siguiente: Con servicios de aseo 100 l. por trabajador para los trabajadores por día.

(Capítulo III – Dotación de Servicios, Art. 21). Las edificaciones industriales estarán provistas de

servicios higiénicos según el número de trabajadores, los mismos que estarán distribuidos de acuerdo al tipo y característica del trabajo a realizar y a una distancia no mayor a 30 m. del puesto de trabajo más alejado.

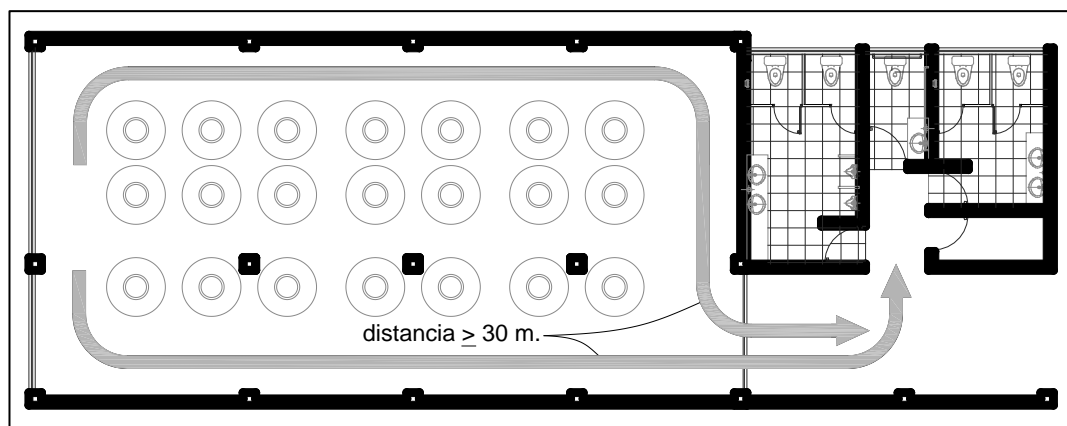


Figura 110. Normatividad Industria – Servicios Higiénicos

Tabla 45

Número de Aparatos Sanitarios Industria Empleados

Número de Ocupantes	Hombres	Mujeres
De 0 a 15 personas.	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 16 a 50 personas	2L, 2U, 2I	2L, 2I

A.060 Industria, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo III – Dotación de Servicios, Art. 22). Las edificaciones industriales deben de estar provistas de 1 ducha por cada 10 trabajadores por turno y un área de vestuarios a razón de 1.50 m² por trabajador por turno de TRABAJO.

4.1.1.4. Norma A.070 - Comercio

Para el diseño de las zonas Comercio Artesanal, y las zonas gastronómicas del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”, la presente norma orientara el desarrollo de las condiciones de iluminación y ventilación, área por persona, altura mínima, acabados, cálculo de servicios higiénicos.

(Capítulo II – Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad, Art. 8). El número de personas de una edificación comercial (Aforo) se determinará de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 46

Calculo de Aforo de un Local Comercial

LOCALES DE EXPENDIO DE COMIDAS Y BEBIDAS	
Restaurante, cafetería (cocina)	9,3 m ² por persona
Restaurante, winibar (área de mesas)	1,5 m ² por persona

A.070 Comercio, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo III – Características de los Componentes, Art. 10). Las edificaciones comerciales deben contar como mínimo con un ingreso accesible para personas con discapacidad, y a partir de 1 000 m² techados, con ingresos diferenciados para público y para mercadería.

(Capítulo III – Características de los Componentes, Art. 11). Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según la siguiente tabla:

Tabla 47

Medida de Vanos Equipamiento Comercial

TIPO DE USO	ANCHO
Ingreso principal	1,00 m
Dependencias interiores	0,90 m
SS.HH.	0,80 m
SS.HH. discapacitados	0,90 m
La altura mínima	2,10 m

A.070 Comercio Elaboración: Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo III – Características de los Componentes, Art. 13). El ancho mínimo de los pasajes es de 2,40 m. Los pasajes principales deben tener un ancho mínimo de 3,00 m.

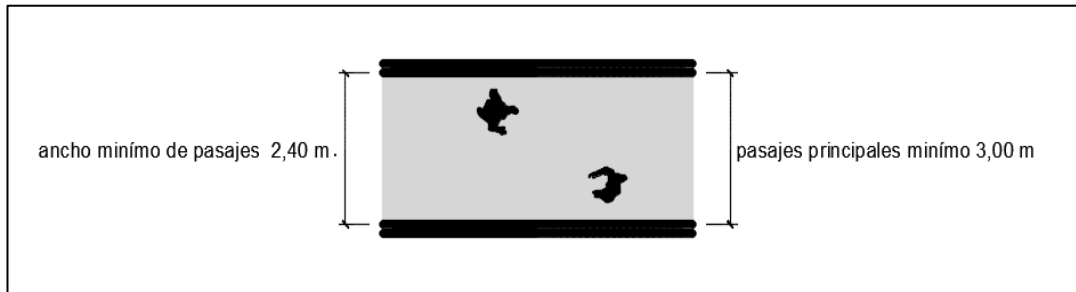


Figura 111. Normatividad Pasajes

(Capítulo III – Características de los Componentes, Art. 15). Los locales comerciales tienen un área mínima de 6,00 m². sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2,40 m y un ancho de puerta de 1,20 m. y una altura mínima de 3,00 m.

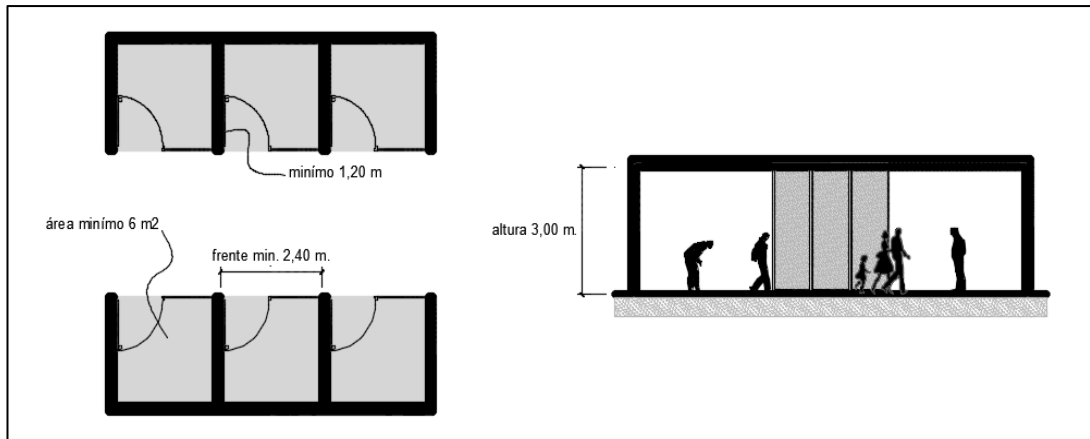


Figura 112. Normatividad Locales Comerciales

(Capítulo IV – Dotación de Servicios, Art. 22). Los locales para restaurante, estarán provistos de

servicios sanitarios para empleados y público, según lo que se establece a continuación:

Tabla 48

Número de Aparatos Sanitarios Comercio Empleados

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 15 personas.	1L, 1U, 1I	
De 6 a 20 personas	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 personas	2L, 2U, 2I	2L, 2I

A.070 Comercio, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

Tabla 49

Número de Aparatos Sanitarios Comercio Público

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas.	-	
De 17 a 50 personas	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 51 a 100 personas	2L, 2U, 2I	2L, 2I
Por cada 150 personas adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I

A.070 Comercio, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo IV – Dotación de Servicios, Art. 30). Los locales comerciales contarán con estacionamiento, para restaurantes es de 1 estacionamiento cada 20 empleados, y para el público será de 1 estacionamiento cada 20 personas.

(Capítulo IV – Dotación de Servicios, Art. 31). Las edificaciones comerciales que cuenten con espacios para carga y transporte, deberán ofrecer

estacionamientos para estos de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 50

Número de Estacionamientos para Zonas de Carga

Área Techada	N° Estacionamientos
De 1 a 500 m ²	1 estacionamiento
De 501 a 1 500 m ²	2 estacionamientos
De 1 500 a 3 000 m ²	3 estacionamientos
Más de 3 000 m ²	4 estacionamientos

A.070 Comercio, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

4.1.1.5. Norma A.080 - Oficinas

Para el diseño de la zona Administrativa del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”, la presente norma orientara el desarrollo de las condiciones de iluminación y ventilación, altura mínima, dotación de servicios, ambientes necesarios.

(Capítulo IV – Dotación de Servicios, Art. 15). Los locales para oficinas, estarán provistos de servicios sanitarios para empleados según lo que se establece a continuación:

Tabla 51

Número de Aparatos Sanitarios Comercio Empleados

Número de Personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 15 personas.	1L, 1U, 1I	
De 6 a 20 personas	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 personas	2L, 2U, 2I	2L, 2I

A.080 Oficinas, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo IV – Dotación de Servicios, Art. 23). Se proveerá un ambiente para basura con un área mínima de 0,01 m³ por m² de área de utilizada para oficina, con un área mínima de 6 m².

4.1.1.6. Norma A.090 – Servicios comunales

La permanente relación funcional de los turistas y/o visitantes en la zona de Promoción y Exposición Vitivinícola, con la finalidad de asegurar, atender sus necesidades de servicio; la presente norma orientara el desarrollo de las condiciones de iluminación y ventilación, altura mínima, dotación de servicios, ambientes necesarios para el desarrollo de sus respectivas actividades.

(Capítulo II – Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad, Art. 15). El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Tabla 52

Calculo de ambientes servicios comunales

CALCULOS DE AMBIENTES	
Ambientes para oficinas Administrativas	10,00 m ² por persona
Ambientes de reunión	1,00 m ² por persona
Salas de exposición	3,00 m ² por persona
Estacionamiento de uso general	16,00 m ² por persona

A.090 Servicios Comunales, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

(Capítulo IV – Dotación de Servicios, Art. 17). El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

Tabla 53

Calculo Estacionamientos Servicios comunales

	PARA PERSONAL	PARA PUBLICO
Uso general	1 estac. cada 6 pers.	1 estac. cada 10 pers.
Locales de asientos fijos	1 estac. Cada 15 asientos	

A.090 Servicios Comunales, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

4.1.1.7. Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores

(Capítulo II – Condiciones Generales, Art. 9). Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

Tabla 54

Diseño de Rampas

DIFERENCIAS DE NIVEL	% DE PENDIENTE
De nivel de hasta 0.25 m.	12%
De nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10%
De nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8%
De nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6%

De 1.81 hasta 2.00 m.	4%
Diferencias de nivel mayores	2%
A.120 Accesibilidad para Personas con Disc. y de las Personas Adultas Mayores, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017	

(Capítulo II – Condiciones Generales, Art. 15). En las edificaciones que cuenten con servicios higiénicos por lo menos un inodoro, un lavatorio y un urinario deberán cumplir con los requisitos para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- **LAVATORIOS**

- El distanciamiento entre lavatorios será de 90cm.
- Deberá existir un espacio libre de 75 cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio.
- Se instalará grifería con comando electrónico o en su defecto, la grifería podrá ser de aleta.

- **INODOROS**

- El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1,50 m por 2 m, con una puerta de ancho no menor de 90 cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas.
- Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.
- La papelera deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso.

- **URINARIOS**

- Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1,20m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30cm de su eje, fijados en la pared posterior.
- Se podrán instalar separadores, siempre que el

espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

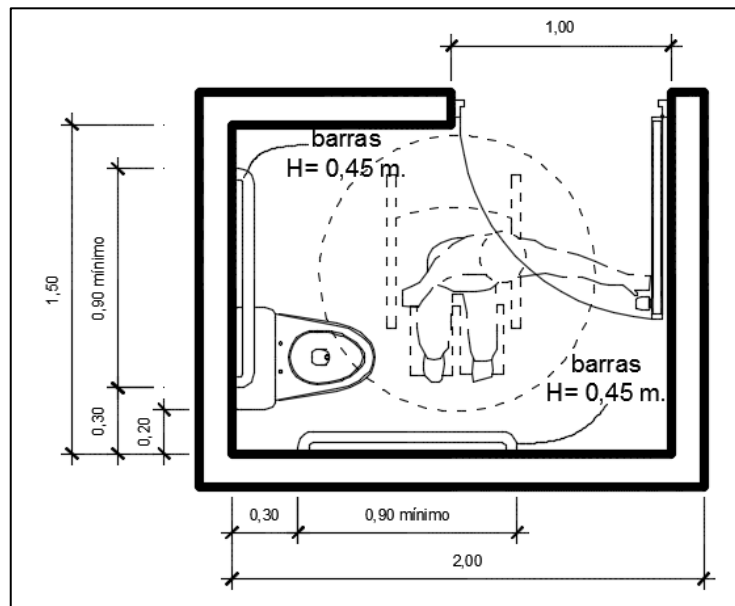


Figura 113. Baño para personas con Discapacidad o Adultos Mayores

(Capítulo II – Condiciones Generales, Art. 16). Se reservará espacios de estacionamiento para personas con discapacidad, de acuerdo a la cantidad total de estacionamientos dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Tabla 55

Estacionamientos para Personas con Discapacidad o Adultos Mayores

Número total de Estacionamientos	Establecimientos accesibles
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Mas de 400 estacionamientos	16 + 1 por cada 100 adicionales

A.120 Accesibilidad para Personas con Disc. y de las Personas Adultas Mayores, Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017



Figura 114. Normatividad Estacionamientos para Personas con Discapacidad o Adultos Mayores

(Capítulo III - Condiciones especiales según cada tipo de edificación de acceso público, Art. 17) Las edificaciones para comercio y oficinas deberán cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

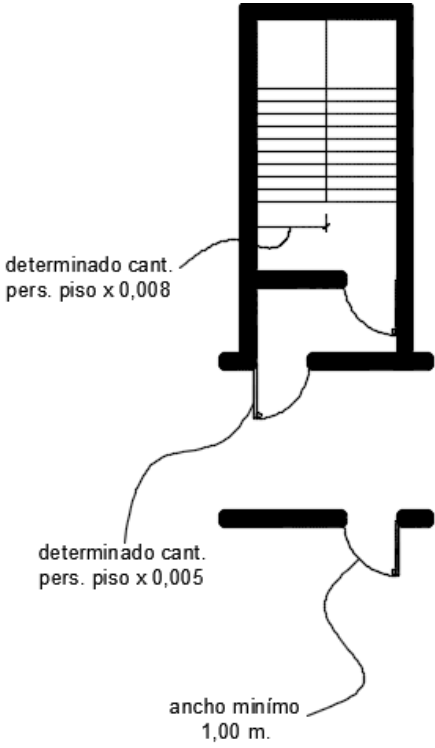
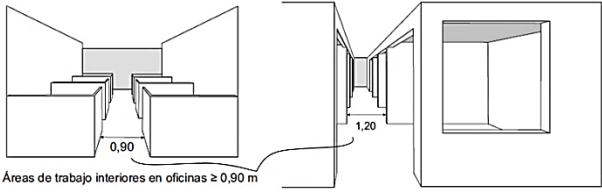
- En los restaurantes y cafeterías con capacidad para más de 100 personas, deberán proveerse un 5% de espacios accesibles para personas con discapacidad, en las mismas condiciones que los demás espacios.
- En las edificaciones que requieran tres o más aparatos sanitarios al menos uno deberá ser accesibles a personas con discapacidad.

4.1.1.8. Norma A.130 – Requisitos de seguridad

(Capítulo I – Sub Capitulo III – Calculo De Capacidad

De Medios de Evacuación, Art. 89) Determinación del

ancho libre de los componentes de evacuación:

<p>Ancho libre de puertas y rampas peatonales: Para determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0,005 m por persona. El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0,60 m.</p>	 <p>determinado cant. pers. piso x 0,008</p> <p>determinado cant. pers. piso x 0,005</p> <p>ancho mínimo 1,00 m.</p>
<p>La puerta a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo de 1,00 m.</p>	
<p>Ancho libre de escaleras: Debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0,008 m por persona.</p>	
<p>Ancho libre de pasajes de circulación: Debe tener un ancho mínimo de 1,20 m. En edificaciones de uso de oficinas los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0,90 m.</p>	 <p>0,90</p> <p>1,20</p> <p>Áreas de trabajo interiores en oficinas $\geq 0,90$ m</p>

(Capítulo III - Comercio, Art. 89) Las edificaciones de comercio deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

Tabla 56
Condiciones de Seguridad para Edificaciones Comerciales

Área Construida	Señalización e Iluminación de emergencia	Extintores Portátiles	Sistema de Rociadores	Sistema Contra Incendios	Detección y Alarma Centralizado
Menor a 75 m ²	-	Obligatorio	-	-	-
Mayor a 75 m ² y menor a 300 m ²	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-
Mayor a 300 m ²	Obligatorio	Obligatorio	-	-	Obligatorio

A.130 Requisitos de Seguridad. Reglamento Nacional de Edificaciones – 2017

4.1.2. Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas

Las actividades de procesamiento y/o fabricación, almacenaje de vinos desarrolladas en la Bodega Vitivinícola, así como los materiales, instalaciones de máquinas y/o equipos, serán orientados por la presente norma.

4.1.2.1. Título IV - De la fabricación de alimentos y bebidas

A. Capítulo I - De la estructura física e instalaciones de las fábricas

(Artículo 30, Ubicación de las fábricas). Los

terrenos expuestos a inundaciones, no pueden ser destinados a la construcción de establecimientos que se dediquen a la fabricación de alimentos y bebidas.

(Artículo 33, Estructura y acabados). Para estructuras y acabados, se tienen las siguientes pautas.

- Las uniones de las paredes con el piso deberán ser a mediacaña para facilitar su lavado y evitar la acumulación de elementos extraños.
- Los pisos tendrán un declive hacia canaletas o sumideros convenientemente dispuestos para facilitar el lavado y el escurrimiento de líquidos.
- Las superficies de las paredes serán lisas y estarán recubiertas con pintura lavable de colores claros.
- Los techos deberán proyectarse, construirse y acabarse de manera que sean fáciles de limpiar, impidan la acumulación de suciedad y se reduzca al mínimo la condensación de agua

y la formación de mohos.

- Las ventanas y cualquier otro tipo de abertura deberán estar construidas de forma que impidan la acumulación de suciedad y sean fáciles de limpiar y deberán estar provistas de medios que eviten el ingreso de insectos u otros animales.

(Artículo 34, Iluminación). Los establecimientos industriales deben tener iluminación natural adecuada. La iluminación natural puede ser complementada con iluminación artificial en aquellos casos en que sea necesario, evitando que genere sombras, reflejo o encandilamiento.

La intensidad, calidad y distribución de la iluminación natural y artificial, deben ser adecuadas al tipo de trabajo, considerando los niveles mínimos de iluminación siguientes:

- 540 LUX en las zonas donde se realice un examen detallado del producto.
- 220 LUX en las salas de producción.
- 110 LUX en otras zonas.

(Artículo 35, Ventilación). Las instalaciones de la fábrica deben estar provistas de ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, así como la condensación de vapor de agua y permitir la eliminación de aire contaminado. La corriente de aire no deberá desplazarse desde una zona sucia a otra limpia.

B. Capítulo II - De la distribución de ambientes y ubicación de equipos

(Artículo 36, Distribución de los Ambientes) Las instalaciones de las fábricas de alimentos y bebidas deben tener una distribución de ambientes que evite la contaminación cruzada de los productos por efecto de la circulación de equipos rodantes o del personal y por la proximidad de los servicios higiénicos a las salas de fabricación.

C. Capítulo IV - De los aspectos operativos

(Artículo 44, Flujo de procesamiento). Para prevenir el riesgo de contaminación cruzada de los productos, la fabricación de alimentos y bebidas

deberá seguir un flujo de avance en etapas claramente separadas, desde el área sucia hacia el área limpia. No se permitirá en el área limpia la circulación de personal, de equipo, de utensilios, ni de materiales e instrumentos asignados o correspondientes al área sucia.

4.1.3. Guía técnica “Asistencia técnica dirigida en instalaciones y mantenimiento en el cultivo del vid”

La presente guía orientara el diseño de las áreas agrícolas del viñedo de exhibición para turistas y/o visitantes, permitiendo desarrollar el trazo de la plantación y apertura de hoyos en función al sistema Riego por Goteo.

4.1.3.1. Trazo del viñedo y plantación

Según la Ing. Doraliza Huallanca Calderón en su Guía técnica (2012), la viticultura moderna no admite otro sistema de plantación que el rectangular, si lo no es simétrico, es necesario encuadrarlo. Para el trazo del viñedo y plantación se realizarán los siguientes pasos:

- Definir el lugar y distanciamiento entre surcos y plantas, los campos deben dividirse en áreas no

mayores de 4 ha con calles de 5 m.

- Se procede al trazo de la plantación y apertura de hoyos en función al sistema elegido. Establece una línea base midiéndose 30 m. exactos de la línea y desde su extremo vertical y diagonalmente, con la ayuda de 2 winchas y otros elementos de medida se sigue la dirección marcando el punto de intersección donde los 40 y 50 m. se cruzan, este punto de intersección establecerá la línea de plantación.

CAPÍTULO V. PROPUESTA

5.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA

5.1.1. Condicionantes

5.1.1.1. Aspecto físico espacial

A. Ubicación y localización

El terreno se encuentra ubicado estratégicamente dentro de una zona agro-turística, que forma parte de los recursos turísticos del Distrito.

El terreno en el que realizaremos la propuesta arquitectónica presenta la forma de un polígono irregular, posee un área total de 9 474,95 m² y un perímetro de 416,11 ml.

B. Topografía

El terreno presenta una topografía de 3 metros de desnivel, que va de Nor-Oeste al Sur-Este, lo que permitirá el desarrollo de visuales paisajistas con la propuesta Arquitectónica, asimismo se empleará el sistema constructivo aporcado, para criterios de seguridad de la edificación ante los movimientos sísmicos.

C. Estructura urbana (uso de suelos)

La zonificación establecida al terreno, por los parámetros urbanos vigentes; es compatible con las diferentes actividades agro-turísticas del entorno inmediato. Adecuándose la propuesta arquitectónica a la propuesta urbana vigente.

D. Expediente urbano

- **Perfil urbano**

El perfil definido por las edificaciones existentes en los bordes laterales de la Vía Collpa La Paz varía de uno a dos niveles, conservando un perfil lineal, permitiendo desarrollar una propuesta arquitectónica de dos niveles más azotea.

- **Altura de edificación**

Según los parámetros urbanos vigentes, a densificado el entorno inmediato, que a la larga van a cambiar la imagen del Distrito de Pocollay.

- **Uso de suelos**

Actualmente el terreno está dividido en dos áreas, un área Ocupadas con actividades de residencia, y áreas desocupadas que desarrolla actividades agro productivas.

- **Material predominante**

Predominan materiales constructivos convencionales como el ladrillo y bloqueta, sistema a porticado

5.1.1.2. Vialidad

A. Infraestructura vial

Las vías se encuentran consolidadas, predominando vías pavimentadas, favoreciendo al desarrollo de las diferentes actividades económico - productivas del Distrito.

El acceso al “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola, para fomentar el Enoturismo en Pocollay” está dado por la Av. Collpa La Paz, por ser vía una principal de carácter interdistrital y eje de estructuración de las actividades urbanas, y de equipamientos de centros de recreación,

restaurantes, hoteles, vial del Distrito con la ciudad de Tacna.

Asimismo, la Av. Collpa La Paz se integra a través de la vía secundaria Av. Hermanos Reynoso articulando de manera directa la zona urbana del Distrito de Pocollay con el terreno propuesto.

B. Transporte

El terreno en propuesta se ubica dentro de un contexto urbano rural, y los servicios de transporte público son accesibles solo en la zona urbana del Distrito, por lo que existe transporte de apoyo motorizado (mototaxis) que se desplaza y cubre sus servicios por toda la zona urbana rural.

La Av. Collpa La Paz canaliza el flujo de transporte pesado del Distrito, por lo que se considera retiros y barreras ecológicas que contrarresten la contaminación acústica.

5.1.1.3. Infraestructura de servicios

El terreno es accesible a los suministros de servicios básicos como agua potable y alcantarillado, y servicios de electricidad, por lo que se dará a conocer

a las autoridades competentes, facilitar al terreno para habitarla e implementar con los servicios básicos.

5.1.1.4. Características físico naturales

La ubicación geográfica del terreno presenta uno de los tipos de suelo más óptimos para la construcción debido a la resistencia que ofrece, permitiendo el crecimiento vertical de la construcción sin ninguna complejidad.

Las condiciones climatológicas que presenta el terreno favorecen a las actividades agrícolas y turísticas brindando a los turistas y/o visitantes que recibirá el equipamiento un clima agradable, rodeado áreas verdes y de fértiles campiñas de calles que encierran historia y tradición.

Se debe de proponer arborización acorde con las características del área de estudio, y proponer un tratamiento paisajista, que brinde a los turistas y/o visitantes un agradable paisaje con expectativas de retorno.

Por el alto porcentaje de insolación en el sector, se deberá crear espacios abiertos con áreas verdes, como también caminarias bordeadas de vegetación que facilite la circulación, que contrarrestando la fatiga que pueda producir el asoleamiento en determinadas horas.

5.1.1.5. Aspectos tecnológicos constructivos

En las edificaciones existentes no se identifica una tipología edilicia típica, oriunda que determine la forma de la propuesta, por lo que se innovara una propuesta moderna.

5.1.2. Determinantes

5.1.2.1. Diferenciación

A. Identificación de actores que participaran en el “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”

La identificación de los actores permitirá diferenciar el tipo de actividades que se realizaran en los diferentes ambientes propuestos, siendo los siguientes:

- Turistas y/o visitantes nacionales y/o extranjero, que está interesado por la Cultura del Vino.
- Personal del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola” que brinda servicios de turismo vivencial, capacita, promociona y realiza exposiciones vitivinícolas.

5.1.2.2. Coordinación

A. Criterios para la clasificación de las actividades de un “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola” (criterio de homogeneidad)

Para cubrir las necesidades que demandan las actividades ecoturísticas, parten de las actividades elementales del conjunto de actividades homogéneas del “Centro de Promoción y Exposición”, reuniéndose en los siguientes grupos de actividades, que a continuación señalamos:

- Actividades gastronómicas.
- Actividades de capacitación e instrucción en temas vitivinícolas.

- Actividades promoción vitivinícola.
- Actividades exposición vitivinícola.
- Actividades administrativas.
- Actividades de servicios generales y complementarios

B. Clasificación de las actividades de un “Centro De Promoción Y Exposición Vitivinícola”

Las actividades de un “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola, para Fomentar el Enoturismo”, se clasifican de la siguiente manera:

- **Actividades gastronómicas**

Se realizan las primeras actividades con acercamiento al tema del vino, donde se realizan las actividades de cata de los derivados del vino, complementadas con las actividades de degustación de diversos platos típicos y tradicionales.

- **Actividades de capacitación e instrucción en temas vitivinícolas**

Actividades que fomenta el enoturismo, mediante las actividades de capacitación a los

visitantes con la exposición, exhibición e interpretación de áreas de producción, cava, y degustación del vino, orientándoles, brindándoles conocimiento de cata y derivados por la cultura del vino.

- **Actividades promoción vitivinícola**

Actividades de exposición y exhibición de vinos y etiquetas, por la producción de eventos enológicos. Promocionando la venta y compra de vinos y artículos complementarios, con orientación de enólogos.

- **Actividades y exposición vitivinícola**

Actividades de procesamiento en la fabricación de productos vitivinícolas, como la exhibición del procesamiento de vinos desde la recepción de la vendimia hasta el su almacenamiento.

- **Actividades administrativas**

Actividades que orientan la planificación, administración y sus políticas la organización de asociaciones de productores de vid y vino.

- **Actividades de servicios generales y complementarios**

Actividades que permite brindar un mejor nivel de SERVICIO AL USUARIO.

C. Determinación de los espacios arquitectónicos

ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDADES	ESPACIO	SUB ESPACIOS
ACTIVIDAD GASTRONÓMICA	ACTIVIDADES QUE FACILITEN LA DEGUSTACIÓN DEL VINO	WINIBAR	HALL
			DEPOSITO
			BARRA
	ACTIVIDADES QUE COMPLEMENTEN LA DEGUSTACIÓN DE VINOS	RESTAURANT	HALL RESTAURANT
			RECEPCIÓN / CAJA
			ÁREA DE COMENSALES
		COCINA	ATENCIÓN / COCINA
			ALMACÉN DE VIVIERES
			FRIGORIFICO
			DEPOSITO GENERAL
BATERÍA DE BAÑOS	SS. HH. MUJER		
	COMEDOR		
	SS. HH. HOMBRE		
	COMEDOR		
	SS. HH. DISC.		
	COMEDOR		
ZONA ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN	EXPOSICIÓN DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS ASOCIADOS, A LA PRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GRÁFICA, VITIVINÍCOLA.	BODEGA	PROCESAMIENTO DEL VID
			NAVE DE FERMENTACIÓN Y GUARDA
			ALMACÉN /CAVA
			DEPOSITO DE INSUMOS
	ACTIVIDADES QUE PERMITAN LOS CURSOS DE DEGUSTACIÓN	ÁREA PARA RECORRIDO TURÍSTICO	ALMACÉN /CAVA
			AULA DE CATA
		GALERÍA	
		SS.HH. PARA VISITANTES	
ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN	EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS VITIVINÍCOLAS Y DERIVADOS	SALA DE EXPOSICIÓN	SALA DE HONOR, EXPOSICIÓN DE VINOS Y ETIQUETAS
	PROMOCIÓN DE PRODUCTOS VITIVINÍCOLAS Y DERIVADOS TRADICIONALES	SALA DE EXPOSICIÓN	MUSEO VITIVINÍCOLA
A C T I	ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y	AUDITORIO	AUDITORIO

	CHARLAS INFORMATIVAS DE CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN VITIVINÍCOLA		
	VENTAS Y/O TALLERES DE CAPACITACIÓN	TALLERES	TALLERES MULTIUSO
ACTIVIDAD ADMINISTRACIÓN	RECEPCIONAR, ORIENTAR Y ORGANIZAR EL CENTRO	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y RECEPCIÓN SALA DE ESPERA SS.HH. PUBLICO
		OFICINAS DE APOYO	OFICINA DE CONTABILIDAD
			OFICINA DE LOGÍSTICA
	OFICINA DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN VITIVINÍCOLA		
	OFICINA DE PRODUCCIÓN		
	ACTIVIDADES QUE ORIENTAN LA PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.	ADMINISTRACIÓN GENERAL	OFICINA DE EVENTOS Y MERCADOTECNIA
			SECRETARIA DEL ADMINISTRADOR GENERAL + SS.HH. + DEPOSITO
ACTIVIDADES DE SERVICIOS GENERALES Y COMPLEMENTARIAS	ACTIVIDADES QUE PERMITEN BRINDAR UN MEJOR NIVEL DE SERVICIO AL USUARIO	SERVICIOS GENERALES	ADMINISTRACIÓN GENERAL
			CUARTO DE TABLEROS
			SUB-ESTACIÓN
			GRUPO ELECTRÓGENO
			CUARTO DE POZO DE TIERRA
			CISTERNA AGUA POTABLE
			CISTERNA INCENDIOS
			CUARTO DE BOMBAS
			CUARTO DE BASURA
			MANTENIMIENTO
CONTROL / MONITOREO			

5.1.2.3. Dimensionamiento

A. Calculo de la capacidad de carga turística

- **Horas de visita**

En el Distrito de Pocollay, podemos observar que el horario de visitas a las bodegas que se

encuentran dentro del Plan Nacional de la Ruta del Vino y el Pisco es el siguiente:

Tabla 57

Horario de Visita a Bodegas en el Distrito de Pocollay

Bodega	Horario visitas	N° Horas	Personas por grupo
El huerto de mi amada	L-D: 9:00 AM -10:00 PM	11	15
Vitivinícola Don Miguel	L-D: 8:00 AM -10:00 PM	14	20
Agroindustrias Santa Elena	L-D: 7:00 AM -11:00 PM	16	30

Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Observamos que, en promedio, el horario de apertura de estas bodegas es de 13,6 horas de atención diarias. Y un promedio de personas por grupo de 21,6.

- **Calculo de la capacidad de carga de un recurso turístico**

La Capacidad de Carga Turística se entiende como el máximo uso de visitantes que una infraestructura puede albergar, tratando de evitar dañar los recursos de esta. (SNIP Perú, Guía Metodológica para la Identificación,

Formulación y Evaluación Social, Caso:
Turismo, 2010, p. 127)

- **Capacidad de carga física (CCF):**

o **Formula previa para el CCF:**

Nv : Número de veces que el recurso puede ser visitado.

Hv : Horario de visitas.

Tv : Tiempo necesario para visitar cada sitio.

$$Nv = \frac{Hv}{Tv} = \frac{16 \text{ horas/día}}{3 \text{ horas/día}} = 5,3 \text{ visitantes/día}$$

Fórmula para el cálculo de capacidad la carga física:

S : Superficie en metros cuadrados.

Sp : Superficie por una persona en metros cuadrados.

Nv : Número de veces que el recurso puede ser visitado.

$$CCF = \left(\frac{S}{Sp}\right) \times Nv = \left(\frac{9\,474,95 \text{ m}^2}{4 \text{ m}^2}\right) \times 5,3 \frac{\text{visitantes}}{\text{día}} = 12\,554,30 \frac{\text{visitantes}}{\text{día}}$$

- **Capacidad de carga real (CCR):**

o **Fórmula para el cálculo del factor de corrección social (FCsoc)**

NG : Número de grupos.

AT : Área total.

AO : Área ocupada.

pg : Personas por grupo.

dp : Distancia que ocupa cada persona por grupo.

dtg : Distancia entre los grupos.

$$NG = \frac{AT}{(pg \times dp) + dtg} = \frac{9\,474,95\ m^2}{(21,6 \times 2) + 40} = 113,88$$

$$AO = 113,88 \times 21,6 \times 2 = 4\,919,62\ m^2$$

$$FC_{soc} = 1 - \frac{[AT - AO]}{AT} = 1 - \frac{[9\,474,95\ m^2 - 4\,919,62\ m^2]}{9\,474,95\ m^2} = 0,52$$

○ Factor de Corrección de Erodabilidad

(FCero)

ma : Metros recorrido dificultad alta

mm : Metros recorrido dificultad media

mt : Metros totales recorridos
internos

$$FC_{ero} = 1 - \frac{(ma \times 1,5) + (mm \times 1)}{mt} = 1 - \frac{(50\ m \times 1,5) + (65\ m \times 1)}{115\ m}$$
$$= 0,22$$

○ Factor de Corrección de Accesibilidad

(FCacc)

ma : Metros recorrido dificultad alta

mm : Metros recorrido dificultad media

mt : Metros totales recorridos
internos

$$FC_{acc} = 1 - \frac{(ma \times 1,5) + (mm \times 1)}{mt} = 1 - \frac{(50\ m \times 1,5) + (65\ m \times 1)}{115\ m}$$
$$= 0,22$$

○ **Factor de Corrección de Brillo Solar**
(FCsol)

- hls* : Horas de sol limitantes al año
ht : Horas al año que atiende el recurso turístico.
ms : Metros del recorrido interno sin cobertura.
mt : Metros totales del recorrido.

$$FCsol = 1 - \frac{hsl}{ht} \times \frac{ms}{mt} = 1 - \frac{4\,365 \frac{\text{horas}}{\text{año}}}{5\,840 \frac{\text{horas}}{\text{año}}} \times \frac{35\,m}{155\,m} = 0,83$$

○ **Factor de Corrección de Cierres Temporales (FCtem)**

- hc* : Horas al año que atiende cierra el recurso turístico.
ht : Horas al año que atiende el recurso turístico.

$$FCtem = 1 - \frac{hc}{ht} = 1 - \frac{2\,920 \text{ horas/año}}{5\,840 \text{ horas/año}} = 0,50$$

✓ **Cálculo de la Capacidad Real (CCR)**

$$CCR = CCF \times (FCsoc \times FCacc \times FCsol \times FCtem)$$

$$CCR = 12\,554,30 \text{ visitantes/día} \times (0,52 \times 0,22 \times 0,22 \times 0,83 \times 0,50)$$

$$CCR = 12\,554,30 \text{ visitantes/día}$$

$$CCR = 131,13 \text{ visitantes/día}$$

Por lo tanto, el cálculo final de visitantes a nuestro Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola es de un máximo de **131,13 visitantes por día**.

B. Calculo de instalaciones vitivinícolas

Nuestro número de visitantes será de 131,13 visitante por día, si sabemos que, en el Perú, se consumen 3 litros de vino por persona a partir de los 18 años. Esto nos dará el resultado de que necesitaremos 393,39 litros de vino almacenados para cubrir las expectativas de los visitantes. También tenemos que 393,39 litros, representan 511,407 Kilos de uva. De acuerdo a los kilos utilizados, y a la producción requerida, se genera la cantidad de equipamiento de producción que necesitaremos dentro de nuestro equipamiento:

Tabla 58

Lista de Equipamiento Mecánico Vitivinícola

EQUIPAMIENTO PRODUCCIÓN VITIVINICOLA	PRODUCCIÓN (Kg/H)	CAPACIDAD (Lt)	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA OCUPADA (m2)	N° EQUIPAMIENTO NECESARIO	TRABAJADOR + ÁREA LIBRE	TOTAL
Despalilladora/ Estrujadora	6.000	-	1,90	0,80	1,30	2,70	1	12,00	14,70
Prensa Neumática	-	190	2,20	1,20	1,40	3,40	1	12,00	15,40
Tanque con Chaqueta	-	1 000	1,20	1,50	2,18	2,70	1	12,00	14,70
Tanque Fermentación	-	1 000	1,10	1,10	2,55	2,20	2	12,00	16,40
Llenadora de Vino	-	38	0,60	0,50	0,91	1,10	1	12,00	13,10
Cava de Vino	-	12	0,66	0,28	0,51	0,19	35	12,00	18,65

C. Calculo de pozo de agua

Una hectárea de cultivo de Vid, requiere de 60,05 mm/mes/Ha de agua a través del sistema de riego por goteo (Pozo Villarroel, 2006, p. 9), lo que equivaldría a 600,50 m³ o 600 500,00 litros de agua. El total de área de cultivo del terreno equivale a 2 383,36 m² o 0,24 Ha, el cual necesitaría 14,41 mm/mes/Ha de agua (144,10 m³ o 144 100,00 litros de agua).

5.1.3. Criterios de diseño

La identificación de los criterios de diseño para el desarrollo del partido arquitectónico, se basaron en los siguientes aspectos:

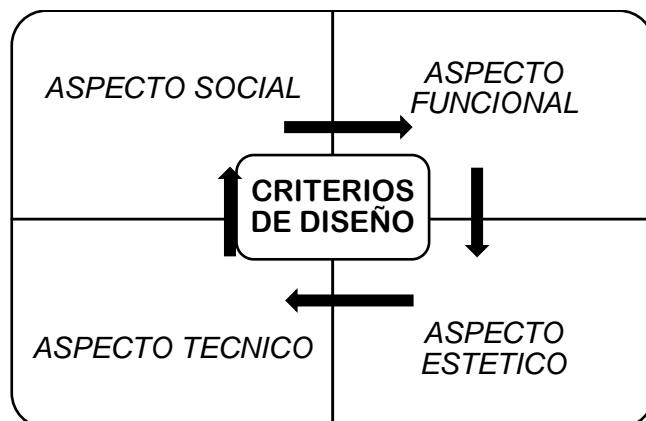


Figura 115. Proceso de identificación de Criterios

5.1.3.1. Aspecto social

Este aspecto está orientado al tipo de usuario y sus características socio culturales, actividades, costumbres, etc. Con el objeto de alcanzar una respuesta arquitectónica óptima que satisfaga sus necesidades.

En este proyecto arquitectónico se presenta dos tipos de usuarios los cuales son:

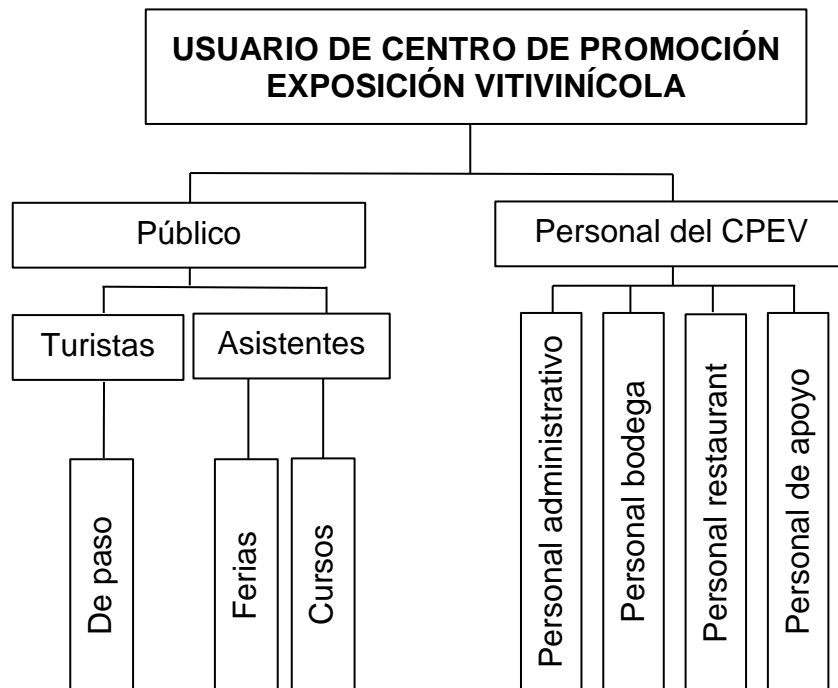


Figura 116. Tipos Usuario del Centro de Promoción Vitivinícola de Pocollay

A. Público en general

- **Turista**

Según los estudios realizados por Ibáñez Rodríguez (2010), el perfil del enoturista cuenta con las siguientes características:

Tabla 59

Perfil del enoturista

Gustos	Edad promedio	Profesión	Capacidad adquisitiva	Compañía en el viaje	Tiempo de viaje
Amante del vino y del buen vivir, disfruta en contacto con la naturaleza y el medio rural.	Entre 35 y 65 años.	Formación media – alta. Predominan los profesionales liberales y empleados	Media / alta	Pareja, amigos y familia	Fines de semana y fines de semana largos.

Ibáñez Rodríguez, M. Universidad de Valladolid.

Al enoturista se pueden clasificar por su grado de conocimiento de la bebida. Identificando tres tipos de enoturistas:

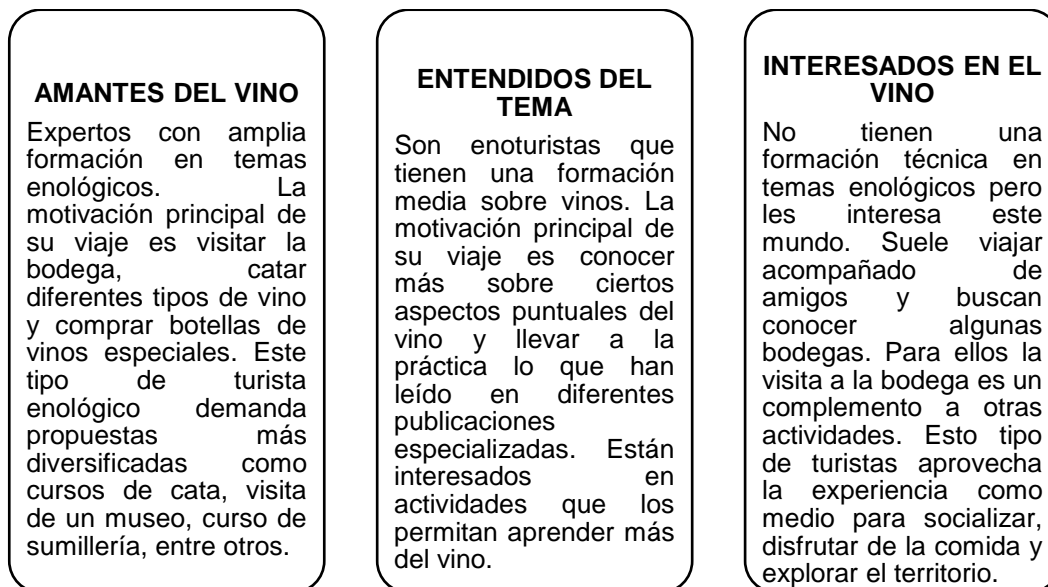


Figura 117. Clasificación de enoturistas

Los asistentes a eventos constituyen un grupo de turistas y/o visitantes que se reunirán en el “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola de Pocollay”, debido a la realización de algún festival, feria, conferencia o curso relacionado al vino. La realización de estos eventos congregará a enólogos experimentados, productores de vino, agricultores y personas aficionadas.

Los tipos de eventos que se realizarán en el “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola de Pocollay” se pueden dividir en:

Tabla 60

Tipos de Eventos Vitivinícolas

SEMINARIOS, CURSOS DE CATA, CLASES MAESTRAS O CONFERENCIAS	FERIAS DEL VINO Y VENDIMIA
Atraerán a personas interesadas en aprender más de los diversos aspectos del vino. Serán dictados por profesionales y el público será aficionado o experimentados según sea el tema.	Serán eventos de congregación masiva que buscarán difundir el vino. Se realizarán en espacios abiertos y recibirán tanto a productores y agricultores como a turistas.

Ibáñez Rodríguez, M. Universidad de Valladolid.

B. Personal del centro de promoción y

exposición vitivinícola de Pocollay

- **Personal administrativo**

Personal encargado de la administrar, gestionar y organizar el “Centro del Promoción y Exposición Vitivinícola”.

ZONA	CARGO	CANT.	TOTAL
ADMINISTRACION GENERAL	Secretaria del administrador	1	02
	Oficina Administración general	1	
	Secretaria General	1	
	Oficina Contabilidad	1	
	Oficina Logística	1	
OFICINA DE APOYO	Oficina de Mercadotecnia	1	05
	Ofic. Promoción y Difusión Vitivinícola	1	
ÁREA EVENTOS Y TURISMO DEL VINO	Guías (Enólogos)	3	03
ÁREA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA	Oficina ing. Agrónomo	1	04
	Técnico de apoyo	1	
	Agricultor	2	
TOTAL			14

- **Personal de bodega**

Personal que se encargó de la actividad industrial vitivinícola, cumpliendo las funciones de producir, supervisar, controlar la calidad de productos vitivinícolas.

ZONA	CARGO	CANT.	TOTAL
PRODUCCIÓN	Jefe de bodega (Ing. Ind. Alim. o Enólogo)	1	07
	Personal de producción	4	
	Mecánico electricista	1	
LABORATORIO	Laboratorista	1	01
TOTAL			08

- **Personal de restaurant y winibar**

Personal encargado de la actividad gastronómica, cumpliendo las funciones de recepción y atención a los comensales visitantes.

ZONA	CARGO	CANT.	TOTAL
RESTAURANT	Recepción	1	07
	Caja	1	
	Mozos	2	
	Chef / jefe de cocina	1	
	Ayudante de cocina	2	
WINIBAR	Recepción	1	05
	Caja	1	
	Mozos	1	
	Bartender	1	
	Ayudante de bartender	1	
TOTAL			12

- **Personal de apoyo**

Personal que cumple las funciones de servidumbre, limpieza y mantenimiento del “Centro del Promoción y Exposición Vitivinícola”.

ZONA	CARGO	CANT.	TOTAL
PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN	Cajeros	2	04
	Audiovisuales/ mantenimiento	2	
SERVICIOS COMPLEM.	Jefatura de seguridad	1	08
	Control / monitoreo	2	
	Personal de apoyo	4	
SERVICIOS GENERALES	Guardianía	1	04
	Limpieza / mantenimiento	3	
	Mecánico electricista	1	
TOTAL			16

5.1.3.2. Aspecto funcional

A. En lo enoturístico

Se plantea una propuesta con espacios amplios y transitivos que permita un recorrido expositivo por la Cultura del Vino por las diferentes instalaciones de la bodega y ambientes como complementarios que permitan la capacitación y exposición de productos vitivinícolas, mediante cursos de cata, visita de campo, curso de sumillería, entre otros.

B. En lo cultural

Se contará con ambientes de capacitación, conformado por áreas de exposición para talleres,

aulas de cata y áreas de cultivo para la realización de prácticas agrícolas, que permitan el correcto desarrollo de la capacitación técnica del productor, turistas y/o visitantes atraídos por la Cultura del Vino.

C. En lo administrativo

Se proyectará ambientes amplios que permitan el desarrollo adecuado de las actividades administrativas de un “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”, como espacios de reunión, áreas para trabajos de gabinete y campo, asimismo áreas de descanso.

D. En lo comercial

Se contará con ambientes de comercio artesanal que promuevan y complementen a la producción vitivinícola, con ambientes de exhibición y exposición de los mejores productos vitivinícolas encaminados y orientados por los especialistas del centro y los productores de las Asociaciones de productores vitivinícolas del Distrito.

E. En lo productivo

La propuesta contará con una Bodega Vitivinícola moderna, que permita el procesamiento del vino que produce las Asociaciones de productores vitivinícolas del Distrito, el espacio para la realización de este proceso se adecua a la capacidad que tiene la provincia en producir vino y los productos derivados que se desee obtener.

5.1.3.3. Aspecto estético

A. Paisaje y el cerro Arunta

Para la propuesta paisajista, se integrará la propuesta del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola” con El Cerro Arunta y parte del paisaje agrícola existente, por ser elementos con un alto potencial turístico, justificándose en los trabajos aplicativos realizados por el “Estudio Bormida & Yanzon Arquitectos” en las Bodegas vitivinícolas en las zonas agrícolas de la provincia de Mendoza, Argentina.



Figura 118. Integración de la Cordillera de los Andes y la Bodega O Fournier Winery en Mendoza - Argentina

Manejando conceptos que logra comprender la esencia de las dos realidades: paisaje natural y paisaje cultural, con la finalidad de direccionar la arquitectura a la calidad de vida con identidad, a partir del reconocimiento de su dinámica histórica, de su naturaleza y de su sociedad. Siendo su filosofía de trabajar en forma coherente con la obra de arquitectura que desarrolla, adecuándose a la estética final que se quiere lograr con el espacio arquitectónico, manejado siempre con simpleza y trabajando con materiales del lugar”.

B. Paisajismo - jardín zen

Para el desarrollo de la Arquitectura Paisajista parte de la Propuesta incorporará el Estilo Zen o Jardín seco, diseñando un paisaje agradable y de calma, por la integración de materiales naturales, la adaptabilidad a las dimensiones del lugar, siendo espacios rentables por su bajo mantenimiento, por mantenerse intactos durante todo el año o hasta que nuestra propia inquietud nos lleve a querer cambiarlo de forma.



Figura 119. Propuesta de Jardín seco Bodega Zuccardi Valle de Uco

5.1.3.4. Aspecto técnico

A. Tecnología ambiental

- **Paneles fotovoltaicos**

El manejo adecuado de tecnologías y las constantes preocupaciones con el medio ambiente, se emplearán los paneles fotovoltaicos que contribuirán a minimizar el impacto ambiental; utilizando la energía solar como generador de energía eléctrica dentro de los ambientes internos del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”.

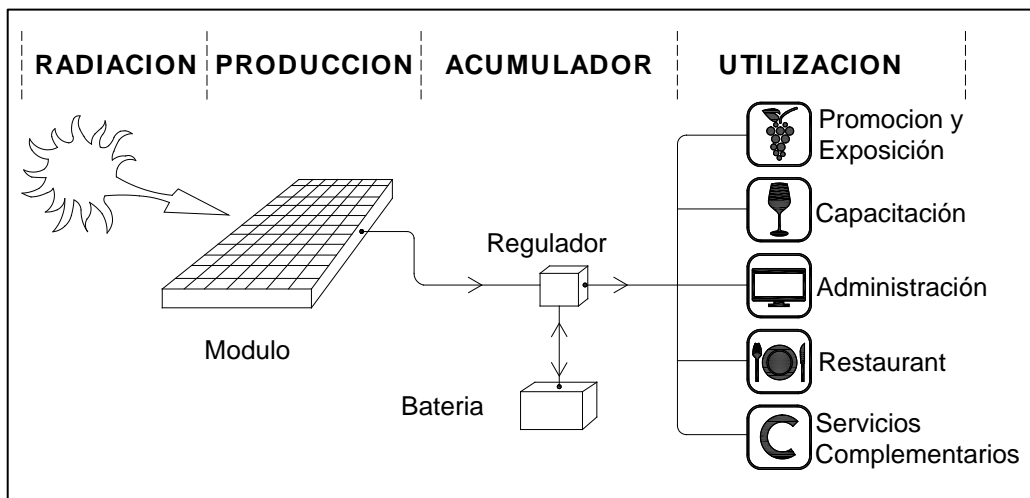


Figura 120. Ciclo del Panel Fotovoltaico, Ficha Técnica para Bombeo de agua mediante energía de solar fotovoltaica

- **Bomba solar**

Los riegos de las áreas agrícolas serán implementados mediante una bomba solar, que utiliza la energía solar mediante un panel fotovoltaico, este sistema maneja la

demanda de agua para regadío agrícola a lo largo del año.

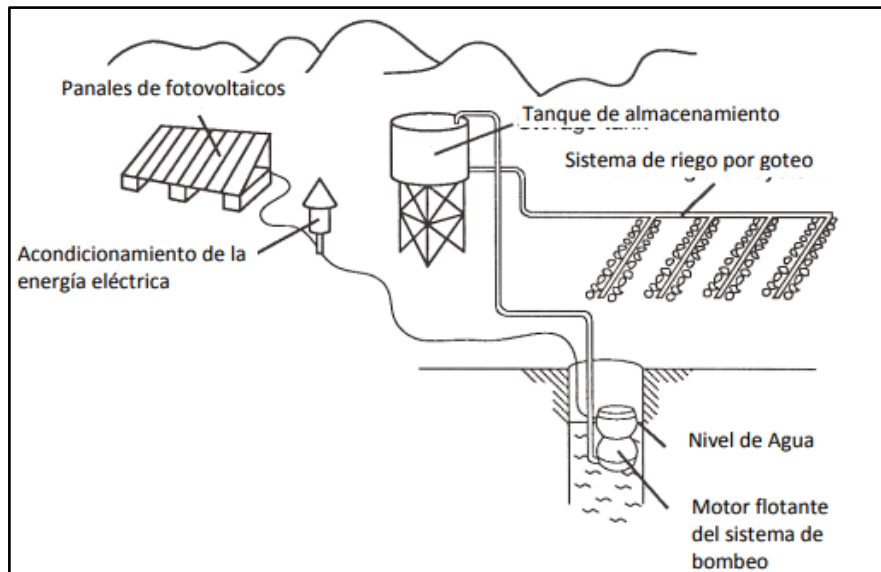


Figura 121. Sistema solar de Regadío, ficha Técnica para Bombeo de agua mediante energía de solar fotovoltaica

B. Tecnología para regadío

- **Riego por goteo**

Se incorporará el sistema de riego por goteo a la propuesta, para el mantenimiento de las áreas agrícolas en propuesta del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola”, por ser un método de riego que garantiza una mínima pérdida de agua por evaporación o filtración, y es válido para casi todo tipo de cultivos. A su vez requiere de un 50% menos de agua

comparada con el sistema tradicional de gravedad.

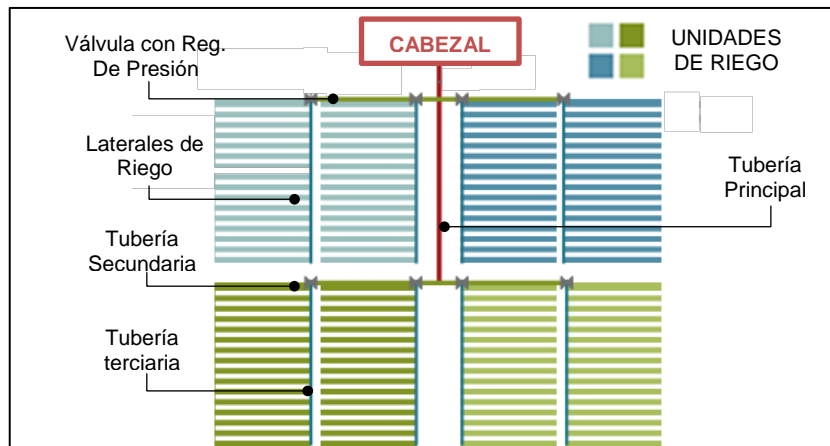


Figura 122. Esquema del Sistema de Riego por Goteo

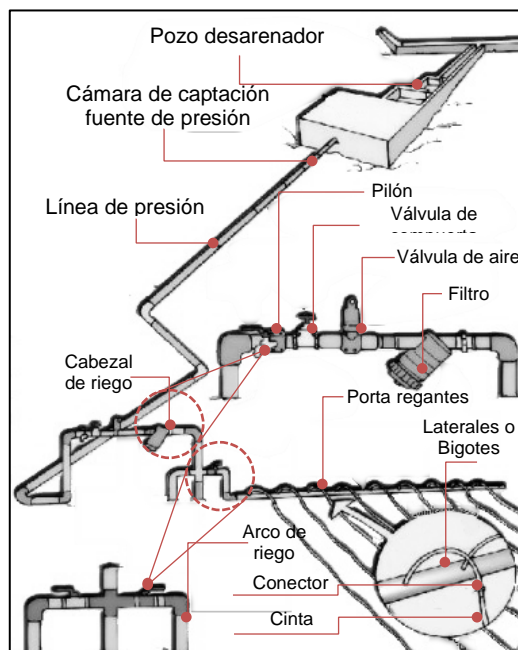


Figura 123: Componentes del Sistema de Riego por Goteo

C. Tecnología constructiva

- **Materiales constructivos**

Se incorporará En este aspecto los materiales y sistema constructivo propuesto para el desarrollo de la propuesta Arquitectónica, se basa en criterios de seguridad, economía, y durabilidad, así como su impacto al medio ambiente, con criterios ecológicos.

Tabla 61
Cuadro de Acabados

MATERIALES	ZONA DE EXPOSICION	ZONA DE PROMOCIÓN	ZONA DE CAPACITACION	ZONA GASTRONOMICA	ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA SERVICIOS GNRLS Y COMPL.
COBERTURA						
Cubiertas acero	x	x	x			
Loza aligerada	x	x	x	x	x	x
MUROS						
Albañilería						x
Concreto Armado	x	x		x	x	
Perfile de acero	x	x	x			
PISOS						
Cerámicos antideslizantes	x	x	x			
Porcelanato					x	
Piso de parquet			x	x	x	
Piso de cemento pulido						x
PAREDES						
Enchape cerámico						
Enchape de madera			x	x	x	x

- **Muros de contención**


La ubicación del proyecto en bordes del Rio Uchusuma lo hace un agente vulnerable en periodos de precipitaciones pluviales, por lo que se construirá controladores ribereños o muros de contención de tipo estructural como alternativa para mitigar efectos y prevenir el escalamiento de situaciones de desastre. Estos se ubicarán en la zona intangible de protección ribereña, la cual se encuentra en la parte posterior de nuestro proyecto.





Figura 124. Muros de contención en Moquegua por la Empresa Cidelsa con Gaviones colchón y caja.

5.1.4. Premisas de diseño

5.1.4.1. Premisas normativas



EDUCACIÓN	
Se desarrollarán ambientes de capacitación, preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales, por definirse como un Centro de Educación Básica Alternativa, establecida por la Norma educacional, del Reglamento Nacional de Edificaciones.	
SERVICIOS COMUNALES	
Los ambientes exposición vitivinícola cumplirán los requisitos de transpirabilidad, y seguridad, los que serán determinados en un periodo de tiempo orientados por el guía y/o Enólogo.	
INDUSTRIA	
La propuesta arquitectónica de la Bodega vitivinícola, se desarrollará como una industria liviana moderna, sin dejar de lado lo artesanal, creando condiciones para el desarrollo de actividades de producción y el enoturismo, que estrechamente están relacionados.	
El Ministerio de Salud, determina las condiciones y requisitos para propuestas Arquitectónicas de bodegas vitivinícolas, tanto para áreas de producción, conservación y almacenaje.	

COMERCIO	
El flujo de la carga turística condicionara y determinara la capacidad de recepción de los turistas y/o visitantes a los establecimientos comerciales de tipo artesanal y ambientes complementarios, para la promoción y exposición vitivinícola.	
Las organizaciones y/o Asociaciones de los productores Vitivinícolas condicionaran y determinaran la cantidad de establecimientos comerciales de tipo artesanal para la promoción y exposición de sus productos vitivinícolas.	

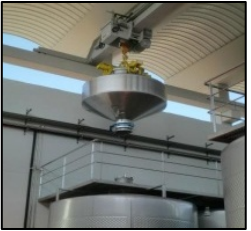

5.1.4.2. Premisas funcionales

INTEGRACION DEL ENTORNO	
Se aprovechará los tres metros de desnivel del suelo para generar diseños en plataformas con visuales paisajistas.	
La altura de la propuesta arquitectónica se diseñará en función a alturas de 1 a 2 niveles, sin romper con el entorno.	
Los materiales, colores y texturas propuestos para la edificación, serán con materiales propios del entorno, para la integración entre el paisaje cultural con el paisaje natural.	
ESTACIONAMIENTO	

<p>Se priorizará el diseño de áreas verdes, ubicando áreas de estacionamientos subterráneos para vehículos particulares de turistas y/o visitantes</p>	
<p>Se ubicará un patio de maniobras para vehículos pesados, para facilitar el ingreso y salida de vehículos descarga de insumos y otros.</p>	
<p>VIABILIDAD</p>	
<p>El ingreso peatonal y vehicular será a través de la Av. Collpa la Paz, por lo que se realizará un retiro para la recepción de turistas y/o visitantes.</p>	
<p>INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS</p>	
<p>Se aplica paneles solares para el suministro de energía eléctrica de manera sostenible, permitiendo el desarrollo de las actividades durante.</p>	
<p>Se tendrá en cuenta el desarrollo y cálculo de tanque elevado para el suministro de agua para la edificación, como para las áreas agrícolas de los viveros y áreas verdes,</p>	
<p>Se contará con el sistema de transporte Caddy, para transportar a los turistas y/o visitantes por los viñedos y bodegas vitivinícolas que la propuesta promociona.</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS AMBIENTALES</p>	

<p>Se conservará la vegetación existente mediante una propuesta con un tratamiento paisajista, que brinde a los turistas y/o visitantes un agradable paisaje con expectativas de retorno.</p>	
<p>Por el alto porcentaje de insolación en el sector, se deberá crear espacios abiertos con áreas verdes, como también caminarias bordeadas de vegetación que facilite la circulación, que contrarresten la fatiga que pueda producir el asoleamiento en determinadas horas.</p>	

5.1.4.3. Premisas tecnológicas

<p>BODEGA</p>	
<p>La zona de producción tendrá características artesanales implementadas y articuladas al sistema de bodegas por gravedad, que permiten economizar medios humanos, materiales y energéticos.</p>	
<p>Las naves de fermentación serán de acero inoxidable, para mejorar la calidad de los productos vitivinícolas y derivados.</p>	
<p>SISTEMA CONSTRUCTIVO</p>	

<p>Se desarrollará techos planos en restaurantes, para cumplir los requisitos de salubridad del MINSA.</p>	
<p>Se aplicarán techos cobertura y estructura metálica, para proteger y contrarrestar condiciones climáticas en ambientes de grandes luces.</p>	
<p>La edificación se construirá en base del sistema aporticado, para proteger al usuario ante los movimientos sísmicos.</p>	
<p>Se empleará materiales, colores y texturas que se adapten al paisaje natural.</p>	
<p>La propuesta desarrollara un puente de concreto que integre el proyecto con las bodegas vitivinícolas existentes, que promocionen las actividades vitivinícolas.</p>	
<p>PROTECCION Y SEGURIDAD</p>	
<p>Se empleará muros de contención, para salvaguardar y proteger al equipamiento contra las crecidas del Rio Seco.</p>	

5.2. PROGRAMACIÓN

5.2.1. Programación cualitativa

5.2.1.1. Programación cualitativa general

ZONA	OBJETIVO Y FUNCIÓN	ACTIVIDAD	ESPACIO	USUARIO	
ZONA GASTRONÓMICA	FACILITAR LAS ACTIVIDADES DE DEGUSTACIÓN DEL VINO	INTERCAMBIAR RASGOS SOCIALES, CONVERSAR, CATAR.	AREA PARA COMENSALES	TURISTAS, VISITANTES, PERSONAL DEL WINIBAR	
			EXHIBICION DE VINOS		
			BARRA		
			DEPOSITO		
	COMPLEMENTAR LAS ACTIVIDADES DE DEGUSTACIÓN GASTRONÓMICA	RECEPCIONAR, DEGUSTAR, ALIMENTARSE,		RECEPCIÓN / CAJA	TURISTAS, VISITANTES, PERSONAL DEL RESTAURANT
				SSHH	
				TERRAZA	
				ÁREA DE COMENSALES	
		COCINAR, ALMACENAR ALIMENTOS		ATENCION	PERSONAL DEL RESTAURANT
				COCINA	
				DEPOSITO SECO	
				FRIGORIFICO	
FACILITAR LAS NECESIDADES FISIOLÓGICAS			SS.HH. MUJER COMEDORA	TURISTAS Y VISITANTES	
			SS.HH. HOMBRE COMEDOR		
	SS.HH. DISC. COMEDOR				
ZONA EXPOSICIÓN BODEGA VITIVINÍCOLA	DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES DE PROECSAMIENTO DEL VINO	FACILITAR LAS NECESIDADES FISIOLÓGICAS	SSHH Y/O VESTIDOR PERSONAL HOMBRES	PERSONAL DE LA BODEGA	
			SSHH Y/O VESTIDOR PERSONAL MUJERES		
		FACILITAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCION VITIVINÍCOLA			AREA DE CARGA Y DESCARGA DE INSUMOS
					AREA DE RECEPCION PARA BENDIMIA
					AREA DE BALANZAS DE JABAS
					ALAMACEN DE JABAS DE REFRIGERACION
			AREA DE SELECCIONADO PARA PROCESADO		
			AREA PARA PARA FAJA TRANSPORTADORA		
			AREA PARA TOLVA DESPILLADORA		
			NAVE DE FERMENTACION		

			ETIQUETADO – ENCONCHADO – EMBOTELLADO FINAL		
			DEPOSITO DE INSUMOS		
			ALMANCEN DE PRODUCTOS TERMINADOS		
	FOMENTAR EL RECORRIDO TURÍSTICO, MEDIANTE EXHIBICIÓN DE CAVA Y ÁREAS DE PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLAS	EXPOSICIÓN DE MÁQUINAS IMPLEMENTOS ASOCIADOS, A LA PRODUCCIÓN INFORMACIÓN GRÁFICA, VITIVINÍCOLA.	GALERIA	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTAS.	
			SALA DE CATA		
			SSHH VARONES - VISITANTES		
			SSHH VARONES - VISITANTES		
			SSHH PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
			CUARTO DE LIMPIEZA		
ZONA DE PROMOCIÓN VITIVINÍCOLA	DESARROLLAR ACTIVIDADES DE PROMOCION Y DIFISION VITIVINÍCOLA	PROMOCIONAR LA CULTURA DEL VINO	SALA N° 01	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTAS.	
			SALA N° 02		
			SALA N° 03		
			SALA N° 04		
	DESARROLLAR ACTIVIDADES DE PROMOCION Y DIFISION VITIVINÍCOLA	FACILITAR Y BRINDAR LOS SERVICIOS CULTURALES	PROMOCIONAR LA CULTURA DEL VINO	SALA DE EXPOSICION FOTOGRAFICA	
				MODULO DE ATENCION	
				GALERIA	
				DEPOSITO N°01	
				DEPOSITO N°02	
				SSHH VARONES - VISITANTES	
SSHH MUJERES - VISITANTES					
SSHH PARA PER. CON DISC.					
ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCIONAR, ORIENTAR Y ORGANIZAR EL CENTRO	RECEPCIÓN, ORIENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DEL CENTRO	VESTÍBULO Y RECEPCIÓN	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTAS, PERSONAL DE SERVICIO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO	
			SALA DE ESPERA		
	LOGRAR UNA ADECUADA ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIÓN CENTRO DEL PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA	ADMINISTRAR, CONTABILIZAR Y ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES, PARA FOMENTAR DEL ENOTURISMO	SECRETARIA GENERAL+ SS.HH. + DEPOSITO	PERSONAL DE ADMINISTRATIVO.	
		OFICINA DE CONTABILIDAD			
		OFICINA DE LOGÍSTICA			
		OFICINA DE PROYECCIÓN Y DIFUSIÓN			
			OFIINA DE ENOGOLO		

			OFICINA DE EVENTOS Y MERCADOTECNIA	
		ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL CENTRO	SECRETARIA DEL ADMINISTRADOR GENERAL + SS.HH. + DEPOSITO ADMINISTRACIÓN GENERAL	PERSONAL DE ADMINISTRATIVO.
CAPACITACIÓN	PROMOCIONAR PRODUCTOS VITIVINÍCOLAS Y DERIVADOS TRADICIONALES	VENTA DE PRODUCTOS VITIVINÍCOLAS Y ARTÍCULOS COMPLEMENTARIAS	TALLERES MULTIUSO	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTAS.
	DESARROLLAR ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, EXPOSICIÓN DIFUSIÓN VITIVINÍCOLA	CAPACITACIÓN, EXPOSICIÓN DE ENÓLOGOS ESPECIALIZADOS	AUDITORIO	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTA Y PERSONAL DE SERVICIO
SERVICIOS COMPLEMENTARIO Y GENERALES	PREVER AMBIENTES PARA LAS INSTALACIONES Y SERVIDORES GENERALES.	SUPERVISAR, ABASTECER, SUMINISTRAR SERVICIOS BÁSICOS Y MECÁNICOS.	CUARTO DE TABLEROS	PERSONAL DE SERVICIO
			SUB-ESTACIÓN	
			PATIO	
			GRUPO ELECTRÓGENO	
			SALA DE SERVIDORES	
			CISTERNA AGUA POTABLE	
			CISTERNA INCENDIOS	
			CUARTO DE BOMBAS	
			MANTENIMIENTO	
			CONTROL / MONITOREO	
PREVER AMBIENTES DE SALUBRIDAD, CAJERO AUTOMÁTICO Y LACTAREO-GUARDERIA.	BRINDAR SERVICIOS DE SALUBRIDAD,	CAJERO AUTOMÁTICO	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTAS, PERSONAL DE SERVICIO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO	
		LACTAREO / GUARDERÍA		
		TÓPICO		
INTEGRAR EL PAISAJE NATURAL CON LA PROPUESTA	EXHIBIR Y PROMOCIONAR EL PASAJE NATURAL	JARDÍN Y EXPLANADA EXTERIOR	TURISTAS, VISITANTES, ENÓLOGOS ESPECIALISTAS, PERSONAL DE SERVICIO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO	
		COMINERÍAS DE CONCRETO		
		COMINERÍAS DE TIERRA COMPACTADA		
		JARDINES SECOS CULTIVO VITIVINÍCOLA		

5.2.2. Programación cuantitativa

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA CUANTITATIVA									
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	CANT.	ÁREA M2	CIRC. Y MUROS 30%	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL SUB ZONA (M2)	ÁREA TOTAL M2	
								TECHADA	LIBRE
ZONA GASTRONOMICA	WINIBER	AREA PARA COMENSALES	1	20,00	6,00	26,00	60,78	384,11	.
		EXHIBICION DE VINOS	1	5,00	1,50	6,50			
		BARRA	1	15,00	4,50	19,50			
		DEPOSITO	1	5,00	1,50	6,50			
		SSHH PERSONAL	1	1,75	0,53	2,28			
	RESTAURANT	RECEPCION	1	5,00	1,50	6,50	320,45		
		AREA DE COMENSALES	1	100	30,00	130,00			
		SSHH HOMBRES VISITANTES	1	8,50	2,50	11,00			
		SSHH MUJERES VISITANTES	1	8,50	2,50	11,00			
		SSHH PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	3,25	1,00	4,25			
		TERRAZA	1	74,24	32,64	106,88			
		ATENCION	1	7,10	2,20	9,30			
		COCINA	1	17,00	5,10	22,10			
		DEPOSITO SECO	1	3,20	0,90	4,10			
		FRIGORIFICO	1	3,20	0,90	4,10			
		DEPOSITO GENERAL	1	5,00	1,50	6,50			
		SSHH HOMBRES PERSONAL	1	3,80	1,00	3,80			
		SSHH MUJERES PERSONAL	1	3,80	1,00	3,80			
ZONA EXPOSICIÓN	SERVICIO	SSHH Y/O VESTIDOR PERSONAL HOMBRES	1	8,50	2,55	11,05	22,10	432,57	.

		SSHH Y/O VESTIDOR PERSONAL MUJERES	1	8,50	2,55	11,05	443,69		
	AREA DE ABASTECIMIENTO	AREA DE CARGA Y DESCARGA DE INSUMOS	1	18,00	5,40	23,40	87,10		
		AREA DE RECEPCION PARA BENDIMIA	1	10,00	3,00	13,00			
		AREA DE BALANZAS DE JABAS	1	4,00	1,20	5,20			
		ALAMACEN DE JABAS DE REFRIGERACION	1	20,00	6,00	26,00			
		AREA DE SELECCIONADO PARA PROCESADO	1	15,00	4,50	19,50			
	PROCESAM.	AREA PARA PARA FAJA TRANSPORTADORA	1	15,00	4,50	19,50	45,50		
		AREA PARA TOLVA DESPILLADORA	1	20,00	6,00	26,00			
	FERMENTAC.	NAVE DE FERMENTACION	1	60,00	18,00	78,00	78,00		
	PROC. FINAL	ETIQUETADO – ENCONCHADO – EMBOTELLADO FINAL	1	15,00	4,50	19,50	108,98		
		DEPOSITO DE INSUMOS	1	12,00	3,60	15,60			
		ALMANCEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	1	55,99	17,89	73,88			
	RECORRIDO PARA TURISTA	GALERIA	1	30,00	9,00	39,00	91,39		
		SALA DE CATA	1	30,00	9,00	39,00			
		SSHH VARONES - VISITANTES	1	3,50	1,05	4,55			
		SSHH VARONES - VISITANTES	1	2,80	0,84	3,64			

		SSHH PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1	3,00	0,90	3,90			
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	1,00	0,30	1,30			
ZONA DE PROMOCIÓN MUSEO VITIVÍNICOLA	EXPOSICIÓN	SALA N° 01	1	69,32	20,12	89,44	337,44	393,85	.
		SALA N° 02	1	45,00	13,50	58,50			
	EXPOSICIÓN	SALA N° 03	1	60,00	18,00	78,00			
		SALA N° 04	1	30,00	9,00	39,00			
		SALA DE EXPOSICION FOTOGRAFICA	1	55,00	16,50	72,50			
	ATENCIÓN	MODULO DE ATENCION	1	15,00	4,50	19,50	44,32		
		GALERIA	1	6,00	1,80	7,80			
		DEPOSITO N°01	1	8,55	2,56	11,11			
		DEPOSITO N°02	1	4,55	1,36	5,91			
	SERVICIO	SSHH VARONES - VISITANTES	1	3,50	1,05	4,55	12,09		
		SSHH MUJERES - VISITANTES	1	2,80	0,84	3,64			
		SSHH PARA PER. CON DISC.	1	3,00	0,90	3,90			
ZONA ADMINISTRATIVA OFINA DE PRODUCCION	RECEPCIÓN	VESTIBULO	1	25,00	7,50	32,5	92,79	243,90	
		ESPERA	1	20,00	6,00	26,00			
		ESCALERA	1	8,00	2,40	10,40			
		MODULO ATENCIÓN	1	12,70	3	15,70			
		SSHH VARONES - VISITANTES	1	3,50	1,05	4,55			
		SSHH VARONES - VISITANTES	1	2,80	0,84	3,64			
	RECEPCIÓN	ESCALERA	1	8,00	2,40	10,40	44,10		
		ESPERA	1	15,00	4,50	19,50			
		SSHH VARONES - VISITANTES	1	3,50	1,05	4,55			

		SSH VARONES - VISITANTES	1	2,80	0,84	3,64				
		DEPOSITO	1	4,00	1,20	5,20				
	OFICINAS DE APOYO	OFICINA DE CONTABILIDAD	1	10,00	3,00	13,00	76,70			
		OFICINA DE LOGISTICA	1	10,00	3,00	13,00				
		OFICINA DE PRODUCCION / ENOLOGIA	1	12,00	3,60	15,60				
		OFICINA DE PROYECCION Y DIFUSION	1	12,00	3,60	15,60				
		OFICINA DE EVENTOS Y MERCADOTECNIA	1	15,00	4,50	19,50				
		SECRETARIA DEL ADMIN.	1	10,00	3,00	13,00				
	ADMINIST.	SSH ADMIST. GENERAL		2,80	0,84	3,64	29,64			
		ADMINISTRACION GENERAL	1	10,00	3,00	13,00				
	ZONA CAPACITACION	AUDITORIO	VESTIBULO	1	10,00	3,00	13,00			145,60
			ESCENARIO	1	12,00	3,60	15,60			
			BUTACAS	1	78,00	23,40	101,40			
			ADMINISTRADOR	1	6,00	1,80	7,80			
KICHINET			1	6,00	1,80	7,80				
SERVICIOS		SSH VARONES - VISITANTES	1	3,50	1,05	4,55	62,27			
		SSH MUJERES - VISITANTES	1	2,80	0,84	3,64				
		SSH PARA PER. CON DISC.	1	3,00	0,90	3,90				
		VESTIBULO PRINCIPAL	1	39,08	11,01	50,18				
TALLERES		TALLER MULTIUSO N° 01	1	35,00	10,50	45,50	91,00	298,87		

		TALLER MULTIUSO N° 02	1	35,00	10.5	45,50			
SERVICIOS COMPLEMENTARIO Y GENERALES	SERVICIOS GENERALES	CUARTO DE TABLEROS	1	12	3.6	15.6	187,20	353,60	
		SUB-ESTACION	1	12	3.6	15.6			
		PATIO	1	20	6	26			
		GRUPO ELECTROGENO	1	20	6	26			
		SALA DE SERVIDORES	1	20	6	26			
		CISTERNA AGUA POTABLE	1	18	5.4	23.4			
		CISTERNA INCENDIOS	1	9	2.7	11.7			
		CUARTO DE BOMBAS	1	15	4.5	19.5			
		MANTENIMIENTO	1	18	5.4	23.4			
	SERVICIO COMENTARIO	CAJERO AUTOMATICO	1	12	3.6	15.6	124,80		
		LACTAREO / GUARDERIA	1	18	5.4	23.4			
		TOPICO	1	18	5.4	23.4			
		SSHH PERSONAL	1	30	9	39			
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	4	1.2	5.2			
	EST.	TRANSPORTE PUBLICO	2	144,79	-	-	621,31		-
		ESTACIONAMIENTO	11	476,53	-	-			
	RECREACION PAIVA	JARDÍN Y EXPLANADA EXTERIOR	1	406,30	-	-	4 705,32		-
		COMINERÍAS DE CONCRETO	1	1 529,34	-	-			
		COMINERÍAS DE TIERRA COMPACTADA	1	1 728,88	-	-			
		JARDINES SECOS	1	1 040,80	-	-			
AGRICOLA		CULTIVO VITIVINÍCOLA	1	2 383,36	-	-	2 383,36	-	
TOTAL							2 106,90	7 709,99	

SÍNTESIS PROGRAMÁTICA			
N°	ZONA	ÁREA M2	
		TECHADA	LIBRE
01	ZONA GASTRONÓMICA	384,11	-
02	ZONA DE EXPOSICIÓN	432,57	-
03	ZONA DE PROMOCIÓN	393,85	-
04	ZONA ADMINISTRATIVA	243,90	-
05	ZONA DE CAPACITACIÓN	298,87	-
06	ZONA DE SERVICIOS GENERALES Y COMPLEMENTARIAS	353,60	7 709,99
Total		2 106,90	7 709,99

5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

5.3.1. Concepto

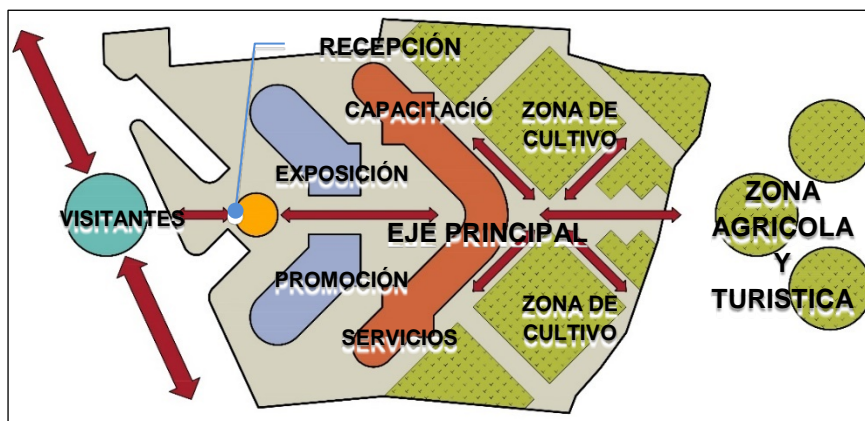


Figura 125. Concepto Arquitectónico

El concepto parte entre la premisa de un elemento receptor que se abre para recibir a los VISITANTES y/o TURISTAS guiándolos por su eje principal, a los espacios de RECEPCIÓN, PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN DEL VINO, SERVICIOS Y CAPACITACIÓN, y ZONAS DE CULTIVO, estos ubicándose a lo largo de este gran eje principal, puesto que la función final del conjunto arquitectónico es guiar a los visitantes al gran espacio agrícola que se encuentra al final del recorrido, donde existe el recurso agrícola sostenible y diversos elementos turístico propios del Distrito de Pocollay.

5.3.2. Partido

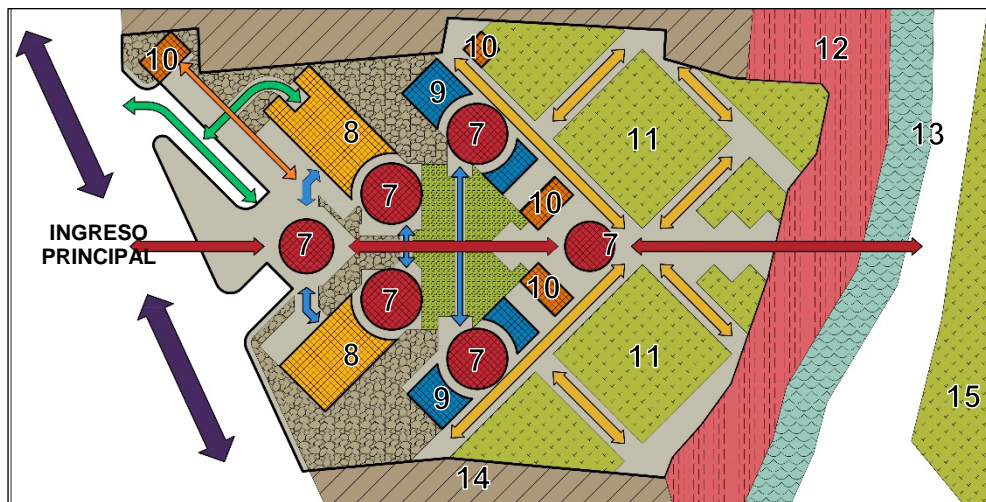


Figura 126. Partido Arquitectónico

LEYENDA

01	EJE VIAL ACCESO AL TERRENO	
02	EJE PRINCIPAL DEL CONJUNTO ARQ.	
03	EJE SECUNDARIO	
04	EJE TURÍSTICO AGRÍCOLA	
05	EJE VEHICULAR	
06	EJE SERVICIOS	
07	NÚCLEOS DE RECEPCIÓN	
08	ZONA DE EXPOSICIÓN Y PROMOCIÓN	
09	ZONA DE SERVICIOS Y CAPACITACIÓN	
10	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	
11	ZONA AGRÍCOLA	
12	ZONA DE PROTECCIÓN RIBEREÑA	
13	CANAL DEL RIO UCHUSUMA	
14	TERRENOS DE TERCEROS	
15	ZONA AGRÍCOLA SOSTENIBLE Y TURÍSTICA	

5.4. ZONIFICACIÓN

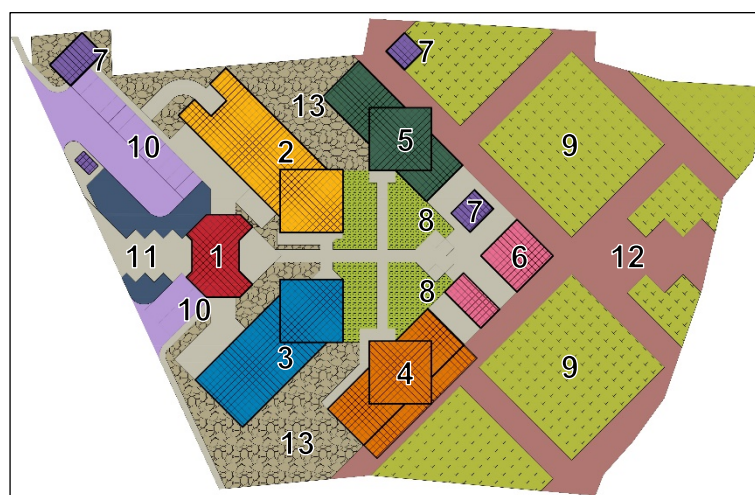


Figura 127. Zonificación

N°	ZONIFICACIÓN	COD.	ÁREA (m2)	%
01	Zona De Recepción y Administración		149,27	1,58
02	Zona de Exposición Bodega Vitivinícola		432,57	4,57
03	Zona de Promoción Museo Vitivinícola		393,85	4,16
04	Zona Gastronómica Restaurante y Winibar		384,11	4,05
05	Zona de Capacitación SUM y Salones		298,87	3,15
06	Zona de Transporte Turístico		144,79	1,53
07	Zona de Servicios Complementarios		106,28	1,12
08	Zona de Jardín y Explanada Exterior		406,30	4,29
09	Zona de Cultivo Vitivinícola		2 383,36	25,15
10	Zona de Estacionamiento		476,53	5,03
11	Zona de Caminerías en Concreto		1529,34	16,14
12	Zona de Caminerías en Tierra compactada		1 728,88	18,25
13	Zona de Jardines Seco		1 040,80	10,98
TOTAL (ÁREA DEL TERRENO)			9 474,95	100,00

5.5. SISTEMATIZACIÓN

5.5.1. Sistema funcional

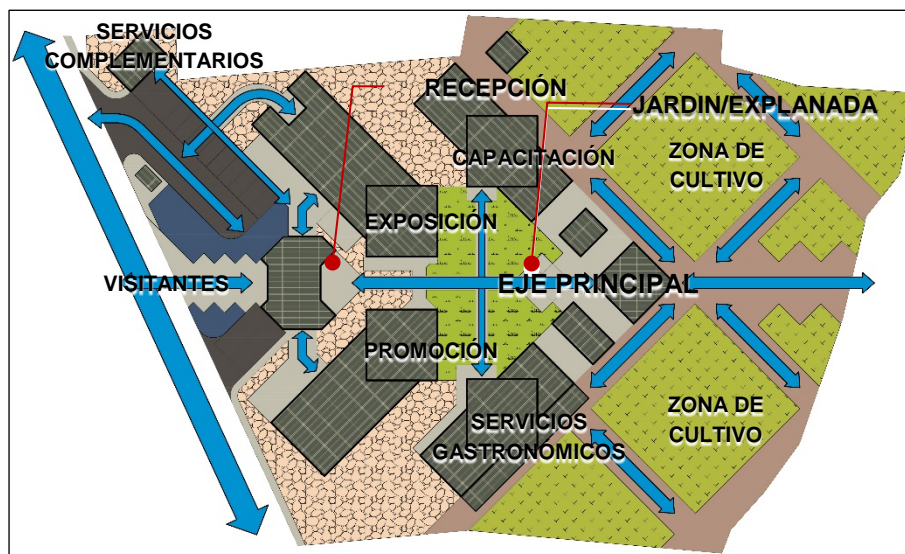


Figura 128. Sistema Funcional

El sistema funcional del conjunto se da entre la relación de los visitantes con las zonas agrícolas. Esto por medio de un eje principal que comienza en la Zona de Recepción, a continuación, encontramos los distintos equipamientos de Exposición, Promoción, Capacitación y de Servicios Turísticos, los cuales marcan un espacio de Jardín/Explanada, como punto central del conjunto, al final de este Eje Principal, encontramos las zonas de cultivo, y a su vez esta continua hasta llegar a las Zonas de Cultivo y Turismo del Distrito de Pocollay.

5.5.2. Sistema de movimiento y articulación

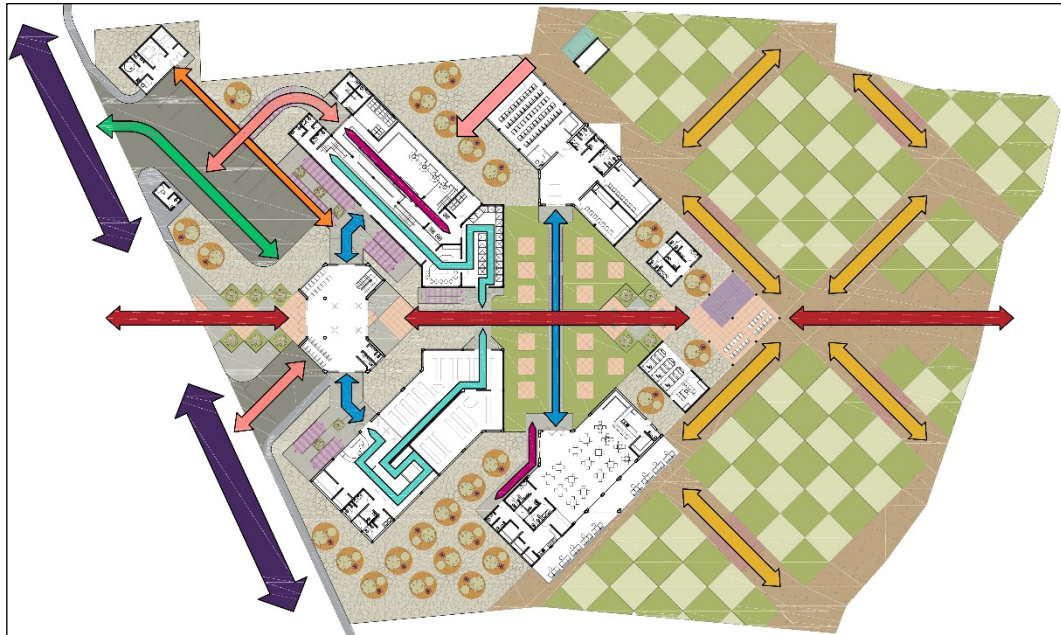


Figura 129. Sistema de Movimiento y Articulación

N°	LEYENDA	
01	Eje Vial Acceso al Terreno	↔
02	Eje Circulación Principal Pública	↔
03	Eje Circulación Secundaria Pública	↔
04	Eje Circulación Turística Vitivinícola	↔
05	Eje Circulación Interna Pública	↔
06	Eje Circulación Privada Empleados	↔
07	Eje Circulación Privado Servicios Complementarios	↔
08	Eje Vehicular Pública	↔
09	Eje Vehicular Privado de Trasporte Pesado	↔

5.5.3. Sistema formal

El sistema formal de la propuesta está comprendido por 5 volúmenes principales, incorporando en su perfil texturas y colores naturales, con conceptos de una arquitectura

moderna, en un entorno rustico y rural. Los volúmenes son desarrollados con paralelepípedos para el cuerpo principal y cubos para los núcleos de acceso, estas dos formas se combinan en un sistema de intersección de sólidos, estos solidos están agrupados en ángulo de 45 grados al eje principal para resaltar este, culminado en una forma cubica delimitada por un plano, la cual marca el inicio de la Zona Agrícola.

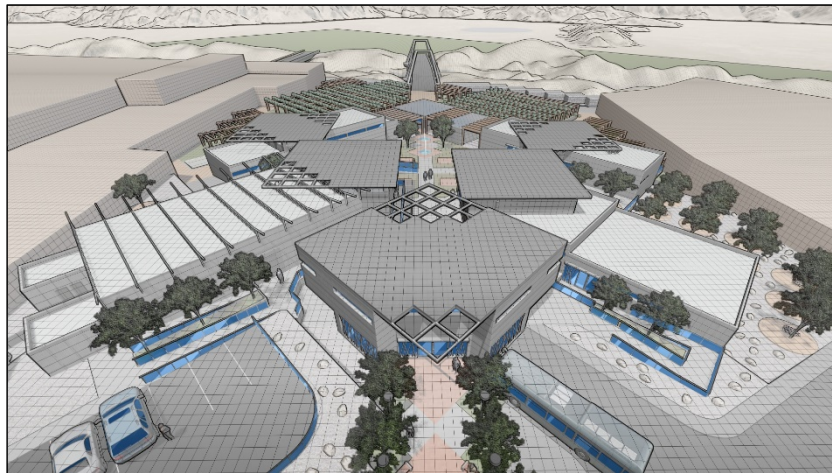


Figura 130. Sistema Formal – Vista Principal

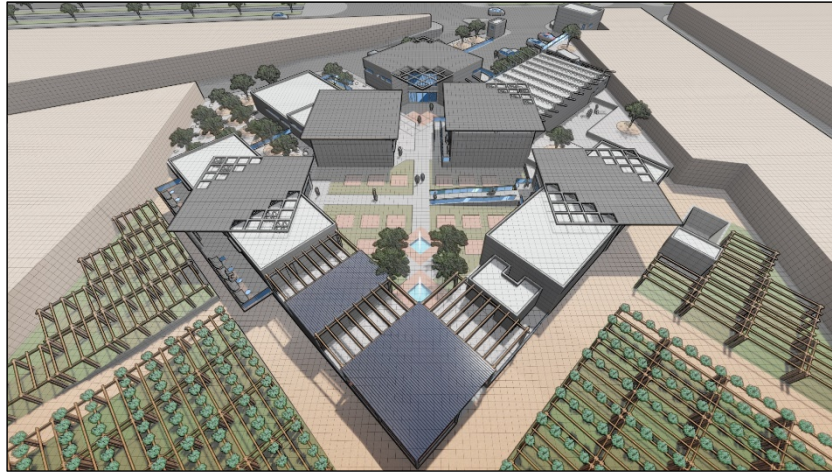


Figura 131. Sistema Formal – Vista Posterior

5.5.4. Sistema espacial

El sistema espacial está organizado y estructurado por un eje lineal, que centraliza el flujo de actividades, permitiendo recorrer a las seis zonas continuamente, la propuesta Arquitectónica inicia su recorrido espacial desde la zona de administrativa como recepción para turistas y visitantes, orientando el recorrido a las zonas de promoción, exposición, capacitación, zona gastronómica y servicios complementarios, la explanada hasta la zona de agrícola, que continuamente la propuesta se integra con las bodegas vitivinícolas de la zona rural de la Campiña de Pocollay, mediante un puente de concreto, para realizar un recorrido

turístico que promocióne a las bodegas vitivinícolas del entorno inmediato.



Figura 132. Sistema Espacial

5.5.5. Sistema edilicio

El sistema edilicio está marcado por la altura de los módulos, y la topografía existente en la zona del proyecto. La altura de los módulos de la propuesta varía entre 5,40 a 7,20 metros, manteniendo el perfil de dos niveles, jerarquizando la zona administrativa, por considerar que el módulo cumple dos funciones: en el primer nivel cumple la función de recepción y el segundo nivel el área administrativa, siendo el volumen

más alto de la propuesta, siguiéndole las zonas de Bodega Vitivinícola y el museo, y los demás módulos están de apoyo.

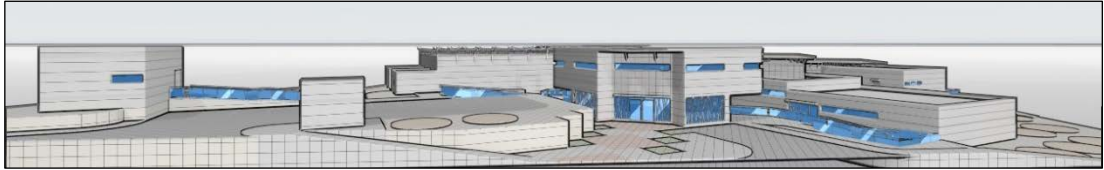


Figura 133. Sistema edilicio – Vista Anterior



Figura 134. Sistema edilicio – Vista Posterior

5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.6.1. Planos

- Plano de Localización 1/5000.
- Plano de Ubicación 1/500.
- Plano perimétrico con curvas a nivel y geo referenciado,
- Planimetría de conjunto por niveles.
- Secciones del conjunto.
- Elevaciones del conjunto.
- Plano de trazado.

5.6.2. Maqueta virtual

Maqueta virtual de conjunto. Incluye video del recorrido, detalles interiores y exteriores en 3D, infografía.

5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Proyecto arquitectónico basado en planos, maqueta, videos e infografías.

5.7.1. Planos generales

- Plano de Localización 1/5000.
- Plano de Ubicación 1/500.
- Plano perimétrico con curvas a nivel y geo referenciado con ángulos.

5.7.2. Planos por unidades

- Plano de distribución por unidades y niveles.
- Plano de Secciones por unidades.
- Plano de Elevaciones por unidades.
- Plano de trazado.
- Plano de techos.
- Plano de detalles arquitectónicos con datos y especificaciones técnicas.
- Cuadro de acabados.

5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.8.1. Memoria descriptiva

5.8.1.1. Generalidades

A. Antecedentes

Los Centros de Promoción y Exposición Vitivinícola son instalaciones que centraliza las actividades vitivinícolas, complementadas con las actividades del enoturismo, generando el desarrollo de las distintas regiones vitivinícolas.

Pocollay presenta una carente infraestructura, considerando que solo existen bodegas en las cuales se elabora y se expende el vino, sin considerar otras actividades, muy importantes que tienen que ver con la cadena productiva del vino.

B. Justificación

El proyecto se desarrolla en el Distrito de Pocollay en donde la industria vitivinícola es una de las actividades más importantes y que influye en el fomento del enoturismo.

En tal sentido el proyecto, permita contar con una infraestructura para el fomento del enoturismo, justificándose por las siguientes razones:

- Desde el punto de vista económico el proyecto contribuirá al fomento del enoturismo basado en la búsqueda de la competitividad, productividad y formalización de la actividad económica vitivinícola en el Distrito de Pocollay.
- Desde el punto de vista social permitirá la promoción en igualdad de oportunidades y acceso digno al empleo sin discriminación de los diferentes agentes de las cadenas productivas en el Distrito de Pocollay.
- Por su relevancia el proyecto responda a los requerimientos de espacios adecuados, seguros y confortables, siendo un componente para el fomento del enoturismo.

C. Objetivo

Elaborar el diseño arquitectónico del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola para contribuir

al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay.

D. Beneficios

El presente proyecto en el cumplimiento de sus objetivos propuestos busca beneficiar y mejorar las condiciones de recepción del turista y/o visitante a la ciudad de Tacna, con un equipamiento que fomente el enoturismo.

5.8.1.2. Características del Proyecto

A. Ubicación, linderos y colindancias

El proyecto está ubicado en la intersección de las vías Av. Collpa La Paz, Av. Hermanos Reynoso y la Prolongación de la Calle Vial Charango.

Por el Norte : Limita con la Av. Collpa La Paz en línea quebrada de 9 tramos de 92,75 ml. respectivamente.

Por el Sur : Limita con Zona de Riesgo de inundación y el Canal Uchusuma Paz en línea quebrada de 8 tramos de 86,64 ml. respectivamente.

Por el Este : Limita con Propiedad Privada en línea quebrada de 8 tramos de 159,98 ml. respectivamente.

Por el Oeste : Limita con una vía en Trocha, Propiedad Privada y Zona agrícola sostenible en línea quebrada de 2 tramos de 76,73 ml. respectivamente.

B. Descripción del terreno

El terreno presenta un polígono irregular, encontrándose dentro de un entorno agrícola complementada con actividades de servicios turístico.

C. Áreas y perímetros

- **Áreas**

Área del terreno : 9 474,95 m²

Área techada : 1 764,95 m²

Área libre : 7 710,00 m²

Área construida : 1 764,95 m²

- **Perímetro**

Perímetro total es de 416,11 ml.

D. Descripción del proyecto

- **Zona de recepción y administración**

Edificio de dos niveles, organizado mediante una escalera vertical. Presenta un área de 149,27 m².

El primer nivel forma parte de la zona de recepción de los turistas y/o visitantes, por los guías o enólogos, para orientación y circulación del equipamiento. Cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Una zona de espera.
- ✓ Servicios higiénicos para hombres y mujeres, para los turistas y/o visitantes.
- ✓ Una escalera.
- ✓ Un módulo de orientación.

El segundo nivel forma parte de zona administrativa de todo equipamiento, por el cual es organizado por un eje lineal y por un hall de recepción. Cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Una escalera.

- ✓ Una zona de espera.
 - ✓ Servicios higiénicos para hombres y mujeres para el personal administrativo.
 - ✓ Oficina de logística.
 - ✓ Oficina contabilidad.
 - ✓ Oficina de producción/enología.
 - ✓ Oficina proyección y difusión vitivinícola.
 - ✓ Oficina de eventos y mercadotecnia.
 - ✓ Secretaria del administrador general.
 - ✓ Oficina del administrador general.
 - ✓ Servicio higiénico privado para el administrador general.
- **Zona de exposición y bodega vitivinícola**

La Bodega vitivinícola complementa a las áreas de exposición vitivinícola, con trabajos y exhibición demostrativo para los turistas y/o visitantes, donde se realiza un circuito turístico sin interrumpir las actividades industriales, visitando los diferentes ambientes que muestran las etapas de procesamiento y fabricación hasta embotellado. Presenta un

área de 432,57 m², y cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Batería de baños y vestuario para el personal
 - ✓ Bodega para la recolección de uvas para la vendimia.
 - ✓ Área de procesamiento y/o fabricación del mosto.
 - ✓ Nave de fermentación.
 - ✓ Zona de embotellamiento.
 - ✓ Zona de depósito y cava.
 - ✓ Galería expositiva.
 - ✓ Servicios higiénicos para los turistas y/o visitantes.
 - ✓ Sala de cata, para degustación de vinos.
- **Zona de promoción museo vitivinícola**

La zona de Promoción Vitivinícola, exponen los diferentes tipos vinos, sus etapas de procesamiento, y fabricación, parte de la cultura del Vino formada en Tacna y en mundo, presenta una circulación lineal, que integra

diferentes zonas y las salas de exposición vitivinícolas. Presenta un área de 393,85 m², y cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Sala de Exposición N° 01.
- ✓ Sala de Exposición N° 02.
- ✓ Sala de Exposición N° 03.
- ✓ Sala de Exposición N° 04.
- ✓ Sala de Exposición Fotográfica.
- ✓ Servicios Higiénicos.
- ✓ Módulo de orientación.

- **Zona gastronómica**

Como complemento a las actividades vitivinícolas, que comprende de dos zonas un winibar y un restaurant. Presenta un área de 384,11 m².

La zona de winibar, está orientado a la degustación de vinos para turistas y/o visitantes. Cuenta los siguientes ambientes:

- ✓ Barra.
- ✓ Deposito.
- ✓ Baño para el personal.

El restaurant es complementario a la degustación de vinos, donde se facilitará la degustación de los diferentes platos típicos de la zona. Comprende los siguientes ambientes:

- ✓ Cocina.
- ✓ Deposito.
- ✓ Servicio higiénico y vestuario para el personal.
- ✓ Caja de atención.
- ✓ Sala para comensales.
- ✓ Terraza.

- **Zona de capacitación**

La zona de capacitación, permite el desarrollo de las actividades expositivas y desarrollo de eventos vitivinícolas para el turista y/o visitante. Presenta un área de 298,87 m² Cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Auditorio.
- ✓ Dos salas multiuso.
- ✓ Batería de baños.

- **Zona transporte publico**

La zona de estacionamiento comprendido para los turistas y/o visitantes, presenta un área de 144,79 m², cuenta con:

- ✓ 02 estacionamiento para buses.

- **Zona de servicios complementarios**

Comprende de la servidumbre que permitirá el desarrollo de actividades de todo el conjunto. Presenta un área de 106.28 m², y cuenta con los siguientes ambientes:

- ✓ Tablero de distribución general.
- ✓ Cuarto para electrógeno.
- ✓ Pozo de tierra.
- ✓ Cuarto de máquinas.
- ✓ Área para tanque elevado.

- **Zona de jardín y explanada exterior**

Esta zona central del conjunto, donde se articula y estructura con el eje principal, con características rusticas y de múltiples funciones donde se realizarán eventos temporales de

exposición y ferias vitivinícolas. Presenta un área de 406,30 m².

- **Zona de cultivo vitivinícola**

Zona de exhibición de las áreas agrícolas de la vid, que conforma parte del circuito turístico del conjunto. Las que están articuladas por camineras que permiten la recolección de muestras de uva para las épocas de vendimia. Presenta un área de 2 383,36 m².

- **Zona de estacionamiento**

La zona de estacionamiento, presenta un área de 476,73 m², y cuenta con:

- ✓ 09 estacionamiento vehicular para turistas y visitantes.
- ✓ 02 estacionamientos vehicular para el personal.
- ✓ 01 para transporte pesado.

- **Zona de camineras de concreto**

Conformado por las camineras del eje principal y secundarias, que conforman parte del circuito

turístico con vistas panorámicas de todo el conjunto. Presenta un área de 1 529,34 m².

- **Zona caminera en tierra compactada**

Conformado por las camineras de las áreas agrícolas de vid. Que conforma parte del circuito turístico. Presenta un área de 1 728,88 m².

- **Zona de jardines secos**

Estas áreas forman parte de las áreas exteriores de los edificios, integrando jardines con materiales naturales. Presenta un área de 1 040,80 m².

E. Emplazamiento

Dentro del ámbito se cuenta con equipamientos de recreación y de servicio turístico, tales como: Centros de Recreación, Hoteles, Restaurantes, Parque Perú, además de viviendas consolidadas. La forma del terreno es un polígono irregular, al que se accede por la Av. Collpa La Paz.

- **Accesibilidad**

Se planteó el acceso principal por la Av. Collpa La Paz, por ser la única vía de accesibilidad, tanto para el peatón y el vehículo. El acceso principal se abre hacia una zona de recepción y orientación del turista y visitante por el cual se visualiza el espacio central de encuentro, de todo el Proyecto.

- **Organización**

El proyecto está organizado por un eje Principal, que centraliza y distribuye a todas las zonas del proyecto.

- **Circulación**

La circulación es lineal mediante un eje principal de organización que tiene como propósito conducir al usuario por todos los espacios de la edificación, asimismo hacer de la circulación un tránsito dinámico e interesante entre la edificación y las áreas agrícolas, generando perspectivas tanto al momento de ingresar como al salir.

- **Materiales y acabados de construcción**

El concepto en la utilización de materiales, fue la relación del usuario con la naturaleza, por considerarse en un entorno agrícola, con la inserción de áreas verdes y jardines seco que se adapten al área agrícola.

En los acabados de la edificación, es concreto, tarrajado y pintado en ambientes interiores, y muros exteriores presenta enchapados de piedra laja y los pisos con enchapados de porcelanato color blanco y tipo piedra.

- **Orientación e iluminación**

La orientación del edificio es de noroeste a suroeste; a través de la vía Collpa la Paz, y los espacios abiertos del Proyecto, permiten el ingreso de iluminación a los ambientes sin interrupción de sombras, durante la mañana y las tardes.

- **Ventilación**

La disposición de su jardín-explanada como espacio central, jardín seco y las áreas

agrícolas de vid, permite generar una correcta ventilación cruzada, permitiendo a la edificación mediante sus vanos el ingreso y salida de los flujos de los vientos que están orientados de Sur-Oeste a Nor-Este.

F. Etapabilidad

Se ha determinado en tres etapas jerarquizando las actividades de acuerdo a su importancia y función, siendo las siguientes.

PRIMERA ETAPA: Se considera la construcción de la zona de capacitación, administración y zona de exposición vitivinícola (Bodega).

SEGUNDA ETAPA: Se considera la construcción de la zona de gastronómica.

TERCERA ETAPA: Se considera la construcción de la zona complementaria, mantenimiento y tratamiento de áreas exteriores.

G. Presupuesto

PRESUPUESTO								
N°	ZONA	ÁREA M2		PRECIO UNITARIO M2		PARCIAL S/.		
		TECHADA	LIBRE	TECHADA	LIBRE	TECHADA	LIBRE	
01	ZONA GASTRONÓMICA	384,11	-	750,42	-	288 243,82	-	
02	ZONA DE EXPOSICIÓN	432,57	-	750,42	-	324 609,17	-	
03	ZONA DE PROMOCIÓN	393,85	-	750,42	-	295 552,91	-	
04	ZONA ADMINISTRATIVA	243,90	-	750,42	-	183 027,43	-	
05	ZONA DE CAPACITACIÓN	298,87	-	750,42	-	224 278,02	-	
06	ZONA DE SERVICIOS GENERALES Y COMPLEMENTARIAS	GENERALES	187,20	-	651,09	-	121 884,04	-
		COMPLEMENTAR.	124,80	-	651,09	-	81 256,03	-
		ESTACIONAMIENT	-	621,31	-	253,09	-	157 247,34
		RECRAC. PASIVA	-	4705,32	-	561,55	-	2 642 272,44
		CULTIVO AGRIC.	-	2383,36	-	-	-	-
TOTAL		2 106,90	7 709,99	TOTAL		1 518 851,78	2 799 519,78	

Nota: para la determinación de precio unitario se utilizó el cuadro de valores unitarios oficiales de edificaciones del mes de noviembre del 2017.

H. Financiamiento

Para poder financiar la construcción del “Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola para fomentar el Enoturismo en Pocollay”, se tiene las siguientes alternativas de recursos económicos: Canon minero y regalías, Gobierno Regional de Tacna, Municipalidad Distrital de Pocollay.

CONCLUSIONES

- Primero. La arquitectura del vino en Tacna es incipiente, por lo que no existe una tipología de bodega vitivinícola, manteniendo hasta la actualidad solo sus costumbres y tradiciones, por lo que el proyecto desarrolla una arquitectura vitivinícola que mantengan estas costumbres tradicionales que se identifiquen con la ciudad.
- Segundo. La carga turística del proyecto proviene del gran flujo de turistas y/o visitantes a la ciudad de Tacna, que, durante los últimos años, logro revolucionar y modernizar la infraestructura de servicio turístico, permitiendo al proyecto a través de sus ambientes promocionar y exhibir la actividad vitivinícola contribuyendo al enoturismo dentro de una zona de tradición.
- Tercero. El proyecto responde a las necesidades del Turistas y/o visitante, siendo un gran impulsor para su desarrollo la Ruta del Vino y del Pisco, por contribuir al desarrollo del enoturismo en Pocollay, mediante la articulación y promoción de los productos de las Bodegas Vitivinícolas de la Campiña de Pocollay. Asimismo, el proyecto contribuye y aporta a la inclusión social de los productores vitivinícolas; incorporando

y formando parte de la propuesta a las bodegas vitivinícolas tradicionales de la Campiña de Pocollay, a través de la integración del proyecto con el circuito enoturístico con el proyecto.

RECOMENDACIONES

1. La imagen y perfil del paisaje natural de la Campiña de Pocollay del distrito va cambiando por diferentes factores sociales, económicos; por lo que se recomienda buscar la intangibilidad de las áreas agrícolas y el cerro Arunta, por considerarse elementos potenciales para el desarrollo del enoturístico y la Arquitectura vitivinícola; los que son respaldados mediante los trabajos aplicativos por el Estudios Bormida & Yanzon, en las Bodegas de Mendoza, Argentina, donde los promotores de desarrollo sostenible de las áreas agrícolas del Vid es el paisaje natural y la Arquitectura, que se complementan con las actividades del Enoturismo.
2. Mantener la intangibilidad de la campiña de Pocollay, para crear un paisaje agradable, y brindar servicios de turismo de calidad, permitiendo expectativas de retorno a turistas y/o visitantes a nuestra ciudad.
3. El Distrito de Pocollay desarrollo una incipiente industria vitivinícola de tipo artesanal, por lo que es necesario promover este sector, recomendando desarrollar estrategias de revitalización del enoturismo sostenible con la inversión privada y pública para mejorar las condiciones de las bodegas vitivinícolas y viñedos del Distrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Agraria Tacna, (2004), “Diagnóstico Agrario Región Tacna 2004”, Perú.
- AGRITACNA, (2016), “Estadísticas Agropecuarias 2016”, Perú.
- Amante del Vino, (2015), “Definición de Vinicultura”.
- Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP), (2014), “Agricultura Moderna Viendo el futuro – Asia”.
- Barros, M. J, Lemus, S. G. y Luna, V. C, (2013), “Bases para el desarrollo del Negocio Enoturístico en el valle de Casablanca”, Chile.
- Camacho, C. C, (2000), “Diccionario de Arquitectura y Urbanismo”, Estados Unidos de América.
- Chocano, D. M, (2011), “Centro Exhibición Y Difusión De Artes Plásticas”, Perú, Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas.
- Comité Técnico de Normalización de Bebidas Alcohólicas Vitivinícolas, “Normas técnicas peruanas relacionadas a la producción de vino”, Lima.

- Estudio Bormida y Yanzón, “Bodega Diamandes”, Argentina.
- European Light Steel Construction Association, (2008), “Guide WISH - Manual para viviendas con estructura de acero”, Europa.
- García, A. M, (2017), “Diario Sin Fronteras”, Asociación Departamental de Vitivinicultores de Tacna, Perú.
- Gennari, A. y Estrella, J, (2015), “Análisis del mercado del vino en países de Latinoamérica - PERU”, Perú.
- Heim, E, (2014) “Flora of Arequipa, Peru: A Field Guide for Nature Lovers”, Estados Unidos.
- Huallanca, C. D, (2012), “Asistencia Técnica dirigida en Instalaciones y Mantenimiento en el cultivo del Vid”, Perú.
- Huaruco, G. L, (2004), “Arquitectura como soporte del agroturismo: Bormida & Yanzón mira hacia el Perú”, Perú.
- Ibáñez, R. M, (2010). “La Comunicación Enoturística: Perfil del Turista del Vino”, España.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura, (1989), “Reglamentación de la Ley N° 25 163”, Argentina.
- Kotler, P, (1994), “Mercadotecnia de Localidades”, Estados Unidos.

- Matos, R. J, (2012), “Sistema espacial y Sistema de materiales”, Puerto Rico.
- MINCETUR, (2017) “Nivel de satisfacción del turista que visita Tacna - julio 2017”, Perú.
- MINCETUR, (2017), “Compendio de Cifras de Turismo - junio 2017”, Perú.
- MINCETUR, “Manual de buenas prácticas para bodegas de pisco, vino y otros licores”, Perú.
- Ministerio de Salud, (1998), “Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas”, Perú.
- Ministerio de Trabajo, (2012), “Glosario de Términos sobre el Mercado Laboral”, República Dominicana.
- Ministerio de Trabajo, (2012), “Glosario de términos sobre el mercado laboral”, Republica Dominicana.
- Ministerio de Turismo de la Nación, (2008), “Directrices de gestión turística para bodegas”, Argentina.
- Municipalidad Distrital de Pocollay, “Plan de desarrollo local concertado del Distrito de Pocollay - 2012-2021”, Perú.
- Municipalidad Distrital de Pocollay, “Plan Urbano Distrital de Pocollay 2009 – 2016”, Perú.

- Parrado, A. C., (2015), “Determinación de las Necesidades Hídricas para el Riego de Apoyo de la Vid de Vinificación en la Denominación de Origen Protegida Utiel-Requena”, España.
- Perelló, A.M, (1994), “Las Claves De La Arquitectura”, España.
- Plazola, C. E, (1999) “Enciclopedia de Arquitectura - Volumen 2, 3 y 10”, México.
- Ramírez, P. D, (2006), “Centro de Fomentación Vitivinícola Valle de Casablanca Chile”, Chile, Universidad de Chile.
- Real Academia Española, (2017), “Diccionario de la Real Academia Española”, España.
- Región Tacna, (2013), “Guía Bodegas de la Región Tacna”, Tacna.
- Salamanca, O. C, (2002), “Metodología de Diseño Arquitectónico”, Perú.
- Velázquez, E, “Análisis del Espacio Urbano”.
- Wikipedia, “Mercadotecnia de destinos”
- Yan, B, (2011), “Metodología del diseño arquitectónico”, México, Pág. 17

- Zussner, E. D, (2015), “Centro De Difusión Cultural”, Perú,
Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas.

ANEXOS

Anexo N°02 - Encuesta

PROYECTO DE TESIS:
"CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA EN EL DISTRITO DE POCOLLAY"

ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACION DE LA PROVINCIA DE TACNA

Por favor, dedique unos minutos a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será muy útil para la elaboración de nuestro plan de tesis. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo.

Indicaciones:

- Lea detenidamente las preguntas antes de contestarlas.
- La encuesta es completamente anónima para garantizar la veracidad de las respuestas.
- Marque su respuesta con una [X] o [O] la letra que corresponda su respuesta.

I. PREGUNTAS

1. ¿Cree que debería promocionarse el turismo en el Distrito de Pocolay?
 - a) Si.
 - b) No.
 - c) No estoy seguro.
2. ¿Qué tipo de Turismo prefieres?
 - a) Vivencial (Participar de las actividades y costumbres locales).
 - b) Cultural (Visitar museos y patrimonios culturales).
 - c) De Aventura (Turismo de riesgo, Canotaje, Caminata, Alpinismo, etc.).
 - d) Recreativo.
 - e) Otro.
 - f) Ninguno.
3. ¿Con que frecuencia visita establecimientos dedicados al turismo?
 - a) Una vez al año.
 - b) Una vez por mes.
 - c) Una vez por semana.
 - d) Diariamente.
 - e) No visito establecimientos turísticos.
4. ¿Qué tipo de ambiente turístico prefiere?
 - a) Moderno.
 - b) Rustico o Campestre.
 - c) a y b.
 - d) Otro _____.
 - e) No tengo ninguna preferencia.
5. ¿Cree que una bodega de vino puede ser considerado un sitio turístico?

a) Definitivamente Sí.	d) Probablemente No.
b) Probablemente Sí.	e) Definitivamente No.

6. **¿Cuál es la razón Principal por la que visita una Bodega de Vino?**
- a) Para pasar un rato agradable.
 - b) Para degustar sus productos.
 - c) Para comprar sus productos.
 - d) Para aprender más de la producción de Vino.
 - e) Otros.
7. **¿Ha visitado o conoce alguna Bodega de Vino en el Distrito de Pocollay? ¿Cuál conoce?**
- a) El Huerto de mi Amada.
 - b) Bodega Don Miguel.
 - c) Santa Elena.
 - d) Vinos Alfaro.
 - e) Vinos Castillo.
 - f) Otro.
 - g) Nunca he visitado una Bodega de Vino en Pocollay.
8. **¿Cuál es el principal servicio que busca en una Bodega de Vino?**
- a) La Calidad del Vino.
 - b) El local e infraestructura.
 - c) La atención del personal.
 - d) Los servicios complementarios (Restaurante, Música, etc.)
 - e) Otro.
9. **¿Está interesado en saber cómo se elabora el vino en el distrito de Pocollay?**
- a) Sí, muy interesado.
 - b) Sí, algo interesado.
 - c) No estoy muy interesado.
 - d) Definitivamente no estoy interesado.
10. **¿Visitaría un establecimiento Turístico dedicado al Vino?**
- a) Definitivamente Sí.
 - b) Probablemente Sí.
 - c) Probablemente No.
 - d) Definitivamente No.
11. **¿Visitaría un establecimiento Turístico donde se aprenda a cultivar y elaborar Vino?**
- a) Definitivamente Sí.
 - b) Probablemente Sí.
 - c) Probablemente No.
 - d) Definitivamente No.
12. **¿Estaría interesado en recibir un recorrido de las instalaciones donde se elabora el vino?**
- a) Definitivamente Sí.
 - b) Probablemente Sí.
 - c) Probablemente No.
 - d) Definitivamente No.
13. **¿Qué actividades consideraría la más esencial dentro de un establecimiento Turístico dedicado al vino?**
- a) Recorrido de las instalaciones y exposición sobre la elaboración del vino.
 - b) Degustación y venta de productos vitivinícolas.
 - c) Actividades prácticas de cosecha y elaboración del vino.
 - d) Todas las anteriores.
 - e) Otro _____.
 - f) No tengo ninguna preferencia.
14. **¿Qué recomendación daría para mejorar el servicio de un establecimiento Turístico dedicado al vino?**
- a) Infraestructura apropiada.
 - b) Capacitación en servicio al turista.
 - c) Promoción del lugar.
 - d) Vías de acceso adecuadas.
 - e) Servicios (Restaurante, alojamiento).
 - f) Otro _____.
 - g) No sabe, no opina.

II. DATOS PERSONALES

1. SEXO

- a) Masculino.
- b) Femenino.

2. EDAD

- a) 18 – 25 años.
- b) 26 – 35 años.
- c) 36 – 50 años.
- d) 51 – 65 años.
- e) 66 – 80 años.

3. OCUPACIÓN

- a) Estudiante.
- b) Profesional.
- c) Empleado.
- d) Independiente.
- e) Dueño.
- f) Jubilado.
- g) Otro_____.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN EN LA ENCUESTA!

Anexo N°03 – Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA	
TÍTULO: CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA PARA FOMENTAR EL ENOTURISMO EN EL DISTRITO DE POCOLLAY.	
INSTRUMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Planos Catastrales. - Planos Topográficos. - Cartografía del área de estudio. - Vistas satelitales. - Fotografías de campo (imágenes). - Reglamentación vigente (RNE).
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> - Programación de ambientes. - Requerimiento de áreas. - Partido arquitectónico. - Zonificación. - Sistema funcional. - Sistema formal. - Sistema de movimiento y articulación. - Sistema espacial. - Sistema edilicio.
VARIABLES	<p style="text-align: center;">X. VARIABLE INDEPENDIENTE: CENTRO DE PROMOCIÓN Y EXPOSICIÓN VITIVINÍCOLA</p> <p style="text-align: center;">Y. VARIABLE DEPENDIENTE: ENOTURISMO</p>
HIPOTESIS	El diseño arquitectónico del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola contribuirá al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay.
OBJETIVO	Elaborar el diseño arquitectónico del Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola para contribuir al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay.
PROBLEMA	¿De qué manera el Centro de Promoción y Exposición Vitivinícola contribuirá al fomento del Enoturismo en el Distrito de Pocollay?