



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ EXTENSIÓN PEDERNALES
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO

TEMA:

“DISEÑO DE CENTRO COMUNITARIO BIOFILICO PRODUCTIVO PARA EL
EMPENDIMIENTO FEMENINO EN PEDERNALES”

ELABORADO POR:

DEIVIS JOSUE LOOR PALMA

TUTOR:

ARQ. ZAMORA SÁNCHEZ DIEGO JAVIER, Mg.

PEDERNALES – MANABÍ - ECUADOR

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí extensión Pedernales, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 384 horas, bajo la modalidad de PROYECTO INTEGRADOR, cuyo tema del proyecto es "DISEÑO DE CENTRO COMUNITARIO BIOFILICO PRODUCTIVO PARA EL EMPRENDIMIENTO FEMENINO EN PEDERNALES", el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a Deivis Josue Loor Palma, estudiante de la carrera de Arquitectura, período académico 2025 - 2026, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Pedernales, 22 enero de 2026.

Lo certifico,



Arq. Diego Javier Zamora Sánchez, Mg.

C.C. 171973770-0

Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Deivis Josue Loor Palma con CC: 1316299138, doy constancia de ser el autor del Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador con el tema "DISEÑO DE CENTRO COMUNITARIO BIOFILICO PRODUCTIVO PARA EL EMPRENDIMIENTO FEMENINO EN PEDERNALES", el cual fue dirigido por el tutor, Arq. Diego Javier Zamora Sánchez.

Dejo constancia de la originalidad del trabajo realizado tomando de referencia a autores que aportaron a la investigación, y a la recopilación de datos e información en fuentes bibliográficas, visitas de campos, entre otros.

En el cantón de Pedernales, a los 15 días del mes de febrero de dos mil veinte y cinco.



Deivis Josue Loor Palma

C.C. 1316299138

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de los tribunales de la facultad de ingeniería, industria y construcción de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, certifico

Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de proyecto integrador, cuyo tema es "DISEÑO DE CENTRO COMUNITARIO BIOFILICO PRODUCTIVO PARA EL EMPRENDIMIENTO FEMENINO EN PEDERNALES" internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficiente para proceder a la defensa correspondiente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

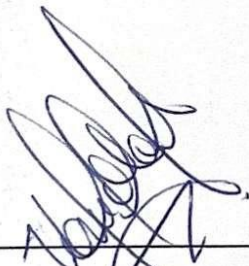
En la ciudad de Pedernales, a los 20 días del mes de febrero de dos mil veinte



Ing. Derli Álava Rosado, PHD

C.C. 130897384-9

Presidente del tribunal



Ing. Mora Alban Vania Estefania

C.C. 131355555-7

Tribunal 1



Arq. Simón Baque Solís, Mg

C.C. 010383420-6

Tribunal 2

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con toda mi gratitud a mis padres Rosa Dalila Palma Valencia y José Luis Loor Cedeño, quienes nunca dejaron de creer en mí y en mis metas siendo mi refugio y mi mayor motivación en los momentos más desafiantes, su ejemplo de esfuerzo, dedicación y amor incondicional ha sido mi guía para alcanzar este sueño, a mis hermanos y a toda mi familia quienes con su cariño y apoyo constante han sido una parte esencial en este proceso y me han recordado que no camino solo.

Extiendo esta dedicatoria a mi hermano de la vida, Jorkaelf Santos, cuya inspiración y buenos deseos trascendieron cualquier distancia llenándome de ánimo para seguir adelante. En especial a mi Doménica, mi amor bonito, mi compañera incansable en este camino lleno de desafíos, su fe en mí y su fortaleza me han sostenido en los momentos difíciles y sobre todo a Dios, quien con su infinita sabiduría me ha dado la fuerza, la claridad y la fortaleza para superar cada obstáculo y llegar hasta aquí. A todos ustedes, les dedico este esfuerzo con profundo amor y agradecimiento.



Deivis Josue Loor Palma

C.C. 1316299138

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con toda mi gratitud a mis padres Rosa Dalila Palma Valencia y José Luis Loor Cedeño, quienes nunca dejaron de creer en mí y en mis metas siendo mi refugio y mi mayor motivación en los momentos más desafiantes, su ejemplo de esfuerzo, dedicación y amor incondicional ha sido mi guía para alcanzar este sueño, a mis hermanos y a toda mi familia quienes con su cariño y apoyo constante han sido una parte esencial en este proceso y me han recordado que no camino solo.

Extiendo esta dedicatoria a mi hermano de la vida, Jorkaelf Santos, cuya inspiración y buenos deseos trascendieron cualquier distancia llenándome de ánimo para seguir adelante. En especial a mi Doménica, mi amor bonito, mi compañera incansable en este camino lleno de desafíos, su fe en mí y su fortaleza me han sostenido en los momentos difíciles y sobre todo a Dios, quien con su infinita sabiduría me ha dado la fuerza, la claridad y la fortaleza para superar cada obstáculo y llegar hasta aquí. A todos ustedes, les dedico este esfuerzo con profundo amor y agradecimiento.



Deivis Josue Loor Palma

C.C. 1316299138

Contenido

1.	Introducción	1
2.	Planteamiento del problema.....	5
2.1.	Marco contextual.	5
2.2.	Formulación del problema	11
2.2.1.	Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio. 11	
2.2.1.	Formulación de la pregunta de investigación.	12
2.3.	Definición del objeto de estudio.	13
2.3.1.	Delimitación espacial.	15
2.3.2.	Delimitación temporal.	16
2.4.	Campo de acción del objeto de estudio	18
2.5.	Objetivos	19
2.5.1.	Objetivo general.	19
2.5.2.	Objetivos específicos.	19
2.6.	Justificación.	19
2.6.1.	Económica-Social	19
2.6.2.	Urbano-Arquitectónico.	20
2.6.3.	Institucional-Académico	20
3.	DISEÑO DE LA METODOLOGÍA	22
3.1.	Fases del estudio	23
3.1.1.	Fase 1	23

<i>Diagnóstico y fundamentación de necesidades</i>	23
3.1.2. Fase 2	24
<i>Proceso de diseño con criterios biofílicos</i>	24
3.1.3. Fase 3	26
<i>Validación participativa</i>	26
3.2. Población y muestra	27
4. CAPITULO 1. - Marco referencial del trabajo de titulación.....	30
a) Marco antropológico	30
b) Marco teórico	35
4.1.1. La perspectiva de Género en la Arquitectura	35
4.1.2. Emprendimiento femenino y su rol transformador	38
4.1.3. Diseño biofílico para el emprendimiento femenino	39
4.1.6. innovación social en emprendimientos comunitarios	47
4.1.7. importancia de los espacios inclusivos	48
4.1.8. Barreras socioculturales para el emprendimiento femenino	49
4.1.9. Desarrollo económico sostenible	49
c) Marco conceptual	50
4.2.1. Diseño biofílico	50
4.2.3. Emprendimiento femenino	51
4.2.4. Diseño sostenible	53
4.2.5. Paisajismo y ecología urbana	54

d)	Marco jurídico y/o normativo.....	57
	4.3.1. Normas Internacionales	60
e)	Modelo de repertorio.....	62
	4.4.1. Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati – Salkha, India (2021).	62
	4.4.2. Centro de desarrollo comunitario - Jalpa de Méndez, México (2022).	67
	4.4.3. Centro productivo comunitario las tejedoras, Chongón, Ecuador, (2023).	72
5.	CAPITULO 2.- Diagnostico del proyecto integrador.	80
	• Información básica.....	80
	5.1. Ubicación	80
	5.1.1. Relieve y suelo.....	81
	5.1.2. Hidrografía.....	82
	5.1.3. Clima.....	83
	5.1.4. Redes de agua potable y alcantarillado.....	84
	5.1.5. Infraestructura vial.....	86
	5.8. ENERGIA ELECTRICA	87
	5.2. Análisis del usuario.....	101
	5.4. Descripción y conceptualización de la propuesta urbana – arquitectónica o arquitectónica.	111
	5.5. Imagen conceptual de la propuesta.	113
	5.6. Objetivo de la propuesta.	114

5.8. programa arquitectónico.....	115
6. CAPITULO 3. Propuesta.....	119
6.1. Análisis de áreas.....	119
6.2. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación.....	121
6.3. Criterios y consideraciones de la propuesta.....	122
6.4. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.	143
6.4.1 Especificaciones técnicas.	143
6.4.2. Especificaciones normativas.....	145
6.4.3. Especificaciones tecnológicas.....	147
6.5. Criterios de prefactibilidad.....	147
6.5.1. Marco legal.....	147
6.5.6. Estudio de mercado.....	155
6.7. Cronograma de obra.....	161
7. Matriz de socialización del proyecto.....	165
PRÓXIMA REUNIÓN.....	165
PRÓXIMA REUNIÓN.....	167
PRÓXIMA REUNIÓN.....	171
PRÓXIMA REUNIÓN.....	172
8. CONCLUSIONES.....	174
9. RECOMENDACIONES	175
10. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	176

Revistas	176
Libros	177
Tesis	177
Informes	178
Referencia de leyes y normativas legales	179

INDICE DE FIGURA

Figura 1. Mapa de Pedernales	16
Figura 2. Metodología proyectual Bruno Munari.....	22
Figura 3. Perspectiva de la escuela de niñas Rajkumari Ratnavati.....	62
Figura 4. Aulas de aprendizajes para niños y espacio para talleres mujeres adultas	63
Figura 5. Espacios recreativos	64
Figura 6. Plano / Emplazamiento.	65
Figura 7. Detalles de la forma.	65
Figura 8. Perspectiva / implantación / axonometría.....	66
Figura 9. Fachada centro de desarrollo comunitario	67
Figura 10. Biblioteca / área de talleres / salón de usos múltiples.....	68
Figura 11. Patio central / espacios para diferentes tipos de talleres	69
Figura 12. Perspectivas.....	70
Figura 13. Perspectiva de estructura / planta / boceto.	71
Figura 14. Centro productivo comunitario las tejedoras	73
Figura 15. Área de talleres / área social.....	74
Figura 16. Jardín central	75

Figura 17. Perspectivas / fachadas	76
Figura 18. Emplazamiento / planta 1 / planta 2	77
Figura 19. Mapa de Cantón Pedernales.....	80
Figura 20. Mapa de pendientes del Cantón Pedernales	81
Figura 21. Mapa de cuencas hidrográficas y ríos del Cantón Pedernales	82
Figura 22. Distribución del Clima y precipitación del Cantón Pedernales	83
Figura 23. Temperatura del Cantón Pedernales	84
Figura 24. Clima y temperature	84
Figura 25. Infraestructura básica: redes de agua potable y alcantarillado.	86
Figura 26. Infraestructura vial.....	87
Figura 27. Energía electrica	88
Figura 28. Analisis del sitio.....	90
Figura 29. Estructura socioeconómica del sitio	91
Figura 30. Crecimiento Urbano	92
Figura 31. Análisis de flora y fauna y contaminación del sitio	93
Figura 32. Estructura medioambiental del sitio	94
Figura 33. Tabla uso de suelo.....	95
Figura 34. Análisis del terreno.....	96
Figura 35. Análisis de asoleamiento y vientos	97
Figura 36. Zona de riesgo por deslizamiento	98
Figura 37. Zona de riesgo por inundación.....	99
Figura 38. Zona de riesgo por tsunami.....	100
Figura 39. Análisis de FODA.....	111
Figura 40. Imagen referencial y concepto	113
Figura 41. Imagen conceptual de la propuesta	114

Figura 42. Matriz de relaciones por función por circulación	121
Figura 43. Matriz de relaciones por función / relación directa e indirecta.....	122
Figura 44. Zonificación	123
Figura 45. Planta arquitectónica - administración	124
Figura 46. Planta arquitectónica de aula tipo	125
Figura 47. Planta arquitectónica - biblioteca	125
Figura 48. Planta arquitectónica - S.S.H.H.....	126
Figura 49. Planta arquitectónica - cuarto técnico	127
Figura 50. Implantación y visualización de bloques y áreas exteriores	128
Figura 51. Perspectiva del proyecto	129
Figura 52. Perspectiva del proyecto – volúmenes articulados	130
Figura 53. Área construida y espacios abiertos	131
Figura 54. Forma del equipamiento.....	132
Figura 55. Altura del equipamiento	132
Figura 56. Materialidad.....	133
Figura 57. Cimentación Zapata Aislada	134
Figura 58. Detalle de cimentación - zapata aislada.....	134
Figura 59. Viga de cimentación	135
Figura 60. Detalle viga de cimentación	135
Figura 61. Ubicación de árboles.....	137

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de la Fase 01 de la Metodología Bruno Munari	23
Tabla 2. Matriz de la Fase 02 de la Metodología Bruno Munari	25
Tabla 3. Matriz de la Fase 03 de la Metodología Bruno Munari	26
Tabla 4. Matriz comparativa de modelo de repertorio.	78
Tabla 5. Indique la edad/ rango etario al que pertenece (pregunta 1).....	101
Tabla 6. ¿Cuál es su nivel de educación formal? (pregunta 2)	102
Tabla 7. ¿Cuáles son los integrantes de su núcleo familiar? (pregunta 3).....	104
Tabla 8. ¿Indique su condición actual en relación con el mercado laboral? (pregunta 4).....	105
Tabla 9. ¿Indique la principal habilidad que posee para efectuar un trabajo? (pregunta 5).....	106
Tabla 10. ¿Alguna vez ha recibido algún taller o capacitación de carácter público o privado para impulsar las habilidades que posee? (pregunta 6).....	107
Tabla 11. ¿Cuál de los siguientes factores considera más importante para impulsar su habilidad y mejorar sus ingresos económicos? (pregunta 7).....	108
Tabla 12. ¿Qué actividad, oficio o habilidad le gustaría aprender o perfeccionar? (pregunta 8).....	109
Tabla 13. ¿Forma parte usted de algún grupo, asociación, gremio, colectivo, cooperativa, etc. en la actualidad? (Describa cuál) (pregunta 9)	110
Tabla 14. Programa arquitectónico	116
Tabla 15. Zonas con sus áreas totales.....	118
Tabla 16. Cuadros de análisis de áreas	119
Tabla 17. Ficha de especie de árbol Guachapelí	140
Tabla 18. Ficha de especie de árbol Olivo negro	141

Tabla 19. Ficha de especie de Veranera (tipo árbol)	142
Tabla 20. Cuadro Marco Legal	147
Tabla 21. Tecnologia por emplear y sus implicaciones	149
Tabla 22. Normativas Tecnicas	151
Tabla 23. Impacto socioeconomico	152
Tabla 24. Datos del proyecto	152
Tabla 25. Impacto Ambiental.....	154
Tabla 26. Estudio de mercado	155
Tabla 27. Descripción de unidades, cantidades y precios unitarios	158
Tabla 28. Cronograma de obra	161
Tabla 29. Acta de primera reunión en el GAD municipal de Pedernales	165
Tabla 30. Acta de segunda reunión en el GAD municipal de Pedernales	167
Tabla 31. Acta de tercera reunión en el GAD municipal de Pedernales	169
Tabla 32. Acta de Primera reunión con lideres y organizadoras del Colectivo de Mujeres	171
Tabla 33. Acta de Segunda reunión con lideres y organizadoras del Colectivo de Mujeres	172
Tabla 34. Acta de Tercera reunión con lideres y organizadoras del Colectivo de Mujeres	173

Resumen

Pedernales tiene una deuda histórica con las mujeres que viven en su territorio. Aunque ellas son el motor de la economía local a través del microemprendimiento, la pandemia puso de manifiesto una necesidad importante: no disponen de un lugar para recibir capacitación ni de redes de apoyo que las respalden. Este estudio de investigación nace de esa necesidad urgente y propone la formación de un centro comunitario que trascienda ser solo un edificio, sino que se conciba como un ecosistema biofílico, diseñado para que las emprendedoras locales no trabajen solas y hallen un lugar productivo, digno y adecuado.

La metodología se estructura en tres fases las cuales están adaptadas a la metodología proyectual de Munari, en primera instancia se desarrolla un diagnóstico mediante entrevistas, observación in situ y revisión de información local, con el fin de obtener una respuesta funcional que nace de escuchar a la comunidad; luego se establece un proceso de diseño que tenga como alcance aterrizar las necesidades reales de las emprendedoras. Finalmente, la propuesta se socializa con el municipio del cantón y el colectivo de mujeres como resultado de plantear una arquitectura que sirva de herramienta para cerrar brechas económicas y sociales, y que pueda replicarse en cualquier rincón donde la desigualdad todavía dicte el futuro.

Palabras claves: *Arquitectura comunitaria, cohesión social, diseño biofílico, emprendimiento femenino, sostenibilidad.*

Abstract.

Pedernales has a historic debt to the women who live in its territory. Although they are the driving force behind the local economy through micro-entrepreneurship, the pandemic highlighted an important need: they do not have a place to receive training or support networks to back them up. This research study arose from that urgent need and proposed the creation of a community center that transcends being just a building and is instead conceived as a biophilic ecosystem, designed so that local women entrepreneurs do not work alone and can find a productive, dignified, and adequate place.

The methodology is structured in three phases, which are adapted to Munari's project methodology. First, diagnosis is developed through interviews, on-site observation, and review of local information, to obtain a functional response that comes from listening to the community. Then, a design process is established with the aim of identifying the real needs of the entrepreneurs. Finally, the proposal is shared with the municipality of the canton and the women's collective because of proposing an architecture that serves as a tool to close economic and social gaps and can be replicated in any corner where inequality still dictates the future.

Key words: Community architecture, social cohesion, biophilic design, women's entrepreneurship, sustainability

1. Introducción

Ecuador enfrenta diversas crisis de seguridad; el país está catalogado como el segundo más peligroso del mundo de acuerdo con Reuters (2022). Existen desafíos locales que no son un tema menor, como las desigualdades provenientes de las brechas de género que no han sido totalmente solucionadas. Al contrario, estas desigualdades se han fortalecido no solamente por el crimen organizado imperante en el país. Dicho sea de paso, los femicidios, acorde a la fiscalía general del Estado, ascienden a 349 casos, lo que equivale a una mujer o niña asesinada cada 22 horas, una de las cifras más altas registradas en Ecuador desde que se tipificó el femicidio como delito penal en el año 2014 en el Código Orgánico Integral Penal (ALDEA, 2025).

La tasa de empleo también muestra determinadas complejidades en cuanto a la participación de las mujeres en el mercado laboral. Acorde al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2025) existe una permanencia en las tasas de desempleo. En tal sentido ENEMDU (2025) destaca que la tasa de desempleo es de 2 puntos porcentuales mayor que el de los hombres. Sumado a la precarización laboral son las mujeres quienes realizan tareas domésticas y labores de cuidado, sin recibir ningún tipo de remuneración por estas actividades.

Hablar de Manabí en 2025 es hablar de un territorio afectado por la falta de seguridad y violencia contra las mujeres. Los números de la ENEMDU no engañan: la necesidad de mostrar este problema es, más que un acto intelectual, un deber humano para equilibrar la situación. Pedernales es el ejemplo más feo de esto. En este cantón, el efecto del COVID-19 no pasó

rápido, sino que destapó problemas graves que ya llevan mucho tiempo: mujeres sin trabajos y, sobre todo, sin un lugar decente donde trabajar, crear y hacerse más fuertes juntas.

Esta crisis evidenció las brechas y desigualdades existentes en el cantón, pero al mismo tiempo estos factores, brindaron una suerte de agenciamiento para emprendimientos realizados desde el hogar por parte de las familias ecuatorianas o, siendo más específicos, liderados por mujeres.

En tal sentido, se gestaron emprendimientos relacionados principalmente con el comercio, la pesca, la venta de víveres, etc. El perfil sociodemográfico de las personas que emprendían en Pedernales es que muchos de ellos eran jóvenes y de ellos el 69% son mujeres, lo que confirma la afirmación de Amorós y Pizarro (2008, citado en Segarra et al., 2020) de que las mujeres representan más de un tercio del emprendimiento mundial. América Latina tiene un rostro mayoritariamente femenino cuando se trata de abrirse camino. Según el GEM (2020), la región ostenta la tasa de paridad más alta del mundo: por cada 20 hombres emprendedores, hay 17 mujeres que ya están en la lucha por levantar sus propios proyectos. Hoy, con la economía todavía tratando de sacudirse las secuelas de la pandemia y el desempleo golpeando con fuerza, este impulso femenino no es solo una cifra estadística, sino el verdadero motor de la recuperación.

Por eso, más que una opción, fortalecer su liderazgo a través de programas de empoderamiento es una urgencia estratégica para el desarrollo. A pesar de la existencia de leyes favorables, como las mencionadas en la Constitución ecuatoriana siguen siendo insuficientes los instrumentos financieros accesibles, con requisitos y condiciones de pago adaptados a la realidad de los emprendedores jóvenes que carecen de activos o avales en sus etapas iniciales.

Por lo mencionado, este estudio apunta al diseño de un centro comunitario biofílico productivo que promueva el emprendimiento femenino en Pedernales, este enfoque arquitectónico busca integrar el aprendizaje con la naturaleza, los aspectos funcionales y formales que prioricen el bienestar del usuario para explotar su creatividad y productividad, esta propuesta se enmarca en una metodología de diseño proyectual que combina datos cualitativos y cuantitativos tomados en el territorio en diálogos participativos con los actores principales. Esta metodología permitió identificar las principales necesidades de las mujeres emprendedoras en el cantón Pedernales. Así como situarse dentro de la problemática en relación con las vulnerabilidades que presentan estas mujeres que son interseccionales y guardan relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sobre todo con el Objetivo número cinco relacionado con la Igualdad de Género, propuestos por las Naciones Unidas en el año 2015 (ONU 2015).

En este orden de ideas, el presente estudio no solamente se vincula con el campo arquitectónico sostenible, sino que además utiliza la categoría de género como eje articulador; abordando temáticas como el diseño biofílico, la inclusión social de las mujeres emprendedoras y el desarrollo comunitario.

En cuanto a su estructura la tesis se organiza en capítulos que guían al lector hacia una comprensión fluida y dinámica de lo que se quiere estudiar. El capítulo 1 o denominado “Marco referencial” se desarrolló mediante una revisión bibliográfica y de carácter cualitativo. Se estructura en cuatro apartados: marco antropológico (evolución histórica del rol de la mujer), marco teórico (emprendimiento femenino, diseño biofílico y sostenibilidad), marco conceptual (definición y articulación de conceptos clave) y marco jurídico-normativo (normas internacionales, regionales y nacionales). Todo el análisis mantiene un enfoque de género transversal y se vincula

permanentemente al contexto local, proporcionando el sustento teórico, conceptual y legal de la propuesta de un centro biofílico para mujeres emprendedoras.

El Capítulo 2 “Diagnóstico y análisis del contexto” se elaboró mediante una metodología de diseño proyectual enmarcada en 12 pasos lógicos y secuenciales que combinan análisis cualitativo (entrevistas semiestructuradas y grupos focales con mujeres emprendedoras de Pedernales), observación directa de campo, mapeo participativo y revisión de datos secundarios (INEC, GAD Pedernales, ONU Mujeres, GEM 2023), junto con análisis cuantitativo de indicadores socioeconómicos, de género y de riesgo territorial post terremoto 2016 y pandemia. El análisis parte de una inmersión en Pedernales: desde su perfil socioeconómico hasta las barreras que enfrentan las mujeres. Cruzamos la identificación de necesidades con un diagnóstico ambiental y de riesgos, lo que nos permite establecer los lineamientos de diseño en una matriz FODA. Es esta base factual la que dicta el rumbo de la propuesta arquitectónica.

Con ese norte definido, el tercer capítulo desarrolla la respuesta espacial. No es un diseño aislado, sino una propuesta integradora donde la biofilia y la inclusión de género dictan la pauta. Desde el programa funcional hasta los detalles técnicos de sostenibilidad y resiliencia sísmica, cada plano busca materializar un refugio productivo que sea viable y contextualizado.

2. Planteamiento del problema.

2.1. Marco contextual.

Antes de que el COVID-19 destrozara a la economía local, Pedernales ya tenía sus propios problemas. En 2019, Manabí tenía un desempleo de cerca del 6% (INEC), una cantidad que bajo su supuesta calma ocultó la debilidad de un cantón que aún no se recuperaba del sismo de 2016. Aquel movimiento de tierra no solo echó al suelo casas; desbarató el centro de venta de la zona (INEC, 2017). Con la crisis sanitaria de 2020, esa precariedad latente estalló, golpeando con fuerza al comercio y la agricultura, los verdaderos pulmones de las familias Pedernalenses (INEC, 2021). Entre los escombros del desastre natural y el impacto del encierro, el empleo formal se volvió un privilegio escaso, empujando a las mujeres a buscar en el microemprendimiento una vía desesperada de supervivencia (ONU Mujeres, 2021).

Al observar el mapa demográfico actual, la provincia de Manabí se presenta como un territorio de contrastes profundos, albergando una población total de 1.562.079 habitantes que se debaten entre la expansión de los nodos urbanos y la persistencia de la vida en el campo. De acuerdo con los datos del INEC (2022) y de Ecuador en Cifras, un 63 % de esas personas refugiadas en la urbanidad buscaron esa clase de vida, mientras que el 37 % restantes mantienen la pertenencia a una vida rural para la provincia. En ese contexto, el cantón Pedernales se alza con su propia personalidad, pero con 60.422 pobladores cuya característica más representativa, sin lugar a duda, es la juventud, esta representa una edad media apenas de 19.3 años, lo que le imprime una fuerza generacional que está demandando el arribo inmediato de oportunidades. Más de la mitad de esta población; en concreto el 51,6 % de hombres y 48,4 % de mujeres aproximadamente, unas 31.177 y 29.245 personas respectivamente) se reparte en partes casi iguales por

sexos. En lo que refiere a la distribución geográfica, el área urbana de la cabecera cantonal alcanza un 61,9 %, o sea unas 37.429 personas, mientras que la vida rural representa un 38,1 % de la población (22.993 personas) divididas hacia las parroquias de Cojimíes, 10 de agosto y Atahualpa, el resultado de generar una vida social, dispersa, pero no por ello con menos ligadura al medio natural del que forma parte.

Así mismo en el área urbana de Pedernales se evidencia la población con el 48.2% lo que refleja la cantidad de 13.059 género masculino y el 51.8% ósea unas 14.009 del género femenino, a pesar de que la mayoría de la población son mujeres, las cifras de empleo muestran brechas de desigualdad debido a su género que son significativas. Antes de la pandemia, los hombres ocupaban 241,068 empleos, frente a los 171,378 correspondientes a las mujeres, lo que revela la existencia de barreras estructurales en el acceso a las oportunidades laborales (INEC, 2022). Estas barreras están asociadas a estructuras que teóricas feministas denominan “Patriarcado”, es decir, a formas de organización social y de la vida, en cuya cúspide se encuentran los hombres que principalmente son blancos, propietarios y que tienen el derecho al acceso de varios recursos por su condición de género (Segato 2023).

El estallido de la pandemia de COVID-19 en 2020 no se limitó a una crisis sanitaria, sino que funcionó como un catalizador que terminó por desnudar y profundizar las fracturas sociales ya existentes en el tejido ecuatoriano. Al paralizarse de golpe la economía, tanto a escala local como nacional, sobrevino un cierre masivo de unidades productivas y una contracción tan severa de la producción que miles de familias vieron desaparecer sus fuentes de ingreso de la noche a la mañana (INEC, 2021). En el caso específico de Pedernales, un territorio donde las oportunidades de empleo formal ya eran alarmantemente escasas antes de la crisis, el confinamiento y las restricciones de movilidad no hicieron más que asfixiar los pocos medios de

subsistencia disponibles, ensañándose con los sectores que históricamente han habitado la precariedad (ONU Mujeres, 2021). Fue este escenario de adversidad extrema el que empujó a una legión de mujeres a asumir el liderazgo de la supervivencia familiar; ante la falta de un sistema que las respaldara, se vieron obligadas a volcarse hacia el microemprendimiento informal, convirtiendo la necesidad en una estrategia de resistencia económica dentro de un mercado laboral fragmentado y hostil (CEPAL, 2020; INEC, 2021).

El paisaje en el ámbito provincial no hace más que reproducir e incluso agudizar las asimetrías de género que atraviesan la argamasa de la estructura laboral del país. Para el año 2022, de acuerdo con la información del INEC, existe una brecha estructural en la cual los varones no solo aseguran un acceso destacado a puestos de mayor remuneración y a los espacios de decisión, sino que las mujeres se encuentran sujetas a una red de vulneraciones que le impide el acceso a la autonomía productiva en Manabí. Esto quiere decir, que estructuralmente las mujeres se encuentran en posicionamientos subordinados debido a las múltiples vulneraciones que se dan en sociedades machistas.

Al analizar el ecosistema del emprendimiento, estudios recientes posicionan a Manabí como estratégica (aunque con matices muy relevantes para la jerarquía nacional).

En lo que se refiere al análisis realizado por Amaya, Samaniego y Lasio (2023), existen dos provincias en Ecuador, Guayas y Pichincha, que encabezan la actividad emprendedora de las mujeres gracias a su infraestructura urbana, por lo tanto, Manabí obtiene el tercer lugar, motivada fundamentalmente por la fuerza de las mujeres en los negocios, comenzando a situarse en los sectores del comercio y servicios.

Sin embargo, en esta misma dinámica, polos económicos tales como Manta y Portoviejo superan al polo de Pedernales en términos de volumen bruto de transacciones; aunque a su vez, este último fue empezando a despuntar como un núcleo de resiliencia sobre del cambio climático.

Por la condición de la postpandemia, Pedernales no solo ha mantenido su actividad económica, sino que también se ha convertido en un laboratorio social donde el emprendimiento de mujeres ha tomado el lugar como respuesta orgánica frente a la precariedad (INEC, 2023). Estudios recientes como los realizados por ULEAM 2025, en donde se analiza las trayectorias de vida de más de cien mujeres de la zona y cuyos resultados son contundentes y desafían la noción de que el emprendimiento femenino, ya que es meramente marginal o de subsistencia: el 89 % de estas mujeres ha logrado generar al menos un empleo adicional, convirtiéndose en motores de ocupación para su entorno inmediato. Asimismo, el 67,9 % de las encuestadas reportó un incremento moderado pero constante en los ingresos familiares, lo que traduce el esfuerzo individual en bienestar colectivo.

Este hecho resulta informativo y por supuesto pertinente para la investigación, dado que el 64 % de las iniciativas manifestadas a lo largo del trabajo se enclavan en las áreas de producción, de manufactura y de comercio. Sectores que precisan no sólo de un manejo logístico complicado, sino también una visión estratégica, mismas características que han sabido aplicar estas mujeres a pesar de las limitaciones estructurales relatadas anteriormente. En otro lado, el 28,9 % de ellas enfrenta líneas barreras desde las que acceder a financiamiento, lo que les limita para escalarlas (Revista San Gregorio, 2023). Contraponiendo los hechos, de forma casi heroica, ante estas cifras.

Este ecosistema refleja una estrategia vital de subsistencia y empoderamiento, alineada con la tasa nacional del 34 % de mujeres en emprendimiento temprano (INEC, 2023).

A pesar de las dinámicas desarrolladas por mujeres para dinamizar su economía, no se han pensado en espacios adecuados para fomentar y potenciar estas iniciativas en Pedernales. Actualmente el cantón carece de equipamientos urbanos destinados a la capacitación, el intercambio de ideas y la creación de redes de apoyo para las mujeres emprendedoras. En tal sentido, la incorporación del enfoque de género resulta ser una alternativa que además de tomar en cuenta las voces de las mujeres (Segato 2003), iría a la par del desarrollo sostenible del cantón y de la provincia.

Por ello, a través de este estudio se plantea la creación de un espacio comunitario multifuncional basado en el diseño biofílico, una propuesta que integra el entorno natural con el construido para promover el bienestar humano mediante el aprendizaje y potenciación de habilidades.

La propuesta de Cerón y Rodríguez (2019) trasciende la mera técnica constructiva, hasta llegar a conformar una filosofía del habitar, una profunda búsqueda por concebir espacios que no solo respondan a las necesidades básicas de los seres humanos, sino que también puedan contribuir a restablecer y reforzar ese vínculo primigenio con una naturaleza que la actual urbanidad ha tendido a quebrantar.

Cuando la aplicación de los principios biofílicos en Pedernales no se circunscribe a un planteo estético aislado que intenta incluso a veces, y de eso da

cuenta la diversidad tipológica, de ser como una suerte de ejercicio de la tradición, sino que incluso están muy alineados con el ODS número 5 de la Agenda 2030

Según lo estipulado por la ONU (2015), alcanzar la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y niñas no representa únicamente un ideal moral, sino que constituye un derecho humano fundamental y un requisito sine qua non para el éxito de cualquier estrategia de desarrollo global. Este marco internacional nos recuerda que la lucha contra la discriminación y la erradicación de la violencia son pilares que deben sostenerse mediante el acceso universal a la educación y la salud, garantizando que la participación femenina en las esferas del poder político y económico sea el motor que reduzca la pobreza y consolide nuestras democracias (ONU, 2015).

Esta apuesta arquitectónica renuncia a la idea de ser un simple equipamiento estática o un contenedor de actividades; por el contrario, nace con la ambición de consolidarse como un catalizador de transformación social y económica con una onda de impacto a largo plazo. No se trata únicamente de edificar una plataforma logística que brinde soporte técnico a las emprendedoras, sino de erigir un epicentro de revitalización comunitaria que ha sido pensado, desde sus cimientos, bajo los principios irrenunciables de la inclusión y la equidad de género.

El deseo de fondo es que la arquitectura deje de ser un cuerpo con el que se reproduzca el medio ambiente, y al contrario de ello, se convierta en ese puente vital que articule las luchas de los individuos que, aunque muchas veces invisibles y fragmentadas por la sociedad, y procure que pasen a ser parte del motor del crecimiento colectivo, aquello que se siente mucho más real. De este modo, se deja un espacio que no solo respira a través de los principios de la biofilica, sino que se

articula bajo las lógicas de la justicia social trasciende la escala del plano para remendar el tejido social de Pedernales.

Así, el edificio termina por ser un testimonio físico y vibrante de una convicción clara: que la resiliencia de las mujeres, cuando se le otorga un espacio digno y diseñado para su realidad, posee la capacidad transformadora de reescribir el destino de todo un territorio.

2.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema central y subproblemas asociados al objeto de estudio.

La raíz del conflicto que motiva esta investigación no es unidimensional; por el contrario, se despliega en un complejo entramado de aristas sociales donde la arquitectura, históricamente ciega a la perspectiva de género, ha dejado una deuda pendiente en el cantón Pedernales. El problema central no es solo la falta de un edificio, sino la ausencia de un equipamiento comunitario que sea capaz de integrar accesibilidad, funcionalidad y un diseño pensado específicamente para las lógicas del emprendimiento femenino.

En un territorio donde las huellas son tan visibles como las secuelas del sismo de 2016 (que siguen sin cicatrizar), donde la pandemia de COVID-19 ha agudizado las fracturas de la desigualdad, este vacío arquitectónico se presenta como un freno bien intencionado del empoderamiento y del desarrollo económico de las mujeres. Esta falta de equipamiento no se genera en el vacío, sino que provoca una serie de conflictos sistémicos que se realimentan entre sí. El comercio de mujeres se ha entremezclado con la economía informal callejera debido a la ausencia de un refugio físico adecuado, lo cual ocurre por medio del contacto en espacios públicos. Esto las coloca en situaciones de riesgo, en contextos que ofrecen condiciones

mínimas insuficientes para una actividad productiva, incluyendo la falta de salubridad para ellas y para los clientes que acuden a estos sitios.

La falta de espacio también incluye un aislamiento técnico; cuando no hay un sitio donde reunirse, el equipo de capacitación y los programas diseñados para fomentar empresas se vuelven inaccesibles. Esto impide que se establezcan redes comerciales y alianzas estratégicas que aseguren la viabilidad futura de sus proyectos.

En última instancia, Pedernales adolece de espacios multifuncionales que se adapten a la diversidad de la producción local y que, al mismo tiempo, incorporen criterios de resiliencia ambiental, perpetuando un modelo de ciudad que ignora tanto la crisis climática como la urgencia de justicia social para sus ciudadanas.

Acorde a Scott (1986) la perspectiva de género en el diseño urbano y arquitectónico implica analizar y proyectar el espacio construido incorporando el género como categoría analítica central, reconociendo que las ciudades y los equipamientos no son neutros, sino que reproducen o pueden transformar las desigualdades históricas entre hombres y mujeres. Este enfoque cuestiona la planificación tradicional androcéntrica y propone espacios que respondan a las necesidades diferenciadas de las mujeres, considerando aspectos como seguridad percibida, accesibilidad real, conciliación de la vida reproductiva y productiva, movilidad del cuidado y participación en la toma de decisiones sobre el hábitat (Col·lectiu Punt 6, 2014; Muxi, 2018).

2.2.1. Formulación de la pregunta de investigación.

¿De qué forma un centro comunitario diseñado bajo criterios biofílicos y con perspectiva de género puede convertirse en un dispositivo arquitectónico que

promueva el empoderamiento económico y el bienestar integral de las mujeres emprendedoras de Pedernales?

2.3. Definición del objeto de estudio.

La investigación desarrollada a continuación busca situar su objeto de estudio en el diseño y creación de un centro comunitario biofílico y productivo, entendiéndose como un ecosistema arquitectónico que actúe como catalizador del emprendimiento femenino en el cantón Pedernales, Ecuador. Esto, lejos de ser una respuesta espacial aislada, se plantea como la respuesta ante una carencia histórica de infraestructuras dignas que permitan un desarrollo personal y cohesión colectiva para las mujeres emprendedoras dentro del espacio detallado.

Se propone esto como un claro intento de enfrentar la realidad de un colectivo que tiene su autonomía asfixiada por un contexto económico y social que presenta profundas características sistémicas que las desfavorecen, en un lugar que aún mantiene cicatrices derivadas del terremoto de 2016, por ejemplo, y la post-pandemia de COVID-19 en su caso más reciente.

Es así que, el objeto de estudio va más allá del plano técnico-arquitectónico y se centraliza en la creación de un entorno que asuma el hecho de que las usuarias están en una situación de vulnerabilidad. Para de esta forma, transformar el espacio en potencia productiva, en parte y desde principio con la integración de la naturaleza a través de la biofilia, hasta curar el tejido social y el refugio de la innovación ante un contexto marcado por el desempleo y la evidente desigualdad de género que no les es igual a ellas.

Esta propuesta se basa en la idea de generar ecosistemas desde la arquitectura híbrida y multifuncional para que el espacio físico deba ser, en sí mismo,

un factor de reparación del tejido social más que un perpetuador de ella. Es por eso que es necesario comprender que la arquitectura no se basa simplemente en levantar muros, sino que, el incorpora la biofilia como un eje estratégico para restaurar el vínculo con la naturaleza, es lo más cercano que se puede hacer a fomentar un bienestar integral que durante mucho tiempo ha sido negado a las mujeres en situaciones de vulnerabilidad, desde las trincheras de la arquitectura.

Con todo, esta propuesta combina criterios de sostenibilidad ambiental y una óptica de justicia de género necesaria para la situación que les apremia a ellas, generando un lugar que pone en relación la formación técnica, la producción creativa, con el trabajo colectivo como fuente cierta de ingresos.

Por último, el proyecto no se encuentra limitado a barajar el acceso a la formación o el incremento de redes de apoyo, sino que además aspira a convertirse, él mismo, en un modelo transferible para otras comunidades costeras, recuperando la arquitectura como herramienta de transformación política y económica capaz de transformar las prácticas de la resiliencia en empoderamientos reales frente a las adversidades que suponen los territorios.

En esta dirección, la investigación funciona como una respuesta crítica y necesaria de la ausencia de infraestructuras orientadas a engrosar ese crecimiento diverso en lo personal y en lo asociativo en la trama urbana de Pedernales; la carencia de un tipo de espacio no es una cuestión novedosa, sino que supone un obstáculo material y simbólico para aquellos sectores que han navegado históricamente por la orilla del deseo económico, con un énfasis particular en las mujeres emprendedores que sostienen la economía local desde la precariedad del entorno; la propuesta, por tanto, va más allá de la proyección de un edificio y un espacio arquitectónico integral en la que la técnica se vincula con una estética reflexiva y principios de sostenibilidad

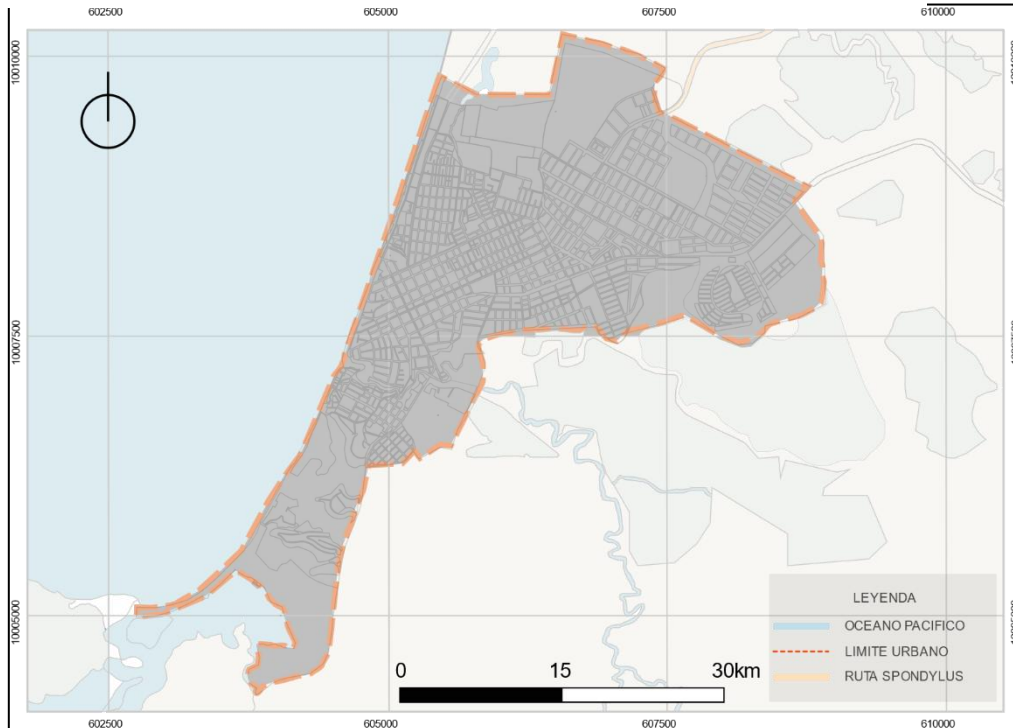
en la que la biofilia es su lenguaje particular. Sino que, busca establecer la conexión con la naturaleza dentro de un espacio de aprendizaje cooperado que supere el aislamiento productivo y que convierta esto lo que ahora consideramos tácticas de subsistencia en recursos con capacidad de incidencia real, aspirando a dignificar el diario esfuerzo de aquellos que lideran emprendimiento pequeños, haciendo que la arquitectura se transforme en un catalizador de superación económica, lo cual va de la mano con la reconstrucción de la calidad de vida en esta comunidad que ha venido siendo oprimida por la naturaleza desde hace y bastante.

2.3.1. Delimitación espacial.

Esta tesis se realizó en el cantón Pedernales que se encuentra ubicado en el cantón Pedernales al norte de la provincia de Manabí. Este cantón se encuentra geográficamente ubicado en zonas que colindan con la provincia de Esmeraldas y al sur por el cantón Jama. De igual manera en la altitud oeste se encuentra situado el Océano Pacífico. En sus alrededores se puede apreciar varios paisajes que no son tan explorados y que recién empiezan a ser considerados como sitios turísticos por visitantes nacionales e internacionales, por ello esta propuesta de diseño arquitectónico tiene una importante contribución.

- **Figura 1.**

Figura 1. Mapa de Pedernales



Límite urbano del cantón Pedernales. Elaboración propia 2025

2.3.2. Delimitación temporal.

A partir del inicio de la pandemia de COVID-19 en 2020, la ciudad de Pedernales enfrentó una de las mayores crisis económicas, sociales y políticas. Este evento afectó drásticamente las distintas esferas sociales de la provincia, la estabilidad laboral se vi afectada, así como las oportunidades de empleo, especialmente para los grupos que son mayormente vulnerables como las mujeres. Asimismo, existen altibajos en cuanto al desarrollo de empleo en Manabí, esto debido a múltiples factores estructurales y ambientales, tales como la pandemia por COVID-19 así como las desigualdades sociales propias de la provincia. Según el INEC (2022) la falta de empleo en mujeres sufrió un importante aumento debido a la falta de políticas institucionales que aseguren condiciones de igualdad.

Entre 2019 y 2024, este desplazamiento hacia el microemprendimiento informal no nació de una oportunidad de mercado, sino de la urgencia perentoria de sostener el hogar frente a la ausencia de ingresos estables (INEC, 2022). En este escenario, la falta de un equipamiento urbano que ofrezca refugio, seguridad y espacios de capacitación se convierte en un muro invisible que, como bien señalan López et al. (2024) encuentran dificultades para establecerse como proyectos productivos, sostenibles y dignos, al verse como iniciativas de supervivencia.

Ante esta situación compleja de vulnerabilidad, el marco legal de Ecuador intentó dar una respuesta con la promulgación de la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación en 2020. Esta ley, creada en un periodo de cambio político y económico, fue un intento legislativo de institucionalizar una cultura de emprendimiento que, por primera vez, se enfocó en los negocios liderados por mujeres. Más allá de solo artículos, la ley creó una base normativa pensada para eliminar los obstáculos para entrar al mercado, sumando formas de financiación diferentes y programas para mejorar habilidades, buscando así compensar las desigualdades históricas (Asamblea Nacional del Ecuador, 2020). Algo clave de esta reforma fue la importancia dada en la contratación pública a los productos y servicios de emprendimientos sociales o comunitarios.

De esta manera, el marco legal ecuatoriano no solo reconoce el valor económico del trabajo femenino, sino que intenta integrar estas iniciativas en el ciclo virtuoso del Estado, ofreciendo un soporte jurídico que, aunque todavía en proceso de plena implementación, se proyecta como el complemento necesario para cualquier intervención arquitectónica o social en territorios como Pedernales.

Por otro lado, durante la administración del presidente Guillermo Lasso impulsó políticas enfocadas en la reactivación económica y el acceso al crédito productivo,

especialmente a través de la banca pública, aunque muchas de estas medidas no fueron dirigidas exclusivamente a mujeres, programas como “Impulso Joven” y créditos a 1% a 30 años beneficiaron indirectamente a numerosas emprendedoras que buscaban estabilidad financiera para sus negocios (FARO, 2021). Daniel Noboa a partir de varios decretos impulsa el trabajo de mujeres a través del fomento de emprendimientos que no se llegan a cristalizar del todo. Existen regulaciones estatales y propuestas interesantes. Es aquí donde la ley y el espacio físico se encuentran: el centro comunitario se presenta como el lugar donde este nuevo derecho se hace realidad, ayudando a que la capacidad de recuperación pase de ser solo una forma de sobrevivir a una estrategia de poder económico real.

Con esto, el gobierno reconoce el papel esencial de las mujeres como motor transformador del desarrollo económico nacional (Primicias, 2025).

2.4. Campo de acción del objeto de estudio

En la ciudad de Pedernales, donde se estudian las dinámicas socioeconómicas y los requerimientos espaciales relacionados con el emprendimiento de mujeres, se lleva a cabo la investigación poniendo especial énfasis en el ecosistema del emprendimiento liderado por mujeres. A partir de esta identificación, se articula una propuesta arquitectónica integral cuya función es catalizar la inclusión, fomentar la colaboración y potenciar las habilidades de las emprendedoras.

Parte de la propuesta de investigación es incorporar un estudio interseccional y situado que tome en cuenta los estudios de género, pero también los aportes en el ámbito arquitectónico.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general.

Generar una propuesta arquitectónica referida al equipamiento de un centro comunitario para promover el emprendimiento femenino en Pedernales.

2.5.2. Objetivos específicos.

- Fundamentar a partir de un proceso de diagnóstico las necesidades espaciales y formativas del emprendimiento femenino en Pedernales.
- Establecer un proceso de diseño que organice sistemáticamente los pasos creativos con criterios biofílicos.
- Validar la propuesta de diseño con la institución municipal y la comunidad beneficiada, promoviendo su participación en el proceso.

2.6. Justificación.

2.6.1. Económica-Social

El equipamiento del centro comunitario biofílico productivo para el emprendimiento femenino proporcionara un espacio que fomenta el emprendimiento y la independencia económica de las mujeres abordando de manera directa el problema de pocas oportunidades laborales formales y accesibles en la cabecera cantonal de Pedernales permitiendo fortalecer su conocimiento y la interacción social al mismo tiempo que se reduce la desigualdad de género sino que también impulsará el crecimiento económico local y enriquecerá el tejido social de nuestra comunidad.

2.6.2. Urbano-Arquitectónico.

Se pretende dar voz a las mujeres en este diseño arquitectónico que parte de evitar las desigualdades estructurales en género. En una localidad como Pedernales, teniendo en cuenta que aún se ve afectada por las consecuencias de desastres, el proyecto quiere convertirse en un vínculo sensorial y emocional que conecta a las personas con su entorno natural. No consiste únicamente en incorporar áreas verdes, sino en restablecer la conexión original con el entorno como método para fortalecer la comunidad (Kellert y Calabrese, 2015). Con esta visión, el diseño deja a un lado el bienestar individual y para animar zonas poco utilizadas y volviendo el espacio público en un lugar de encuentro social, donde la resiliencia de las mujeres es fundamental para la nueva identidad económica de la ciudad.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible están alineados con este proyecto, sobre todo con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5, orientado a la igualdad de género, y el Objetivo 11, enfocado en la construcción de ciudades y comunidades sostenibles, probando que el diseño de calidad es un derecho fundamental que puede transformar la vulnerabilidad en autonomía ciudadana (United Nations, 2015). Su carácter replicable lo convierte en un referente potencial para otros cantones vulnerables de la costa ecuatoriana, evidenciando que un diseño sensible al género y al entorno natural es capaz de generar impactos positivos simultáneos en lo social, económico y ambiental.

2.6.3. Institucional-Académico

Enmarcado dentro de la línea de investigación 5: Arquitectura y edificaciones sostenibles, el proyecto busca convertirse en pionero sobre la forma en que la

arquitectura puede contribuir a las mujeres de la provincia, pero sobre todo del cantón Pedernales. La trascendencia de este proyecto no se limita a su resolución técnica; radica, fundamentalmente, en su capacidad para articularse de manera orgánica con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Pedernales. La vinculación con la ULEAM tiene un impacto significativo en los habitantes ya que se realiza no desde un escritorio sino la planificación se sitúa con los habitantes y desde sus realidades.

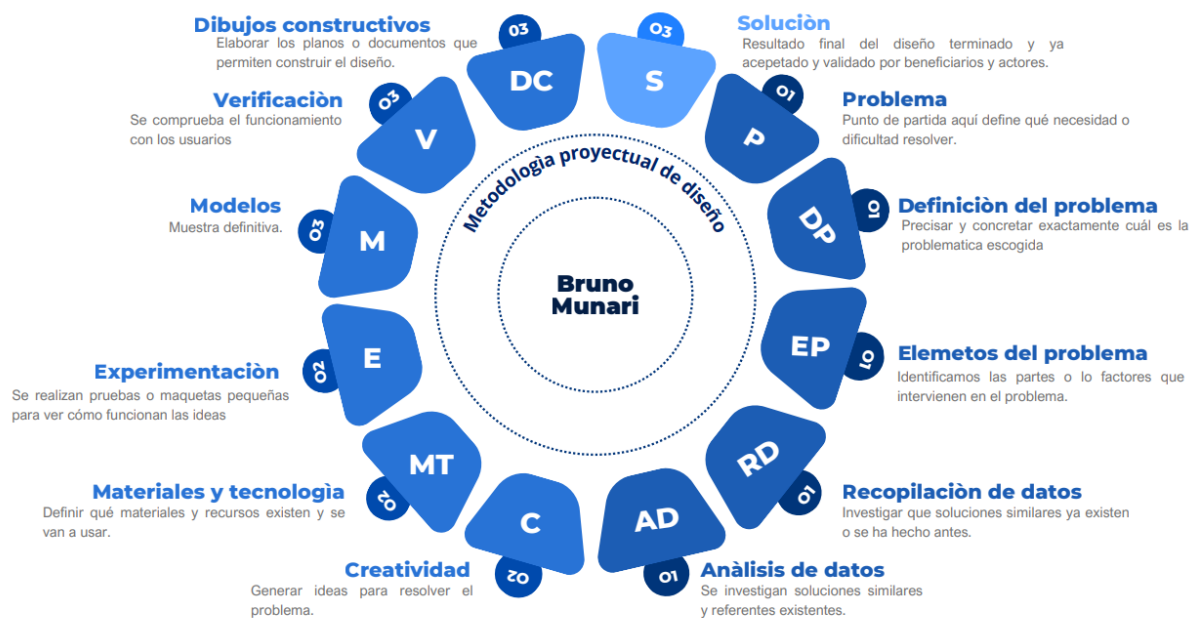
3. DISEÑO DE LA METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo la orientación de la “Metodología de diseño para la resolución de problemas” aplicada al proyecto arquitectónico como proceso racional-creativo o también conocida como metodología proyectual de diseño (Munari, 1983), integrando a los métodos; práctico experimental, participativo, descriptivo, y exploratorio. Este proceso permitió abordar el problema desde la definición conceptual hasta la validación del proyecto arquitectónico basado en criterios biofílicos y funcionales.

La aplicación de la metodología se estructuró en 3 fases cada uno con métodos, técnicas e instrumentos específicos que se alinean a los 3 objetivos específicos, esto lo podemos observar en el diagrama expuesto a continuación:

- **Figura 2.**

Figura 2. Metodología proyectual Bruno Munari



3.1. Fases del estudio

3.1.1. Fase 1.

Diagnóstico y fundamentación de necesidades

El enfoque dentro de esta fase es entender la realidad del empoderamiento empresarial femenino en el cantón antes de proponer una idea de diseño. De forma que no se asuman necesidades, sino que se logren evidenciar con información del territorio y de las usuarias; para esto es necesario recopilar datos del contexto tanto urbano como social, y se seleccionan a las mujeres emprendedoras para identificar que actividades realizan, que limitaciones enfrentan y qué tipo de espacios serían útiles ya sean para producción, formación, ventas, etc.

- **Tabla 1.**

Tabla 1. Matriz de la Fase 01 de la Metodología Bruno Munari

FASE 1		
OBJETIVO	Fundamentar a partir de un proceso de diagnóstico las necesidades espaciales y formativas del emprendimiento femenino en Pedernales.	
METODOLOGIA PROYECTUAL DE DISEÑO	P= Problemas	Identificación de las necesidades económicas y laborales que carecen las mujeres en el cantón Pedernales
	DP= Definición del Problema	Falta de equipamiento para capacitaciones a mujeres emprendedoras, que respondan a sus necesidades.
	EP= Elementos del Problema	1. Espacios inadecuados para capacitación y formación productiva
		2. Ausencia de equipamiento destinada al emprendimiento
3. Falta de equipamiento accesible que garantice inclusión		
4. Escasez de espacios de encuentro que fortalezcan la integración		
RD= Recopilación de Datos	¿Qué tipo de datos oficiales pueden servir? ¿En base a qué normativa se debe regir? ¿Qué datos sociales y productivo de campo se necesitan? ¿Con quién se debe tener el primer contacto? ¿Qué lineamientos de planificación territorial complementan el estudio?	

	AD= Análisis de Datos	Análisis territorial de en base a datos recolectados
	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
	Análisis de documentos investigativo y normativos	Documentos oficiales y normativas vigente
	Observación directa del predio y su entorno	Registro del sitio mediante cámara fotográfica
	Recolección de información mediante encuestas estructuradas a mujeres pertenecientes a asociaciones de emprendimiento	Cuestionario físico, dispositivo celular para registro fotográfico
	Entrevistas a líderes de colectivo de mujeres	Guía de entrevista semiestructurada, dispositivo celular para registro fotográfico
ACTIVIDADES	Visita al GAD Municipal de Pedernales para la revisión de información base relacionada con grupo de mujeres pertenecientes a asociaciones de emprendimiento <hr/> Identificación y caracterización de asociaciones de emprendimiento femenino activas en el cantón <hr/> Entrevista a la Sra. Gina Zambrano: presidenta de fundación FUDPROEC / líder del colectivo de mujeres en Pedernales. <hr/> Socialización preliminar de lineamientos generales del proyecto con actores institucionales claves	
RESULTADOS	Esta fase permitió fundamentar el proyecto a partir de un diagnóstico inicial, mediante la identificación y la definición de sus elementos principales, la recopilación y organización de información clave a través de análisis documental y normativo. Como resultado se consolidaron bases conceptuales claras para orientar el diseño del equipamiento y a su vez fortalecer la articulación institucional mediante acciones concretas como la visita al GAD Municipal de Pedernales	

3.1.2. Fase 2.

Proceso de diseño con criterios biofílicos

Con un diagnóstico previo, esta fase transforma necesidades en decisiones de diseño; es donde se define el proceso proyectual paso a paso, sin iniciar directamente desde la formalidad, sino definiendo de manera prioritaria las actividades, las relaciones entre sus espacios, flujos, etc. En este mismo sentido, se consideran base los criterios de la biofilia no como una vegetación de ornamento sino como una convergencia con la naturaleza, la identidad local y la arquitectura sensorial para crear

espacios que se sientan confortables.

- **Tabla 2.**

Tabla 2. Matriz de la Fase 02 de la Metodología Bruno Munari

FASE 2	
OBJETIVO	Establecer un proceso de diseño que organice sistemáticamente los pasos creativos con criterios biofílicos.
METODOLOGIA PROYECTUAL DE DISEÑO	C= Creatividad Desarrollo de criterios de diseño que integren principios biofílicos, organización espacial y relaciones funcionales, orientados a generar ambientes que favorezcan el bienestar, la productividad y la interacción comunitaria.
	MT= Materiales y tecnología Selección de materiales y sistemas constructivos acorde al contexto local, al enfoque biofílico del proyecto, considerando su desempeño ambiental, durabilidad, facilidad de mantenimiento y compatibilidad con el uso comunitario del equipamiento.
	E= Experimentación Evaluación y ajuste de alternativas de diseño mediante esquemas, diagramas y modelación espacial permitiendo verificar la coherencia entre criterios biofílicos, organización funcional y condicionantes del sitio.
TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Análisis proyectual y conceptual	Diagramas conceptuales y esquemas funcionales
Síntesis de criterios biofílicos aplicados al diseño	Fichas técnicas de materiales y sistemas constructivos
Análisis comparativo de materiales y sistema constructivos	Software de dibujo y modelación arquitectónica (2D y 3D)
Evaluación funcional y espacial de alternativas de diseño	Cuadros de criterios técnicos y ambientales
ACTIVIDADES	Definición de criterios de diseño con enfoque biofílico Elaboración de esquemas conceptuales y relaciones funcionales selección de materiales Desarrollo de organización espacial y volumétrica
RESULTADOS	Esta fase permitió estructurar y evaluar alternativas de diseño coherentes con criterios biofílicos y técnicos consolidando lineamientos espaciales, materiales y

tecnológicos que orientan la formulación de la propuesta arquitectónica.

3.1.3. Fase 3.

Validación participativa

La fase de validación tiene como objetivo verificar la pertinencia y la viabilidad de la propuesta arquitectónica del centro comunitario, esta socialización se desarrolla con dos actores principales; el gobierno municipal del cantón, como instancia clave para reconocer coherencia institucional, factibilidad de implementación y compatibilidad con criterios territoriales y de gestión; a su vez, el colectivo de mujeres emprendedoras en calidad de usuarias directas, para contrastar el proyecto con sus dinámicas productivas reales.

En este sentido, la socialización se desarrolla mediante material sintético (programa arquitectónico, funcionalidad, estrategias biofílicas aplicadas), de modo que facilite un espacio de diálogo para registrar observaciones, acuerdos y criterios compartidos, obteniendo como producto un registro formal del proceso que deja constancia de la participación colectiva de la propuesta.

- **Tabla 3.**

Tabla 3. Matriz de la Fase 03 de la Metodología Bruno Munari

FASE 3		
OBJETIVO	Validar la propuesta de diseño con la institución municipal y la comunidad beneficiada, promoviendo su participación en el proceso	
METODOLOGIA PROYECTUAL DE DISEÑO	M= Modelos	Elaboración de modelos arquitectónicos que representen la organización espacial, volumetría y relaciones funcionales del proyecto.
	V= Verificación	Revisión de la propuesta arquitectónica con criterios funcionales, técnicos, normativos y sociales incorporando observaciones de actores institucionales y opiniones de las mujeres beneficiada

	DC= Dibujos constructivos	Desarrollo de planos arquitectónicos que definan funcionamiento general, criterios constructivos.
	S= Solución	Propuesta arquitectónica final, ajustada a partir del proceso de socialización como respuesta integral al objetivo del proyecto
TÉCNICAS		INSTRUMENTOS
	Modelación arquitectónica y representación gráfica	Modelos digitales y planos arquitectónicos
	Revisión técnica y normativa del proyecto	Fichas de verificación técnicas y funcional
	Socialización institucional y comunitaria	Presentaciones gráficas y material de apoyo visual
ACTIVIDADES	Elaboración de planos arquitectónicos en base a la propuesta para el equipamiento	
	Presentación del proyecto al GAD Municipal de Pedernales	
	Socialización de la propuesta con las mujeres beneficiadas	
	Recopilación y ajuste de observaciones finales al diseño.	
RESULTADOS	Esta fase permite validar la propuesta arquitectónica a nivel institucional y comunitario incorporando observaciones relevantes y consolidando una solución final.	

3.2. Población y muestra.

Para obtener la información necesaria se utilizaron los datos proporcionados por el Gad Municipal del Cantón Pedernales (PDOT) y el Censo Ecuador (INEC, 2022) de la población del cantón Pedernales, de las cuales se tomó del género predominante que es el femenino y en su totalidad es 16,988 mujeres adultas entre 20 a 60 años y a su vez se tomó en cuenta a mujeres que pertenecen a asociaciones de emprendimiento con un total de 473 usuarias lo que da como resultado 17,461 siendo el tamaño de la población base para obtener la muestra y será a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2 (P)(Q)(N)}{e^2 (N-1) + (Z)^2 (P)(Q)}$$

Donde el:

N = tamaño de la población = 17,461

n = tamaño de la muestra =?

Z = nivel de confiabilidad 95% =1,96

P = probabilidad de ocurrencia = 0,5

Q = probabilidad de no ocurrencia = 0,5

e = margen de error dispuesto a cometer 5% = 0,05

Desarrollo de la formula.

$$n = \frac{(Z)^2 (P)(Q)(N)}{e^2 (N-1) + (Z)^2 (P)(Q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(17,461)}{0,05^2(17,461-1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{16,769.544}{44.51} = 376. 759$$

n= 377 encuestas

Para la determinación del tamaño de la muestra se aplicó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, utilizando la formula para población finitas conforme a lo expuesto por Hernández Sampieri (2018) considerando una población total de 17,461 mujeres, un nivel de confiabilidad del 95%, un margen de error del 5% y se obtuvo una muestra representativa de 377 participantes.

En este sentido, las encuestas se dirigieron especialmente a las mujeres que forman parte de grupos organizados de trabajo y emprendimiento del cantón Pedernales. Es decir, a aquellas quienes han tenido de cerca la experiencia en torno a los

emprendimientos de la ciudad, así como las formas de agencia que surgen de los desafíos del entorno productivo.

Es importante indicar que la muestra incluyó a integrantes de asociaciones activas como la “Colectivo de mujeres”, la “Asociación de servicios Turísticos Orillas del Mar” (ASORIDELMAR), la “Asociación de servicios de Limpieza Manabí Siempre Limpio”, y la “Asociación de Servicios de Procesamiento de Productos del Mar”. Además, se incluyó a mujeres emprendedoras independientes de los alrededores de Pedernales, cuya participación fue fundamental para obtener una visión más integral de la realidad. Es decir, se incluyeron varias voces de diversas mujeres quienes aportan tanto con sus experiencias, así como sus trayectorias en el emprendimiento en Pedernales.

4. CAPITULO 1. - Marco referencial del trabajo de titulación.

a) Marco antropológico

Para la realización de este apartado se utilizaron fuentes secundarias, así como bibliografía institucional (del Consejo Nacional para la Igualdad de Género, así como de las distintas agencias de Igualdad) que dé cuenta los principales problemas que enfrentan las mujeres en el país, centrándonos en el análisis de las brechas de desigualdad en género, así como la exclusión histórica que han sufrido las mujeres - en todo el mundo-, situándonos en Ecuador.

Como se sabe, los roles asignados en torno a las funciones biológicas de las mujeres, es decir, la capacidad de gestar, parir y lactar les ha dado roles que tiene que ver con el cuidado, con la responsabilidad de crianza, etc. (Maffía 2003). Por otra parte, el contexto del Ecuador de los últimos años ubicó a las mujeres en una situación de mayor vulnerabilidad. Por ejemplo, la crisis sanitaria de la COVID-19 en Ecuador intensificó la informalidad laboral como mecanismo esencial de supervivencia, particularmente entre las mujeres, que históricamente han enfrentado discriminaciones estructurales en el acceso al empleo formal (ANMIG 2021)

El periodo 2019-2021 no fue un simple retroceso estadístico, sino un golpe duro para la estabilidad laboral de las mujeres en Ecuador. Los datos del Banco Central del Ecuador (BCE, 2022) muestran que el empleo pleno femenino bajó un 3,6 %, mientras que el subempleo creció un 30,8 %. Este cambio fue mayor que el de años de poco crecimiento, como 2018, lo que indica que la crisis sanitaria afectó más a los sectores con alta presencia de mujeres.

Hubo una importante caída de áreas como la alimentación y el alojamiento (una reducción del 21,0%) y el trabajo doméstico (una disminución del 20,8%). Aunque a

finales de 2021 hubo un ligero avance, los efectos en la manufactura (-5,7%) y el comercio (-7,8%), sobre todo en las actividades de cuidado, aun son visibles, esto dificulta que las mujeres retornan al ámbito económico del país. La situación de los grupos vulnerables se deterioró y las disparidades entre clases se ampliaron debido a esta crisis. La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2020) señala que las mujeres trans han sido despojadas de sus hogares y excluidas de programas sociales, lo que las ha obligado a desempeñarse en economías informales como su única manera de subsistir, la diferencia de 14 puntos en los niveles de pobreza entre el campo y la ciudad significa que las mujeres rurales viven en una pobreza extrema que les impide tener autonomía económica (ANMIG, 2021).

Un dato relevante es que la pandemia por COVID 19 también tuvo repercusiones internas y sociales. Esta situación se vio agravada por la sobrecarga de labores de cuidado impuesta a las mujeres durante el confinamiento, que combinaron trabajos remunerados precarios “con responsabilidades no pagadas como la educación en el hogar, la atención a enfermos, la agricultura y la gestión de escasez de bienes esenciales, lo que profundizó su agotamiento y vulnerabilidad económica” (Banco Central del Ecuador [BCE], 2022).

La crisis sanitaria no solo detuvo la economía, sino que, en Ecuador, dificultó que muchas mujeres escaparan de la agresión en casa, lo que conllevó a que los índices de violencia de género se disparen en el país (ANMIG 2019). Y a finales de 2025, esta circunstancia ha ido aumentando exponencialmente, convirtiéndose en el año con el mayor número de fallecimientos de esta categoría en la historia nacional. Para el mes de noviembre ya se habrían registrado 349 feminicidios, el equivalente a uno por cada 22 horas

Es preocupante que, de todos estos casos, la Fiscalía solo haya considerado 49 como feminicidios, pese a que en el 78 % se usaron armas de fuego ligadas al crimen organizado (Fundación Aldea, 2025; Primicias, 2025). Esta falta de reconocimiento legal, junto con la presencia de mafias, hace urgente que las políticas públicas dejen de ver estos crímenes como casos aislados. Los números muestran una relación grave entre pobreza, exclusión y violencia, donde las desigualdades, que empeoraron después de la pandemia, han dejado a las mujeres en Ecuador muy vulnerables ante el crimen y la falta de acción del Estado.

Ante la visibilización de estas formas de violencia de género -que empiezan hacer fuertemente cuestionadas desde las décadas de los sesenta y setenta en Ecuador, con las primeras olas del feminismo (Goetschel 2011). En donde se aborda el tema de la participación de las mujeres en la vida pública del país, el acceso a la educación, al trabajo, el derecho a la vida y a la protección frente a situaciones de violencia etc. (López Carrasco, 2024). Surge un contexto de fortalecimiento de los derechos de las mujeres en donde inicialmente se empieza a hablar de abordajes legales a la violencia que se conocía dentro del ámbito “pasional”, es decir, en torno a los ámbitos “privados” del hogar, para luego convertirse en un tema más público.

Por ejemplo, se reconocía a la violencia de género como una mera infracción y no como un delito que se encuentra estipulado en el Código Integral Penal en Ecuador desde el año 2014. Es decir, la violencia de género constituye un fenómeno multidimensional cuya comprensión y denominación han evolucionado con el tiempo, lo que exige un análisis histórico de sus transformaciones conceptuales. En la década de 1970 se hablaba principalmente de discriminación contra la mujer; durante los años ochenta y noventa el término se desplazó hacia “violencia contra las mujeres”, y ya a

finales de esa década se consolidó la expresión “violencia de género” (Jaramillo & Canaval, 2019).

Acoger esta categoría, como un objetivo de inclusión, permite superar las restricciones biológicas convencionales al reconocer que el daño no solo impacta a las mujeres cisgénero. Pues la violencia se dirige hacia cualquier cuerpo o identidad cuya manifestación sea considerada femenina o feminizada dentro de las asimetrías de poder patriarcal.

Esta diferencia, como indican Jaramillo y Canaval (2019), deja caer el conflicto no en el género, sino en la jerarquía social que se ha perpetuado desde siempre. Porque la Violencia Contra las Mujeres (VCM) se aleja de una interpretación simplista, por el contrario, la experiencia de cada mujer se ve afectada por una serie de factores que van desde la etnicidad, clase social, edad y la orientación sexual, derivando la intensidad y la manera en que se manifiesta el daño según el entorno sociocultural.

Como dice Lagarde (2018), es en esta interseccionalidad donde se forma la realidad de la víctima; entender la violencia requiere, por tanto, una mirada que reconozca que no existe una mujer universal, sino muchos sujetos cuyas vidas influyen en su exposición a la exclusión y su capacidad de resistencia dentro del sistema.

Esta unión de variables crea diferentes niveles de vulnerabilidad y necesita análisis variados que permitan ver cómo se cruzan las estructuras de poder patriarcal con otras formas de opresión (Crenshaw, 1991).

Por ello, aunque la VCM constituye un problema global presente en todas las culturas, creencias y estratos sociales, su manifestación y gravedad están profundamente determinadas por las relaciones jerárquicas de género que

subordinan sistemáticamente a las mujeres y a las corporalidades feminizadas (Lagarde, 2018).

- **Agencia de las mujeres y los “nuevos” emprendimientos.**

En los años posteriores al inicio de la pandemia, las mujeres en Pedernales han liderado iniciativas económicas para dar frente a las diferentes crisis que azotan/azotaban a la provincia de Manabí. Una de ellas es el desarrollo de diferentes actividades económicas como el emprendimiento de negocios relacionados con la venta de artesanías, la pesca, la agricultura, etc.

La fuerza de los hechos habla por sí sola. De acuerdo con las mediciones del Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2023), Ecuador se alzó entre los primeros lugares del mundo en emprendimiento liderado por mujeres. Con una participación del 33,4%, las ecuatorianas no solo aparecen como un dato destacado en las estadísticas, sino como una prueba viviente de su habilidad para levantar iniciativas económicas, abrirse espacio en sectores productivos y aportar con lucidez y tenacidad al desarrollo del país (Forbes Ecuador, 2024). Esto no solo refleja el potencial de las mujeres como agentes de cambio, sino también la necesidad urgente de crear espacios colaborativos que fomenten su desarrollo y que tomen en cuenta sus necesidades, requerimientos, vivencias, pero sobre todo sus voces dentro del desarrollo de iniciativas que buscan el reconocimiento de las mujeres dentro de la escala de valor económico (Fraser 2020). En tal sentido, es importante entender los contextos en donde se evidencia cuál ha sido el rol de las mujeres, relacionados principalmente con brechas de desigualdad y la violencia de género que tiene una estructura netamente patriarcal (Segato 2003).

Por tanto, este lente analítico que se desprende del género como categoría analítica nos permite entender el rol de la mujer en el desarrollo de iniciativas económicas que han facilitado y contribuido en el crecimiento económico, del país y en la ciudad de Pedernales, por lo que es importante de reconocer las dinámicas culturales y económicas que han condicionado su participación en el trabajo.

b) Marco teórico.

4.1.1. La perspectiva de Género en la Arquitectura

La arquitectura ha tenido una mirada masculinizada que no solo se vertió en el concepto de separar el trabajo según el género, sino que la materializó, limitando a las mujeres al hogar y reservando el espacio público para los hombres, según una norma general que pasaba por alto la variedad de los cuerpos y sus vivencias, pues el espacio no es solo un plano técnico desprovisto de ideología, sino una herramienta que tiene la potestad de reforzar u olvidar las jerarquías patriarcales que lo atañan.

Por lo tanto, el diseño de espacios no puede ser solo una cuestión de estética; debe buscar justicia histórica al desmantelar las normas androcéntricas. Así, la arquitectura será un lugar donde la autonomía e identidad no estén restringidas por estructuras de poder heredadas.

Desde la perspectiva de Segato (2003), el patriarcado es un sistema que organiza la realidad física, asignando diferente valor a los espacios según su carga simbólica. Esta estructura del poder ha dividido históricamente el territorio en dos áreas: la pública, productiva y visible para los hombres, y la privada, donde las mujeres se desempeñan en el área reproductiva y que al mismo tiempo es invisible para la sociedad. Esta clasificación establece quién tiene la capacidad de mostrar, residir y contar la experiencia del espacio (Molina Petit, 2003).

La arquitectura ha girado alrededor del hombre, pues ha sido diseñada, realizada y analizada principalmente por ellos. En este sentido, la incorporación de la perspectiva de género en el diseño funciona como un nuevo garante de la justicia espacial y la calidad técnica. Sánchez de Madariaga y Novella (2020) argumentan que es necesario poner en duda la noción de que el diseño es imparcial, dado que siempre representa las estructuras que lo generaron. Convirtiendo a la arquitectura en un medio que reproduce desigualdades y transformándola en un entorno que valora la diversidad, analizando su propia historia para atender las necesidades de una comunidad que ha sido ignorada a lo largo del tiempo.

Esta idea de una arquitectura más humana se relaciona con la fenomenología de Peter Zumthor (2006). En su libro *Atmósferas*, Zumthor argumenta que la calidad de un espacio no está en su forma, sino en su capacidad de crear una experiencia sensorial profunda. Para él, la atmósfera nace de la combinación de luz, temperatura, sonido y la textura de los materiales, lo que genera una respuesta emocional antes que un análisis racional (Zumthor, 2006).

El diseño de un centro comunitario en Pedernales debe tomar en cuenta todos los aspectos relacionados con los entornos, así como las perspectivas teóricas de distintas vertientes. Al final, un espacio que respeta el tacto, que cuida el silencio y que tamiza la luz natural es, por definición, un espacio que abraza y protege, convirtiendo la fenomenología en un acto de resistencia y cuidado comunitario. En *Pensar la arquitectura*, profundiza esta idea al afirmar que los edificios deben “responder al cuerpo” y al modo en que nos movemos, escuchamos o sentimos el peso de los materiales (Zumthor, 1999, pp. 21-25).

Para Zumthor (1999), el diseño sensorial es fundamental en un proyecto. La calidad de un espacio se determina por su capacidad para generar sensaciones reales y perdurables, que se integran a la vida diaria. En este sentido, la arquitectura sensorial representa una forma de oposición a la superficialidad actual, buscando devolver al usuario una experiencia completa del habitar a través de una cuidada disposición de los sentidos (Zumthor, 1999, p. 45; 2006, p. 67).

El enfoque de género en la arquitectura cuestiona la pretendida neutralidad sensorial del espacio construido y revela que los ambientes diseñados históricamente desde una mirada androcéntrica priorizan los sentidos y los cuerpos masculinos como norma universal (Muxi, 2018). Cuando Zumthor (2006) insiste en que la arquitectura debe “tocar” al usuario y generar atmósferas que acompañen la vida cotidiana a través de la luz, el sonido, la temperatura y la materialidad (Zumthor, 2006, pp. 11-15), abre una oportunidad clave para la perspectiva de género: si el espacio ha de ser sensorialmente significativo para todas las personas, debe incorporar las experiencias diferenciadas de las mujeres y de los cuerpos feminizados, tradicionalmente relegados al ámbito reproductivo y del cuidado (Hayden, 1980).

Integrar ambos enfoques implica diseñar atmósferas que no solo sean bellas o emotivas en abstracto, sino que respondan a las necesidades sensoriales específicas de quienes realizan tareas de cuidado, conciliación y trabajo informal — mayoritariamente mujeres—: espacios con mayor control acústico para la concentración y el descanso, temperaturas confortables sin dependencia exclusiva de sistemas mecánicos, materiales táctilmente agradables y seguros para niños y mayores, iluminación que genere seguridad percibida durante todo el día y la noche, y olores y texturas que reduzcan el estrés en entornos de alta carga emocional (Col·lectiu Punt 6, 2014; Zumthor, 1999, pp. 21-25).

Así, la sensibilidad atmosférica de Zumthor (2006) deja de ser un lujo estético y se convierte en herramienta de equidad: un espacio verdaderamente “habitable con todos los sentidos” solo es posible cuando incluye de forma activa la experiencia sensorial femenina y no la invisibiliza como ha hecho la tradición patriarcal.

4.1.2. Emprendimiento femenino y su rol transformador

El emprendimiento liderado por mujeres actúa como catalizador de cambios profundos en las esferas social y económica, especialmente en entornos de alta vulnerabilidad, donde ha demostrado ser esencial para fomentar la autonomía y el avance de las mujeres (Segato 2003).

En la cartografía global del desarrollo, el liderazgo femenino ha dejado de ser un fenómeno periférico para consolidarse como un vector de transformaciones estructurales. No obstante, este impulso aún se estrella contra un andamiaje de desigualdades históricas que limitan su alcance. Como bien apunta Justola (2008), la irrupción de la mujer en la actividad emprendedora no solo dinamiza el flujo económico, sino que actúa como un mecanismo de subversión que redefine los roles tradicionales y pone en entredicho las estructuras patriarcales que han regido el mercado (p. 13). En el Ecuador, esta realidad adquiere un matiz de urgencia en el cantón Pedernales, un enclave litoral de 60.422 habitantes donde la fuerza femenina representa el 48,4 % de la población (INEC, 2022). En este territorio, el emprendimiento no nace de la abundancia, sino de una resistencia activa frente a un entorno marcado por el escaso financiamiento, la desidia institucional y sesgos culturales que se vieron dramáticamente profundizados por la doble crisis del terremoto de 2016 y la pandemia de COVID-19; eventos que, en conjunto, dispararon el desempleo femenino en un 7,1 % en apenas dos años (INEC, 2021).

Las barreras funcionan excluyendo a las personas, pero lo hacen de manera diferente según la edad. Las mujeres jóvenes tratan de avanzar en un mercado difícil sin dinero inicial, mientras que las mujeres adultas luchan por mantener su independencia en sistemas que constantemente las dejan de lado. García (2019) dice que el liderazgo femenino es una forma democrática y participativa de afrontar los problemas empresariales actuales (p. 6); sin embargo, esta transición no está exenta de fricciones. La conquista de la autonomía y la autoestima convive con una precariedad sistémica que empujó a muchas a la informalidad laboral durante el colapso sanitario (BCE, 2022).

Bajo este marco, la creación de infraestructuras educativas y productivas diseñadas expreso para las mujeres no constituye un simple apoyo logístico, sino un viraje cultural hacia la igualdad real, alineado con el ODS 5 de la Agenda 2030 (ONU, 2015). En tal sentido Muxi 2018, menciona que los espacios arquitectónicos deben tener presente estos aspectos que van a dar la sensación de cuidado integral.

Esto se conecta con la visión de Zumthor (2006), quien aboga por diseños que evoquen sensaciones holísticas a través de materiales y luces que nutran el bienestar emocional, adaptados aquí para visibilizar y apoyar las dinámicas de las emprendedoras en contextos vulnerables post-desastre.

4.1.3. Diseño biofílico para el emprendimiento femenino

Inés Moisset, arquitecta argentina, ha impulsado reflexiones fundamentales sobre el rol de las mujeres en la arquitectura a través de iniciativas como "Un día | Una arquitecta" y su libro Mujeres en la arquitectura (Moisset, 2018). En tal sentido, la autora cuestiona modelos patriarcales que omiten las voces de las mujeres en el diseño arquitectónico.

Por su parte, la arquitecta mexicana Mónica Arellano (2017) ha posicionado en plataformas de alcance global como ArchDaily una lectura crítica sobre el futuro de la arquitectura iberoamericana, donde la perspectiva de género actúa como una herramienta analítica ineludible (Arellano, 2021). Las propuestas de Arellano tienen que adecuarse a la realidad de Pedernales, donde la ejecución rápida es necesaria debido a los presupuestos limitados y las necesidades básicas tras el desastre. Por esta razón, la investigación tiene como objetivo analizar las maneras en que los proyectos de la comunidad pueden disminuir las disparidades territoriales mediante estrategias que consideran las variaciones de género dependiendo del uso del espacio. No basta con la teoría; se requiere una estructura de impacto directo que convierte los fundamentos de igualdad en soluciones efectivas y perdurables.

El análisis que llevan a cabo Castañeda y Gimelfar examina detalladamente las inequidades estructurales que surgen en el urbanismo actual. Los autores presentes brindan las bases teóricas necesarias para crear espacios arquitectónicos que son fundamentales para el desarrollo equitativo de espacios.

En América Latina, específicamente en regiones como Pedernales, el diseño arquitectónico enfrenta obstáculos técnicos y financieros y una estructura institucional frágil. Por esto, es difícil implementar cambios importantes y perdurables a lo largo del tiempo.

Desde el año 2007, el colectivo Al Borde, constituido por David Barragán, Pascual Gangotena, Esteban Benavides y Marialuisa Borja, ha sugerido la utilización de insumos de bajo costo y fomenta una arquitectura en la que participen todos, utilizando el bambú, la madera y la tierra como componentes esenciales (Al Borde, 2007). Su trabajo cuestiona si la vivienda social puede transformarse en instrumento

de transformación socioambiental o si permanece atrapada en lógicas productivistas que reproducen desigualdades bajo nuevas formas.

Los estudios básicos de D. Acosta (2009), resumidos en su libro *Arquitectura y construcción sostenibles*, fueron muy importantes en la academia ecuatoriana. En ese trabajo se le dio prioridad al uso de materiales amigables con el medio ambiente en las viviendas, lo que abrió un debate con las prácticas que luego grupos como *Natura Futura* consolidarían.

Actualmente, dado los serios problemas sociales y un cambio climático que incrementa la desigualdad, la sostenibilidad se ha convertido en un deber ético y político. La situación actual demanda que la utilización del espacio muestre cómo la arquitectura responde (o desatiende) las vivencias de las mujeres y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

Es crucial que la construcción se convierta en una herramienta de justicia espacial con el potencial de beneficiar a las comunidades en zonas de riesgo como Pedernales. El concepto de reparación se tiene en cuenta en el proyecto arquitectónico.

Sin embargo, la pregunta sigue siendo: ¿Es suficiente la sostenibilidad material sostenibilidad sin cambios en las relaciones de poder y sociales que determinan el diseño arquitectónico? El paisaje de grupos y autores muestra que la arquitectura sostenible en la arquitectura de América Latina está evolucionando desde perspectivas fundamentalmente técnicas y ambientales hacia comprensiones más complejas que incluyen la justicia social, la construcción de comunidades y el desarrollo.

Representando áreas de experimentación en las que la arquitectura de Latinoamérica ofrece contribuciones significativas al pensamiento global.

Con esta idea, el grupo ecuatoriano Natura Futura (2018), desde Babahoyo, ha creado un cambio importante en la forma de diseñar. Su forma de trabajar va más allá del diseño común, combinando la arquitectura, la sostenibilidad y el emprendimiento social como partes de un mismo objetivo de cambio.

En este sentido, el enfoque se centra en reducir la dependencia de los materiales industriales y del mercado global. La arquitectura de Pedernales reduce la contaminación y revitaliza las economías locales, recuperando el conocimiento ancestral que la globalización intentó suprimir con su énfasis en el cemento y el acero, siendo una respuesta que tenga en cuenta las necesidades de las comunidades, los recursos locales y el clima. Esta arquitectura bioclimática responde a la humedad tropical y las altas temperaturas de la costa ecuatoriana, y también funciona como un medio de apoyo económico.

Lo que realmente diferencia a este grupo es su manera de pensar en la obra arquitectónica como un inicio para el emprendimiento social. Al incluir mercados, talleres y centros de recolección en el diseño, se entiende que la sostenibilidad no está completa si no asegura que los usuarios tengan independencia económica. Con este plan, las personas dejan de solo recibir ayuda y empiezan a participar en la creación, lo que asegura que la comunidad se apropie del lugar y que se comparta el conocimiento técnico para que estas soluciones se puedan copiar en otras zonas vulnerables. En Ecuador hay que tomar en cuenta varios aspectos relacionados con el ambiente, con el género y con las violencias que se producen en los entornos.

El fundamento del diseño biofílico “se basa en la teoría de la biofilia, desarrollada por Edward O. Wilson” (1984), quien postula la existencia de una relación innata entre los humanos y otros sistemas vivos.

Para incorporar la naturaleza en los espacios construidos, Stephen R. Kellert y Elizabeth Calabrese (2015) proponen un marco práctico con los usuarios. Experiencias (como luz natural, las plantas y el agua) y experiencias indirectas como (los materiales naturales y las imágenes orgánicas) y experiencias espaciales (como la prospectividad, el refugio y el misterio).

La implementación de estos patrones en la arquitectura no solo busca la comodidad, sino que también reconectar los sentidos con la naturaleza, a fin de promover el bienestar mental y disminuir su estrés (Kellert y Calabrese, 2015). Para las mujeres de Pedernales que se vieron impactadas por el terremoto de 2016 y la pandemia, la arquitectura del Centro debe ser un entorno que sane. Con el uso de elementos como la flora, el murmullo del agua, la luz natural tenue y los materiales agradables se busca llegar al sistema nervioso de las personas que los utilizan.

Al disminuir los niveles de cortisol y favorecer la recuperación emocional, el diseño biofílico ofrece un respiro necesario frente a la doble carga que supone la gestión de los cuidados y la actividad productiva en condiciones de vulnerabilidad (Kellert & Calabrese, 2015). De esta forma, la biofilia se despoja de su etiqueta estética para consolidarse como una tecnología de apoyo al empoderamiento femenino, donde el espacio físico actúa como un aliado en la reconstrucción de la autonomía.

El proyecto propone zonas de transición que combinan la vida profesional y personal. Se resalta la importancia de crear entornos seguros, lo cual es importante

para aquellas personas que han vivido en espacios públicos adversos y la incorporación de plantas útiles (sean alimenticias y/o medicinales), convirtiendo el centro comunitario en un lugar de saber ancestral de Manabí.

Bajo esta mirada, la biofilia deja de ser una abstracción global para transformarse en una herramienta de equidad que sutura la desconexión histórica de las mujeres con el ámbito productivo. Como señala Apari Rojas (2022), este enfoque busca una conexión profunda entre los humanos y su ecosistema para maximizar el bienestar total a través de la integración estratégica de la luz, el agua y los materiales orgánicos (p. 18).

La implementación de este enfoque en un centro enfocado en el emprendimiento femenino tiene el potencial de transformar los espacios de trabajo en la geografía específica de la implementación de este enfoque en un centro enfocado en el emprendimiento femenino que tiene el potencial de transformar los espacios de trabajo en la geografía específica de Pedernales, estructuras sencillas pueden transformarse en entornos dinámicos e inspiradores que fomenten creatividad y apoyo continuo.

A este diseño se añadirán prácticas impostergables de sostenibilidad: la incorporación de energías renovables, sistemas de reciclaje eficientes y el compostaje. Según nos revela Beltré Ortega (2020), "El diseño biofílico no solo mejora la calidad de los espacios construidos, sino que también influye en el bienestar psicológico de las personas, ayudándolas a enfrentar los desafíos de su entorno" (p. 4).

Un centro concebido bajo estos rigurosos principios puede, por lo tanto, fungir como un catalizador del empoderamiento, no solo ofreciendo un espacio libre de la

sombra de la violencia, sino brindando el santuario y los medios para que las mujeres puedan desarrollar las habilidades necesarias y posicionar con mayor determinación sus emprendimientos en el mercado.

4.1.4. Diseño Biofílico y Sostenibilidad

La sostenibilidad es un componente esencial del diseño biofílico, ya que promueve un equilibrio entre el desarrollo humano y el respeto por el medio ambiente. Flores (2023) menciona que es el diseño biofílico quien ayuda a la protección y creación de espacios verdes, mismos que son concebidos más allá de su función utilitaria, se erigen como puntos neurálgicos de encuentro y de conocimiento compartido. De esta manera, pueden convertirse en modelos reproducibles que ilustren claramente cómo la sostenibilidad se basa en el desarrollo social y el aprendizaje permanente.

La creación de un ambiente biofílico que equilibra la presencia de la naturaleza con dinámicas de aprendizaje ofrece a los usuarios una experiencia que cambia la vida. La colaboración fortalece la confianza interna y promueve una integración más profunda dentro de la comunidad. Este diseño no se limita a impulsar el desarrollo personal y profesional de las mujeres; su alcance es mayor: desafía de manera frontal los prejuicios sociales, probando que la arquitectura puede ser, en efecto, una herramienta poderosa e ineludible para catalizar el cambio social y económico.

4.1.5. Conexión emocional con la naturaleza.

El enfoque biofílico en la arquitectura va más allá de potenciar la utilidad y el atractivo visual de los espacios, convirtiéndose en un instrumento clave para fomentar la igualdad y combatir brechas significativas que crean jerarquías sociales entre hombres y mujeres (Segato 2003). Para las mujeres emprendedoras que equilibran

roles complejos como maternidad, empleo formal e iniciativas comunitarias esto se traduce en una oportunidad en donde los entornos enriquecidos con componentes naturales —como vegetación viva, flujos de agua o variaciones lumínicas— proveen un santuario que alivia tensiones emocionales y fortalece la resiliencia física, permitiendo a las usuarias recuperar un equilibrio vital en medio de demandas cotidianas intensas (Ostner, 2021).

En el contexto social de Pedernales, donde las tensiones culturales y la situación económica precaria han empeorado debido a los recuerdos del desastre, el diseño arquitectónico debe ser una intervención que fomente la innovación individual y la unión colectiva. Debe transformar los espacios de trabajo en sitios de encuentro y apoyo mutuo. Como indica Aparí Rojas (2022), la arquitectura se convierte en un medio de expresión creativa. Deja el camino abierto para que más mujeres decidan iniciar sus negocios y ver el espacio público como un ámbito del que tienen derecho, no solo como un espacio subsistencia.

Se resalta el contacto visual y táctil con la naturaleza para de esta forma generar una estructura que equilibre el bienestar mental con el desarrollo económico.

Esta conexión sensorial con la naturaleza se fundamenta en el concepto de la biofilia, la cual indica que los seres humanos poseen una inclinación innata hacia los procesos vitales. De acuerdo con Kellert (2018), integrar esta respuesta biológica en la construcción puede reducir el estrés urbano y aumentar el rendimiento cognitivo, para las mujeres que lidian con las responsabilidades familiares y al mismo tiempo con la exigencia de ser productivas en contextos desfavorecidos, los espacios biofílicos son una vía de recuperación psicológica.

Entre otros beneficios, reduce los efectos de la ansiedad, agotamiento y aumenta la energía. De este modo, el diseño optimiza la salud personal como un paso clave para integrar a los grupos más vulnerables.

Finalmente, este enfoque va más allá de la simple estrategia de diseño y se centra en la justicia espacial. Al combinar la ecología con la inclusión, la arquitectura propone una sostenibilidad que se valora en términos de dignidad humana e igualdad, no solo en energía eléctrica.

4.1.6. innovación social en emprendimientos comunitarios.

La innovación social se refiere a la implementación de nuevas ideas, servicios o modelos para satisfacer necesidades sociales de manera más efectiva que las soluciones existentes fortaleciendo así las comunidades en América Latina diversas iniciativas han demostrado cómo la innovación social puede transformar realidades locales. La historia, de hecho, nos ofrece ejemplos concluyentes.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a través de décadas de investigación, se ha trazado una serie de logros importantes en la gestión de la salud comunitaria y la independencia económica. Estos estudios no solo registran datos, sino que también muestran algo esencial: el éxito de cualquier acción del gobierno o de la sociedad depende de su capacidad para adaptarse a las características del lugar (CEPAL, 2012). Debido a eso, las soluciones teóricas o generales no son eficaces al reconocer que la cultura y la geografía del área deben dirigir la forma y la funcionalidad de los planes de desarrollo. Para este proyecto, la inclusión de las mujeres deja de ser solo un requisito e incluye su perspectiva, centrada en el cuidado y la gestión adecuada de los recursos.

En el caso particular de Pedernales, región que sigue trabajando para superar sus dificultades y reconstruir sus fundamentos, esta idea es precisa. Así, se planea el desarrollo de estrategias que no solo fomenten los negocios de las mujeres, sino que también los consoliden a través de la cooperación y el uso eficiente de los recursos humanos y materiales.

De acuerdo con García-Lastra (2020), los centros comunitarios que integran la participación y la sostenibilidad actúan como el entorno físico en el que se exploran innovadoras maneras de participación de la ciudadanía, facilitando que la resiliencia de las mujeres se materialice en un espacio que ellas mismas han contribuido a construir y definir.

4.1.7. importancia de los espacios inclusivos.

Los espacios comunitarios inclusivos son fundamentales para promover la participación equitativa de todos los miembros de una comunidad, independientemente de su género, edad, capacidades físicas, cognitivas o condición socioeconómica, estos entornos fomentan la colaboración, el aprendizaje mutuo y el desarrollo de redes de apoyo esenciales para el emprendimiento femenino. Según la Asociación Kankunapa (2023), la creación de espacios inclusivos que valoran la diversidad y fomentan la participación de todos los miembros genera un sentido de pertenencia y promueve la colaboración fortaleciendo los lazos comunitarios y contribuyendo al desarrollo de relaciones interpersonales más sólidas.

Por ende, estos espacios permiten a las mujeres intercambiar experiencias, adquirir nuevas habilidades y generar redes de apoyo. Apari Rojas (2022) señala que la inclusión en los espacios arquitectónicos es clave para el bienestar emocional y la cohesión social.

4.1.8. Barreras socioculturales para el emprendimiento femenino.

Las mujeres emprendedoras a menudo enfrentan barreras socioculturales que limitan su participación plena en la economía, estas incluyen estereotipos de género, responsabilidades domésticas desproporcionadas y falta de acceso a redes de apoyo.

Para Open Value Foundation (2021), se necesita construir lugares de trabajo que sean realmente inclusivos, promover de manera activa la diversidad en los espacios de decisión y establecer políticas que lidien directamente con las desigualdades de género en el acceso a los recursos, pues este desequilibrio se manifiesta en una limitación evidente del acceso a fuentes de financiamiento y a los mercados formales, lo que a su vez perpetúa el ciclo de informalidad.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021) enfatiza la necesidad de un enfoque coherente y exhaustivo en lugar de medidas aisladas. Este método necesita unir políticas públicas con tácticas de inclusión comunitaria. Así, se pretende transformar las mentalidades mediante la sensibilización y fomentar la igualdad de género como base de toda iniciativa dirigida a mujeres.

4.1.9. Desarrollo económico sostenible.

Crear un centro biofílico dirigido al emprendimiento femenino es un buen inicio para la reestructuración económica. El combinar métodos que unen el desarrollo comunitario con la conservación del ecosistema litoral, dejan a la obra como base de la sostenibilidad regional. Como advierte Flores (2023), estos recintos —proyectados con una meticulosidad que honra la ética de la sostenibilidad— resultan determinantes para institucionalizar el aprendizaje ininterrumpido, incidiendo de forma directa en la reconstrucción del empoderamiento de las mujeres que han sido

históricamente desplazadas a la periferia de la producción. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2021), el enfoque sostenible no solo mejora las condiciones económicas locales, sino que también promueve una mayor equidad social y resiliencia en las comunidades.

En este contexto, es crucial considerar que el perfil costero de Ecuador, por sus características geomorfológicas y biofísicas, es una zona especialmente vulnerable a eventos naturales y riesgos ambientales, lo que refuerza la necesidad de estrategias de desarrollo resiliente y planificación territorial adecuada (Baque et al., 2024, p. 164).

c) Marco conceptual

4.2.1. Diseño biofílico

El diseño biofílico busca integrar elementos de la naturaleza en los espacios que habitamos, tanto en interiores como en exteriores, con el objetivo de mejorar la salud, el bienestar y la conexión emocional de las personas con su entorno. Simbiota (2024) menciona que el diseño biofílico es un ejercicio de imitación orgánica, con un esfuerzo intencionado por recuperar el vínculo esencial entre la edificación y el entorno natural al que pertenece. Según Simbiota la arquitectura intenta parecerse a lo natural, incorporando los principios de la vida en las construcciones y armonizando al ser humano con su entorno. Acorde a Vergara (2020) ayuda a la sensación y emoción de bienestar como parte de la construcción de diseño. De este modo, el verdadero triunfo de la estrategia reside en su facultad para superar la frialdad de lo funcional y configurar atmósferas que resulten, en un sentido profundo, emocionalmente enriquecedoras.

4.2.2. Centro comunitario

Los centros comunitarios son espacios diseñados para promover el encuentro, el aprendizaje y el intercambio entre personas de una comunidad. Dentro del contexto normativo y de patrimonio de Ecuador, el Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural (2014-2017) proporciona una definición fundamental al concebir estos centros no solo como edificaciones, sino como lugares públicos para la conversación y como el núcleo de la formación de ciudadanía. Esta definición transforma la noción de objeto arquitectónico, distanciándola de su perspectiva técnica y considerándola como un lugar para ofrecer servicios culturales y posibilitar la libre expansión artística. En este contexto, el principio de no discriminación es fundamental, ya que asegura que la arquitectura sea un espacio de paz y unidad social.

En este sentido, el diseño propuesto debe responder a esta exigencia: ser una plataforma vibrante que impulse el diálogo entre individuos y garantice el derecho fundamental a la cultura y la identidad.

Sin embargo, la naturaleza de estos recintos trasciende su materialidad de punto de reunión físico. Funcionan, más bien, como plataformas vibrantes y dinámicas, escenarios donde se amalgaman la cultura, el arte y la participación ciudadana en sus manifestaciones más diversas.

4.2.3. Emprendimiento femenino

El emprendimiento femenino es una forma de participación económica que permite a las mujeres desarrollar su potencial creativo y empresarial, aportando no solo al crecimiento económico, sino también al fortalecimiento social de sus comunidades. Este tipo de emprendimiento se caracteriza por ser una herramienta de

empoderamiento que otorga a las mujeres la capacidad de tomar decisiones autónomas, mejorar su calidad de vida y contribuir activamente al desarrollo de sus entornos.

Si observamos con detenimiento, este concepto desborda la simple génesis de un negocio. En su núcleo, conlleva una reivindicación sustancial: la de democratizar el acceso a la economía, la de tejer redes de soporte que sean verdaderamente sólidas y la de proyectar beneficios tangibles sobre la comunidad entera. El emprendimiento femenino, analizado bajo esta perspectiva, ya no es solo una actividad de comercio; sino que se convierte en un mecanismo poderoso capaz de dismantelar los cercos culturales y estructurales que han mantenido a la mujer fuera de participar totalmente en la economía formal con una tenacidad histórica agotadora.

La participación económica de las mujeres se ha vuelto esencial para reducir la pobreza en los países del sur Global, donde las instituciones estatales atienden a ser inestables.

Por su parte, Global Entrepreneurship Monitor (GEM) dice que esta actividad se caracteriza por las particularidades del negocio y sus fases de desarrollo. La clasificación de Amaya (2023) supera la mera categorización estadística y deja ver la diversidad y el dinamismo de las empresas que son lideradas por mujeres. La independencia no se encierra simplemente en la creación de ingresos sostenibles, ni a la mejora rápida de la calidad de vida en el hogar. En realidad, es un método destinado a estructurar el desarrollo local desde una perspectiva de solidaridad y resiliencia. Así, el emprendimiento femenino deja de ser una reacción a la falta, para convertirse en una estrategia activa de reapropiación del espacio.

Alcanzar independencia económica empodera a las mujeres, llevándolas a desafiar las estructuras de poder existentes, y que promuevan un cambio en la producción beneficiando a todos. En iniciativas de infraestructura social, como el centro comunitario, esta capacidad económica es lo que otorga sentido al diseño arquitectónico, convirtiendo el espacio en un espacio de reconocimiento para aquellos que históricamente han sostenido la vida desde el anonimato del cuidado.

No obstante, investigaciones de la talla de Bruton, Ketchen e Ireland (2013) advierten que, pese a su indiscutible impacto benéfico, las emprendedoras deben sortear obstáculos formidables: desde normas sociales restrictivas y anacrónicas, hasta la inequidad en el acceso a capital financiero y la carencia de formación técnica.

4.2.4. Diseño sostenible.

El diseño sostenible no debe entenderse como una simple metodología, sino como una ética constructiva que busca entrelazar los principios ambientales, sociales y económicos dentro del mismo acto de proyectar.

Tener en consideración la arquitectura contemporánea dentro de una región tan impactada y al mismo tiempo tan dinámica comercialmente como Pedernales obliga a transformar la perspectiva de la mera construcción a la responsabilidad ética que implica edificar. En este sentido, la sostenibilidad no es un lujo, mediante ella se busca garantizar que el entorno que heredamos hoy no se transforme en un inconveniente mañana, sino en un cimiento para la auténtica autonomía de la comunidad.

Al transitar de la abstracción teórica a la realidad material, esta filosofía se cristaliza en maniobras estratégicas cuyo fin es doble: atenuar la agresión sistémica al medio ambiente y conferir a las edificaciones una robustez tectónica indispensable

frente a los embates del cambio climático. No se trata de acciones azarosas, sino de determinaciones rigurosas que privilegian la materia prima vernácula o recuperada, persiguiendo la eficiencia energética mediante la inteligencia de sistemas pasivos y administrando con severidad los desechos generados durante el proceso constructivo.

Estévez (2020) acertadamente indica que este planteamiento requiere examinar a fondo la disminución de la contaminación y el uso de energía, garantizando que cada producto o edificación se reintegre al ciclo de vida, acogiendo así los principios de la economía circular. Dentro de este marco, la etapa creativa es crucial. Varias investigaciones muestran que aproximadamente el 80% de los impactos ambientales relacionados con un edificio se determinan en la fase de diseño (Allwood et al., 2011). Esta información insiste en la importancia de tomar decisiones sostenibles desde el comienzo del proyecto, o incluso, mucho antes de empezar su obra.

Para la ciencia de la arquitectura, esto significa que se debe reducir el daño en el diseño cuanto más se pueda, y al mismo tiempo, generar espacios intrínsecamente resilientes y flexibles. El proyecto del centro comunitario en Pedernales asume la responsabilidad de convertir la forma y la materia en herramientas de protección frente a un clima variable, garantizando que la arquitectura sea un lugar seguro y perdurable para la comunidad

4.2.5. Paisajismo y ecología urbana.

El paisajismo es la disciplina que combina arte, ciencia y diseño para planificar y organizar espacios exteriores, ya sean urbanos, rurales o naturales. Tiene como objetivo principal transformar el entorno físico en áreas funcionales, estéticamente

agradables y ambientalmente sostenibles. Sus orígenes se remontan a civilizaciones antiguas como Mesopotamia y Egipto, donde los jardines se diseñaban tanto con fines estéticos como prácticos, representando símbolos de poder, espiritualidad y conexión con la naturaleza (Escuela Británica de Artes Creativas y Tecnología, 2024).

El paisajismo ha debido cambiar su rol de adorno para encarar problemas urgentes de nuestra época. En un planeta marcado por el crecimiento urbano descontrolado y el cambio climático, el paisaje ya no es solo el jardín, sino el lugar donde se ven los conflictos entre las personas, las estructuras de cemento y la naturaleza. No basta con solo decorar; ahora es vital estudiar de cerca los problemas de la urbanización y buscar soluciones.

Si la meta es el equilibrio, el desarrollo de la ciudad no puede incluir la pérdida de la biodiversidad. Incorporar soluciones naturales en el diseño urbano va más allá de lo visual, incluye componentes como corredores ecológicos, sistemas de drenaje avanzados y azoteas verdes en la urbe. Es así como no solo se aborda un problema técnico como el calor extremo o la mala calidad del aire, sino que también se detiene la pérdida de hábitats que transcurre sin que se lo note. Estas estrategias le devuelven a la comunidad algo que la modernidad le arrebató: el refugio, el respiro y la posibilidad de una interacción humana que no esté mediada por el asfalto.

Como bien sostiene la Fundación Aquae (2023), estas prácticas han dejado de ser un accesorio de lujo para transformarse en el requisito mínimo de una ciudad que pretenda dignificar la vida. Sin embargo, esta sinergia entre paisaje y ecología urbana carece de sentido si no pasa por un proceso de democratización creativa.

La mejor idea técnica no sirve de nada si no permite que la comunidad local controle y proteja su propio entorno. El éxito real de un proyecto no está solo en la

ingeniería, sino en su aceptación cultural; en el vínculo que se forma cuando las personas se identifican con la naturaleza que las rodea. Solo así podemos asegurar que un espacio se convierta en un hogar y no solo un lugar de paso.

4.2.6. Confort térmico.

En el clima implacable de la costa ecuatoriana, el confort térmico deja de ser una variable técnica para convertirse en una cuestión de justicia habitacional. En una región como Pedernales, donde el calor y la humedad marcan el ritmo de la vida diaria, la arquitectura debe funcionar como la herramienta que facilite el respirar. Tener estas cosas en cuenta no se trata de un complemento que acompaña al diseño, sino que es la esencia misma del proyecto.

El clima tiene un gran impacto en la persona, influyendo en su salud mental, eficiencia y condición física. Un área que no tiende a regular su temperatura se convierte en un sitio al que no se quiere frecuentar en lugar de uno agradable, y por ende, no habitable. Es por ello que el diseño necesita tener en cuenta el aire como un componente arquitectónico esencial para que la experiencia sea disfrutable. Al enfocarse en la ventilación cruzada, seleccionar materiales con baja inercia térmica y construir espacios que se resguardan del sol de manera estratégica, se garantiza que el bienestar físico se base en la interacción con el entorno, en lugar de depender de costosos sistemas mecánicos como el de refrigeración y las facturas de luz mensuales. Los lugares con malas condiciones térmicas se convierten en focos de problemas, causando desde incomodidad hasta estrés y enfermedades.

Por lo tanto, la arquitectura tiene la responsabilidad de asegurar un ambiente térmico equilibrado que mejore la experiencia del usuario, ya sea en una casa, en el

trabajo o en un espacio público. El confort térmico es más que un tema de ingeniería; es lo que hace que un espacio público sea usable o no. Esteve (2023) afirma que este balance permite disfrutar del uso del edificio, ya sea en casa o en un lugar compartido. En la arquitectura tropical de Pedernales, esto es aún más importante: un edificio que no controla su temperatura excluye a las personas. No se puede disfrutar ni habitar un lugar que causa fatiga térmica constante. Por eso, el confort no debe verse solo como un tema técnico, sino como parte de un diseño que incluye a todos.

d) Marco jurídico y/o normativo.

La base jurídica del proyecto reside en diversos artículos de la Constitución de la República del Ecuador (2008), los cuales protegen a las mujeres y mandan al Estado a asegurar su derecho a una vida sin violencia. El artículo 66, numeral 11, reconoce el derecho de toda persona a vivir sin violencia en los ámbitos público y privado, estableciendo la obligación estatal de adoptar medidas preventivas y de protección integral (Asamblea Constituyente, 2008). El artículo 70 impone al Estado la generación de condiciones para el pleno ejercicio de los derechos de las mujeres y la eliminación de toda forma de discriminación y violencia basada en género, incluyendo la promoción de su autonomía económica (Asamblea Constituyente, 2008).

Por su parte, el artículo 83, numeral 11, y el artículo 95 consagran la participación ciudadana como derecho y deber, especialmente en la planificación del desarrollo, lo que respalda el proceso participativo desarrollado con las mujeres emprendedoras de Pedernales para definir el programa y la gestión del centro comunitario (Asamblea Constituyente, 2008). Por su parte, el artículo 66, inciso 19, y el artículo 326, inciso 11, salvaguardan el derecho al trabajo en igualdad de condiciones y se le exige al Estado promover la inclusión de las mujeres en el empleo

remunerado y en el acceso a recursos productivos, meta que el centro alcanza a través de oportunidades de capacitación, producción y venta (Asamblea Constituyente, 2008).

Y, el artículo 11, numerales 2 y 9, que abarca los principios de igualdad y no discriminación, exige que cualquier acción de índole pública ponga en primer lugar la perspectiva de género y tenga en cuenta a los grupos en situación de vulnerabilidad.

Esto hace que este proyecto sea una respuesta al mandato constitucional de asegurar a las mujeres de Pedernales una vida digna y sin violencia (Asamblea Constituyente, 2008). El centro comunitario para mujeres emprendedoras se basa en reglas nacionales sobre planificación territorial, involucramiento ciudadano, seguridad en la construcción y desarrollo equitativo.

Las leyes ecuatorianas son claras sobre la responsabilidad de los gobiernos locales en el territorio. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) confiere la potestad única a los municipios para organizar el uso del suelo y las infraestructuras comunitarias (Art. 54, lit. a). Sin embargo, esto va más allá del trabajo administrativo, pues es un deber actuar con justicia y sostenibilidad (Asamblea Nacional, 2010). En Pedernales, esto da la capacidad y obliga al gobierno autónomo descentralizado a edificar infraestructuras que sean operativas y contribuyan a la rehabilitación tras el sismo y la crisis sanitaria por las que han pasado como comunidad.

Por lo tanto, la construcción de este centro se justifica como apoyo a la economía local de las mujeres, restaurando el rol del espacio público como soporte para la comunidad.

Concomitante a esto, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana (Asamblea Nacional, 2010) redefine la relación entre el Estado y el habitante al consagrar la intervención activa de la población en el ciclo de las políticas públicas. Bajo este amparo legal, el proceso de co-diseño con las mujeres emprendedoras deja de ser una elección metodológica o un gesto de buena voluntad del arquitecto para transformarse en un requisito de validez jurídica.

No estamos ante un proyecto impuesto desde la tecnocracia, sino ante un ejercicio de legitimidad democrática donde la arquitectura se somete a la evaluación y formulación de sus propias usuarias. De esta manera, el marco legal ecuatoriano blindará la propuesta, asegurando que la infraestructura sea una respuesta culturalmente legítima y un derecho ejercido, no solo un edificio construido.

Por su parte, las Normas Ecuatorianas de la Construcción (NEC) garantizan que el centro cumpla estándares de seguridad estructural sísmica (NEC-SE-VIV), higiene y salud (NEC-HS), accesibilidad universal y eficiencia de instalaciones, condiciones indispensables en una zona de alto riesgo y para un equipamiento destinado principalmente a mujeres y niños (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015).

Finalmente, el Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 “Creación de Oportunidades” prioriza la equidad de género, la reactivación económica territorial y la reducción de brechas rurales-urbanas (Secretaría Nacional de Planificación, 2021), objetivos que el centro cumple directamente al impulsar el emprendimiento femenino, la formalización laboral y la generación de espacios seguros y productivos para mujeres históricamente excluidas.

4.3.1. Normas Internacionales

Existe un cuerpo amplio legal de protección de derechos de las mujeres y que de alguna manera permitan combatir las brechas que han sido generadas a partir de las distintas estructuras patriarcales. Por ejemplo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 (ODS 5) establece como prioridad alcanzar la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas, reconociendo que esta meta resulta indispensable para construir sociedades pacíficas, prósperas y sostenibles (ONU, 2015).

En América Latina y el Caribe, la Agenda Regional de Género es más que una guía hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Es el resultado de años de lucha y peticiones de los movimientos feministas. Este compromiso transforma las exigencias sociales en acciones reales, haciendo de la equidad un requisito clave para las políticas públicas. Una prioridad de esta agenda es terminar con la violencia contra mujeres y niñas. La CEPAL (2020) indica que es preciso eliminar la violencia en el hogar y en la calle, incluyendo crímenes como la trata, la explotación sexual y el abuso. En lugares como Pedernales, donde la pobreza y la inseguridad se unen, la Agenda Regional de Género se vuelve algo muy real y necesario.

El proyecto arquitectónico no tiene el privilegio de la neutralidad; debe actuar, por el contrario, como una herramienta de protección activa. Esto consiste en crear un espacio protegido que desmorone la estructura del miedo que se ha instaurado en las ciudades y asegure que la independencia económica de las mujeres no vaya en caída por el riesgo de la violencia que acecha, siendo ellas blancos más "fáciles" para el abuso de los perpetradores de la inseguridad ecuatoriana.

De esta manera, el ODS 5 no solo establecería un estándar global, sino que se estaría complementando con los convenios regionales y las conferencias

intergubernamentales que han reforzado una estrategia conjunta para reducir las desigualdades de género y asegurar la autonomía física, económica y política de las mujeres en Latinoamérica.

A más de los Objetivos enunciados existen también el Objetivo 8 que promueve el crecimiento económico inclusivo y sostenible, empleo pleno y productivo para todos. El ODS 11 que menciona sobre las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. El ODS 12 que aborda el tema de la garantía y modalidades de consumo y producción sostenibles. Así como el ODS 13, que hace referencia a la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (ONU 2015).

Por otra parte, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979), exige a los Estados miembros a promover la igualdad de oportunidades para las mujeres en los ámbitos económico, político y social, así como a garantizar el acceso a recursos y educación para su desarrollo integral. Por otro lado, está la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará, 1994) que en sus artículos 4 indican que: “Las mujeres tienen derecho al reconocimiento, goce ejercicio y protección de todos los derechos humanos, incluyendo el acceso a una vida libre de violencia en espacios comunitarios y laborales” (Convención de Belém do Pará, 1994). En tanto que el artículo 8 hace referencia a la promoción de programas de educación y empoderamiento económico que garanticen la autonomía de las mujeres (Convención de Belém do Pará, 1994).

e) Modelo de repertorio.

En este apartado se analizarán tres referencias de centros comunitarios enfocados en espacios destinados al aprendizaje y la recreación, abarcando diferentes escalas: macro, meso y micro. Estas referencias se seleccionaron por su aporte innovador en términos de materialidad, diseño formal y funcionalidad, este análisis permitirá comprender estrategias efectivas y aplicar dichos conocimientos al desarrollo de la propuesta enriqueciendo tanto su enfoque conceptual como su implementación práctica.

4.4.1. Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati – Salkha, India (2021).

La “Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati” es una institución que está ubicada en el desierto de Thar en Salkha, India. Forma parte de un proyecto la cual es tomada como iniciativa de la organización sin fines de lucro CITTA. Por lo que atenderá a más de 400 niñas. Por otro lado, como esta edificación fue diseñada para la comunidad, esta busca empoderar a las mujeres de esa región por medio de la educación y así establezcan independencia económica para su comunidad y sustento familiar.

Figura 3.

Figura 3. Perspectiva de la escuela de niñas Rajkumari Ratnavati



Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati por Diana Kellogg Architects. Fotografía por Vinay Panjwani

Tomada de: <https://www.metalocus.es/>

- **Aspecto funcional.**

Este proyecto además de ser un diseño muy estético integra espacios para diferentes momentos y actividades, por lo que se distribuye en dos niveles donde el primero se destacan los diferentes espacios para realizar las actividades y el segundo es una loza accesible y en esta se genera un lugar más inclusivo. Donde el área social es la que promueve la cohesión comunitaria mediante patios y espacios comunes, tomando en cuenta que el área de recreación diseñada para promover tanto el desarrollo físico y mental en un ambiente protegido por el clima extremo del lugar, por otro lado también pensaron en los talleres que conectan a las estudiantes y mujeres adultas con técnicas artesanales locales empoderándolas para su economía, también la implementación de una zona de administración dotada de eficiencia para la gestión escolar, así mismo el área de servicio ubicado discretamente para garantizar su funcionalidad sin interferir en las dinámicas que se realicen en los diferentes espacio.

- **Figura 4.**

Figura 4. Aulas de aprendizajes para niños y espacio para talleres mujeres adultas



Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati por Diana Kellogg Architects. Fotografía por Vinay Panjwani

Tomada de: <https://www.metalocus.es/>

Existen dos áreas de recreación donde las personas que hacen uso del lugar se conectan y forman parte de esta escuela, esos espacios están destinado en el

segundo nivel el cual es terraza accesible y en el primero donde existe un espacio comunal dentro del establecimiento rodeados por cada zona útil del proyecto.

- **Figura 5.**

Figura 5. Espacios recreativos



Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati por Diana Kellogg Architects. Fotografía por Vinay Panjwani

Tomada de: <https://www.metalocus.es/>

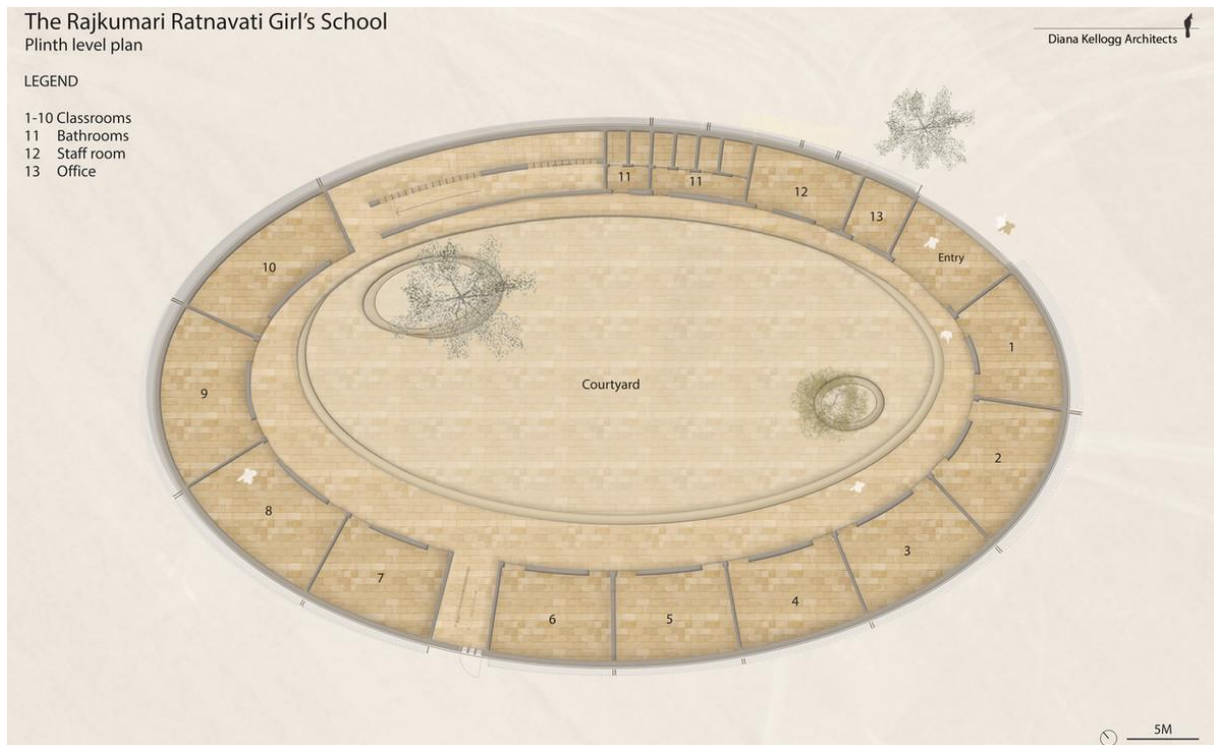
- **Aspecto formal.**

La escuela Rajkumari Ratnavati se estableció con forma convexa, redondeada, o a su vez se caracteriza por su morfología elíptica la cual evoca feminidad mientras que adapta perfectamente a las dunas del desierto para integrarse visualmente al entorno.

Por otro lado, el uso de materiales locales genera que se consolide la conexión contextual que se genera y al mismo tiempo el diseño de esta edificación prioriza la ventilación y la iluminación natural logrando así que este proyecto se mantenga como sostenible gracias a todos los aspectos o estrategias ya mencionadas que utilizaron para realizarlo.

- **Figura 6.**

Figura 6. Plano / Emplazamiento.



Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati por Diana Kellogg Architects. Fotografía por Vinay Panjwani

Tomada de: <https://www.metalocus.es/>

- **Figura 7.**

Figura 7. Detalles de la forma.



Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati por Diana Kellogg Architects. Fotografía por Vinay Panjwani

Tomada de: <https://www.metalocus.es/>

- **Figura 8.**

Figura 8. Perspectiva / implantación / axonometría.



Escuela de niñas Rajkumari Ratnavati por Diana Kellogg Architects. Fotografía por Vinay Panjwani

Tomada de: <https://www.metalocus.es/>

- **Aspecto tecnológico y constructivos.**

Este proyecto incorpora estrategias de sostenibilidad, mediante estos métodos la ventilación cruzada y la sombra natural que genera este diseño, juntos con paneles solares que proporcionan energía limpia. Además, esta escuela cuenta con sistema de recolección de agua pluviales con el fin de que el agua lluvia se reutilice, por otro lado, otro punto a destacar son las técnicas constructivas modernas logrando un equilibrio entre tradición y sostenibilidad.

- **Conclusión.**

La escuela Rajkumari Ratnavati representa un ejemplo sobresaliente de como la arquitectura ya sea en cualquier lado del mundo pueda trascender su función básica y así convertirse en un agente de cambio social. Además, este proyecto fuera de responder a las necesidades de la comunidad femenina su diseño cuidadosamente pensando en términos funcionales, formales, tecnológicos y constructivos este demuestra como la integración de la tradición y la innovación puede generar espacios inclusivos y resilientes.

4.4.2. Centro de desarrollo comunitario - Jalpa de Méndez, México (2022).

El centro de desarrollo comunitario es un espacio cultural y educativo ubicado en Jalpa de Méndez, Tabasco, México el cual también forma parte del mejoramiento urbano de esa ciudad, esta cuenta con un total de 1240 m² así mismo ofrece oportunidad para el desarrollo inclusivo para toda la comunidad local esto incluye talleres, una biblioteca, un área administrativa, salón de usos múltiples y para complementar un jardín interno central.

- **Figura 9.**

Figura 9. Fachada centro de desarrollo comunitario



centro de desarrollo comunitario por CCA Centro de Colaboración Arquitectónica. Fotografía por Jaime Navarro Tomada de: <https://cca.mx/proyectos/centro-de-desarrollo-comunitario/>

- **Aspecto funcional.**

Este centro de desarrollo comunitario está distribuido en dos niveles donde prevalece las dobles alturas y pasillos tipos puentes para conectar con otra

extensión dentro del mismo, en la segunda planta se encuentra la biblioteca el cual fomenta y promueve el aprendizaje practico y en el primer nivel donde la integración de áreas específicas como lo es un espacio de talleres donde se establece el aprendizaje practico para el veneficio de las personas, otro punto a destacar es un salón de usos múltiples el cual se adapta para diferentes tipos de actividades que se realicen por otro lado un auditorio que es destinado para realizar eventos culturales así mismo un área administrativa por lo que garantiza una gestión eficiente y cómoda dentro del lugar y en el corazón del proyecto se encuentra el jardín central, este actúa como un conector entre los espacio de aprendizaje, lo social y la naturaleza dando como resultado para el veneficio de quienes lo utilizan la relajación y el bienestar lo que promueve un ambiente acogedor y funcional. Esta edificación fue diseñada con el compromiso de satisfacer las necesidades tanto educativas, culturales y sociales para toda la comunidad de Jalpa de Méndez.

- **Figura 10.**

Figura 10. Biblioteca / área de talleres / salón de usos múltiples.



centro de desarrollo comunitario por CCA Centro de Colaboración Arquitectónica. Fotografía por Jaime Navarro

Tomada de: <https://cca.mx/proyectos/centro-de-desarrollo-comunitario/> y <https://www.archdaily.cl/cl/1010044/>

Este centro contempla zona de encuentro y recreación donde se articula con la organización vertical del edificio y el patio central, este se destaca en el primer nivel donde se encuentra y espacios abiertos para una mejor conexión entre las personas y la esencia de lo natural.

- **Figura 11.**

Figura 11. Patio central / espacios para diferentes tipos de talleres



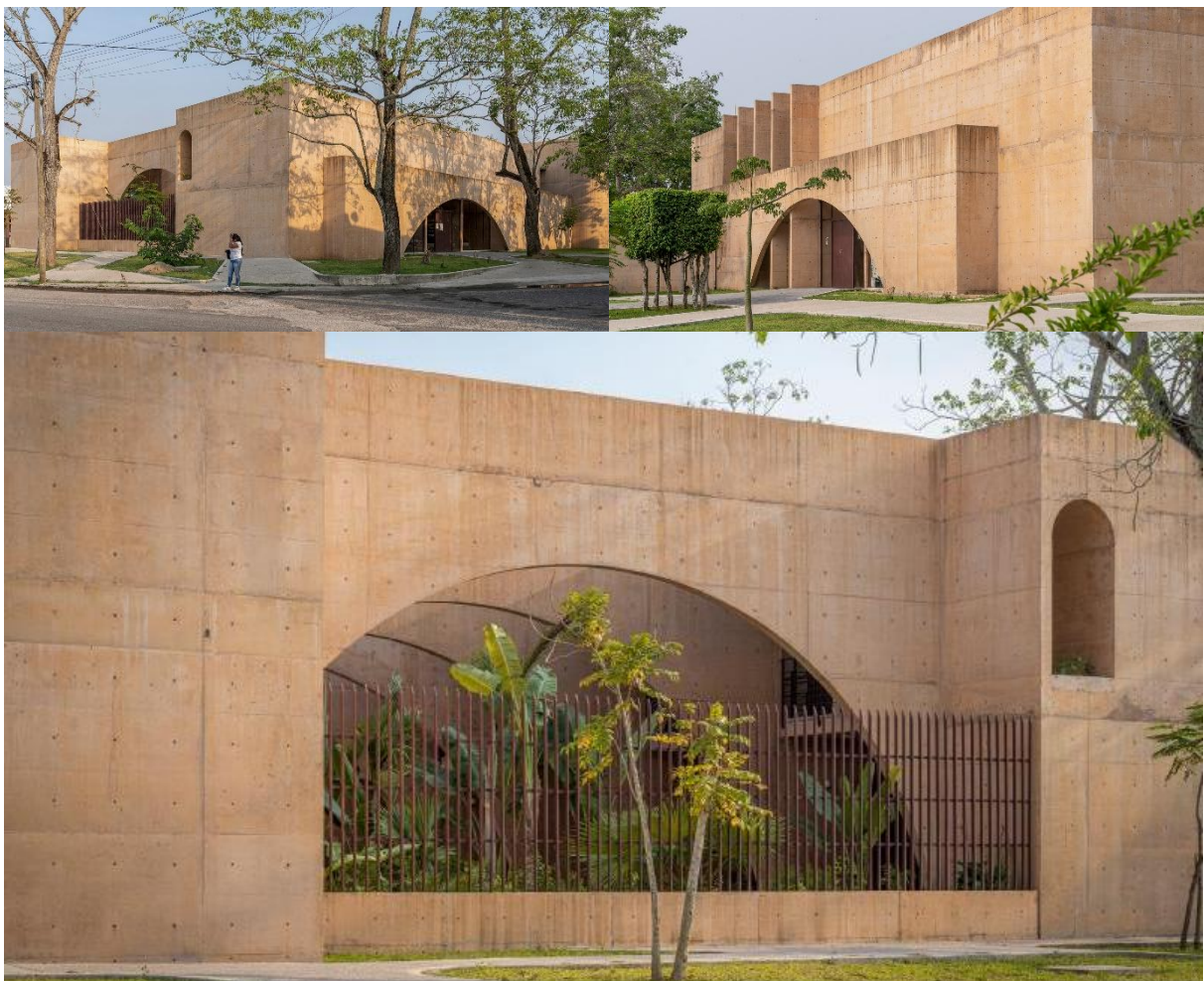
Centro de desarrollo comunitario por CCA Centro de Colaboración Arquitectónica. Fotografía por Jaime Navarro Tomada de: <https://cca.mx/proyectos/centro-de-desarrollo-comunitario/>

- **Aspecto formal.**

Este diseño contempla la combinación entre la función y la estética ya que al emplear paneles de concreto perforados con el trazo de arcos de medio punto lo que evoca la arquitectura tradicional antigua y reinterpretada con la modernidad en toda la edificación, en base a lo ya planteado esta forma no solo genera la unión entre lo visual y lo natural como lo es el jardín central, sino que también prevalece la percepción entre lo exterior y lo interior, generando juego de luz y sombra que resalta la monumentalidad del espacio y la integración con el entorno.

- **Figura 12.**

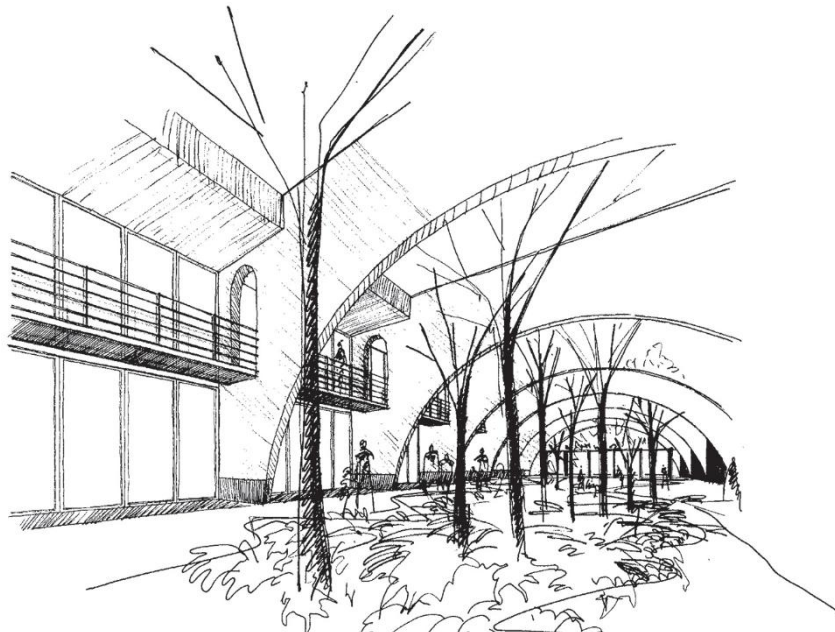
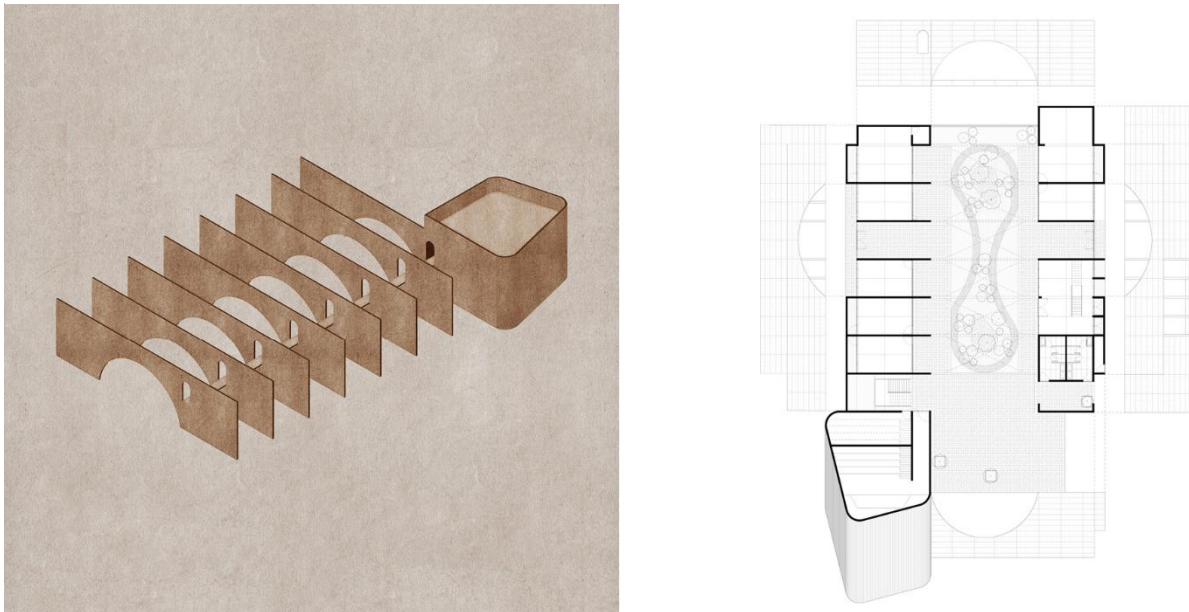
Figura 12. Perspectivas



Centro de desarrollo comunitario por CCA Centro de Colaboración Arquitectónica. Fotografía por Jaime Navarro Tomada de: <https://cca.mx/proyectos/centro-de-desarrollo-comunitario/> y

- **Figura 13.**

Figura 13. Perspectiva de estructura / planta / boceto.



centro de desarrollo comunitario por CCA Centro de Colaboración Arquitectónica. Fotografía por Jaime Navarro Tomada de: <https://cca.mx/proyectos/centro-de-desarrollo-comunitario/>

- **Aspecto tecnológico y constructivo.**

El proyecto incorpora estrategia como la ventilación cruzada optimizadas mediante los arcos perforados lo que genera la facilidad de la circulación del aire y la entrada de luz natural, en base a eso se reduce la dependencia de sistemas

artificiales. Por otro lado, el uso de concreto lo cual fue intervenido y se pigmento en tonalidades naranjas y eso no solo interviene en la resistencia o en la humedad, sino que se adapta al clima cálido y húmedo de la ciudad, por lo que esto refuerza la identidad cultural, así mismo esta construcción refleja el enfoque de la sostenibilidad al integrar trabajadores locales en todo su proceso los cuales combinaron técnicas contemporáneas con métodos artesanales.

- **Conclusión.**

El centro de desarrollo comunitario se presenta como el diseño que prioriza la interacción a través de espacios versátiles mediante todos sus espacios, formalmente su estructura se destaca por la reinterpretación moderna de elementos tradicionales, como los arcos de medio punto la cual facilita la ventilación y la iluminación natural. Este proyecto no solo mejora la calidad de vida de la comunidad, sino que también se establece un precedente de como la arquitectura puede ser una herramienta para el desarrollo inclusivo y sostenible.

4.4.3. Centro productivo comunitario las tejedoras, Chongón, Ecuador, (2023).

El centro productivo comunitario las tejedoras está ubicada en la periferia de la parroquia urbana de Chongón, esta construcción cuenta con 665 m² de construcción. Este proyecto surge mediante la fuerte necesidad de las mujeres artesanas y su organización al momento de establecerse en un lugar que sea sumamente adecuado para el desarrollo de las actividades que le generen fortalecer su economía y su identidad en todos los aspectos.

- **Figura 14.**

Figura 14. Centro productivo comunitario las tejedoras



Centro productivo comunitario las tejedoras por Natura Futura Arquitectura + Juan Carlos Bamba.

Fotografía por JAG Studio Tomada de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/>

- **Aspecto funcional.**

Este proyecto está contemplado en dos niveles y tres bloques, por lo tanto, el diseño está alrededor de un patio central con vegetación endémica lo que genera que este actúe como un punto donde el encuentro entre la naturaleza y las mujeres sea un punto importante.

Tanto en la primera planta como en la segunda se concentraron en la ubicación de áreas para talleres donde estos espacios prevalecen para destacar las técnicas artesanales y las habilidades, así mismo se estableció la zona social para conseguir espacios para la interacción y el intercambio cultural por otro lado el área donde se encuentran los servicios lo que incluye cafetería y servicio higiénico ubicados estratégicamente para la atención de los usuarios internos como a los visitantes, el espacio de descanso donde se encuentran los dormitorios están contemplada para el reposo ya que esto proporciona un ambiente propicio y de

relajación con la excepción de que en el nivel dos no cuenta con la zona de descanso.

- **Figura 15.**

Figura 15. Área de talleres / área social



Centro productivo comunitario las tejedoras por Natura Futura Arquitectura + Juan Carlos Bamba.

Fotografía por JAG Studio Tomada de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/>

Este centro productivo cuenta con patio central con el propósito de no solo embellecer el entorno, sino que también sirva para generar el encuentro social dentro del lugar y integrar la naturaleza con la vida cotidiana del centro.

- **Figura 16.**

Figura 16. Jardín central



Centro productivo comunitario las tejedoras por Natura Futura Arquitectura + Juan Carlos Bamba.

Fotografía por JAG Studio Tomada de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/>

- **Aspecto formal.**

El diseño de este centro se caracteriza por la disposición de sus tres bloques los cuales se disponen en dos laterales y uno central, por lo que cada uno de estos contienen diferentes funciones en cuanto a sus áreas, la fachada principal actúa como catalizador entre el patio y la calle lo que genera que el espacio público y el privado se armonicen, por otro lado la estructura principal se realizó con madera mientras que las paredes de ladrillos el cual se compone mediante un patrón de tipo espina de pescado, esto aporta la estética lo que provoca la identidad cultural de esa región.

- **Figura 17.**

Figura 17. Perspectivas / fachadas.

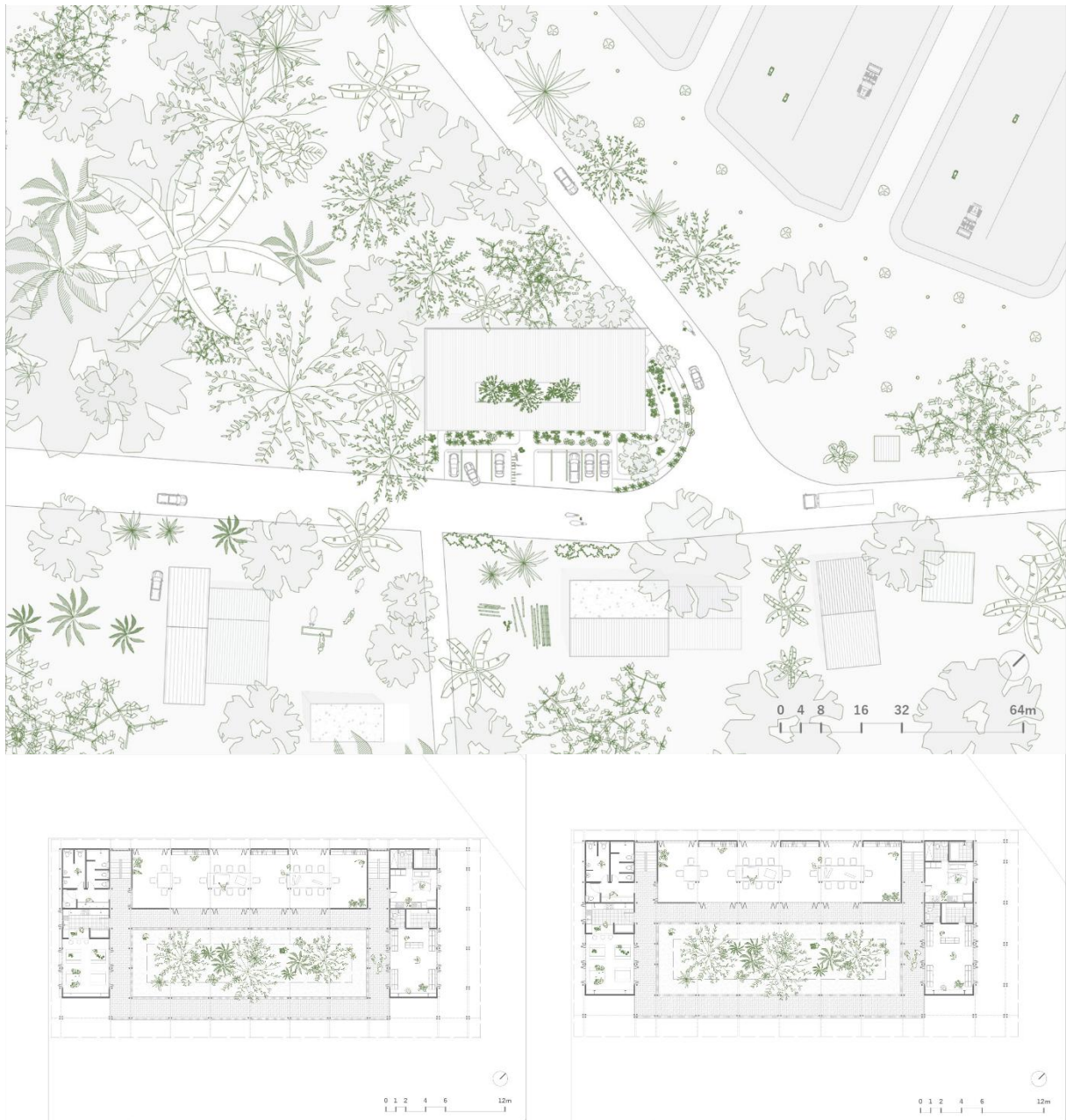


Centro productivo comunitario las tejedoras por Natura Futura Arquitectura + Juan Carlos Bamba.

Fotografía por JAG Studio Tomada de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/>

- **Figura 18.**

Figura 18. Emplazamiento / planta 1 / planta 2.



Centro productivo comunitario las tejedoras por Natura Futura Arquitectura + Juan Carlos Bamba.

Fotografía por JAG Studio Tomada de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/>

- **Aspecto tecnológico y constructivo.**

Este proyecto incorpora estrategias que sea efectiva para optimizar tanto el confort térmico como el lumínico, por ende, este aprovecha la ventilación cruzada

natural por lo que facilita la disposición de los espacios y las aberturas que se generan mediante toda la estructura, y así se disminuye la necesidad de los sistemas de climatización artificial la iluminación natural se genera mediante los espacios abierto y así se crea que el espacio tenga ambientes agradables y eficientes. Por otro lado, la construcción se dio mediante la colaboración local de toda la comunidad, así mismo la elección de los materiales locales como la madera de teca para la estructura y el ladrillo con patrones tradicionales para su revestimiento asegura la durabilidad del edificio.

- **Conclusión.**

El Centro productivo comunitario las tejedoras es un referente que la arquitectura sostenible en la que esta si responde a las necesidades productivas y sociales de una comunidad mediante la implementación de estrategia como la ventilación cruzada y el uso de materiales locales como la madera y el ladrillo garantizando eficiencia energética y la sostenibilidad, por otro lado, la construcción colaborativa determino la fortaleza y el sentido de pertenencia de la comunidad por lo que promueve el desarrollo económico y cultural.

Tabla 4. Matriz comparativa de modelo de repertorio.

MATRIZ COMPARATIVA DE MODELOS DE REPERTORIO				
CRITERIOS	ESCUELA DE NIÑAS RAJKUMAR I RATNAVATI	CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO JALPA DE MÉNDEZ	CENTRO PRODUCTIVO COMUNITARIO O LAS TEJEDORAS	CRITERIOS APLICABLE A LA PROPUESTA
RESPUESTA CLIMATICA	Forma compacta y masa térmica	Patios y ventilación cruzada	Ventilación natural directa	La configuración volumétrica debe priorizar ventilación natural y control solar pasivo.

ORGANIZACIÓN ESPACIAL	Patio central como núcleo	Espacios interconectados y flexibles	Secuencia según procesos productivos	El esquema espacial debe estructurarse desde la dinámica de uso real.
SISTEMA ESTRUCTURAL	Muros portantes	Modular repetitivo	estructuras sencillas de luces cortas	Adoptar sistema estructural económico y potencialmente ampliable.
RELACIÓN CON ENTORNO	Integración al paisaje desértico mediante materialidad	Articulación con tejido urbano inmediato	Escala barrial vinculada a dinámica local	La implantación debe considerar clima, vegetación existente y continuidad ecológica, incorporando especies que aporten sombra, confort y experiencia sensorial coherente con el enfoque biofilico.
ESTRUCTURACIÓN FUNCIONAL DESDE PROBLEMÁTICA REAL	Educación femenina como eje estructural	Equipamiento comunitario polivalente	Producción artesanal femenina	El programa debe derivarse de diagnóstico social y económico comprobado, integrando capacitación, producción y soporte organizativo.

Elaboración propia 2025

5. CAPITULO 2.- Diagnostico del proyecto integrador.

- Información básica.

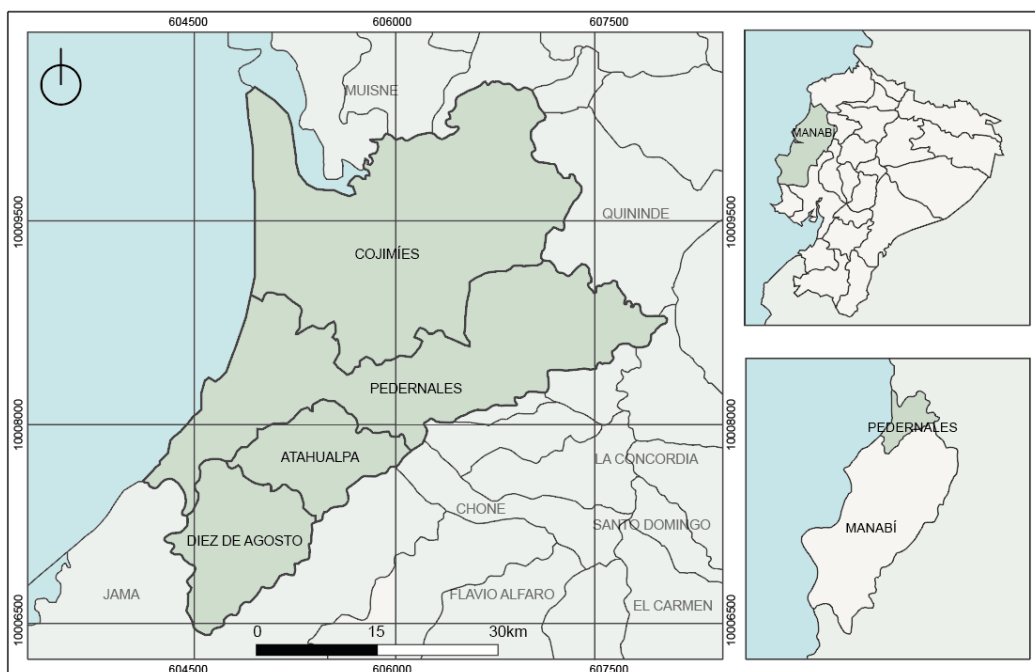
5.1. Ubicación

El área de estudio donde se realizará el trabajo de titulación es el cantón Pedernales el cual pertenece a la Provincia de Manabí, creado el 31 de marzo de 1992, por ende, posee 3 parroquias y el “Cerro Pata de Pájaro” Tiene una superficie de 1965, 98 Km², limita al Norte con la provincia de Esmeraldas, al sur con el canto Jama, al este con los cantones el Carmen y Chone y al oeste con el Océano Pacifico.

Según la división política administrativa del Ecuador, Pedernales está determinado con el código 1317 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), y Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial pertenece al distrito de planificación 13D10 (Jama-Pedernales).

- **Figura 19.**

Figura 19. Mapa de Cantón Pedernales



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Ubicación de Pedernales. Elaboración propia.

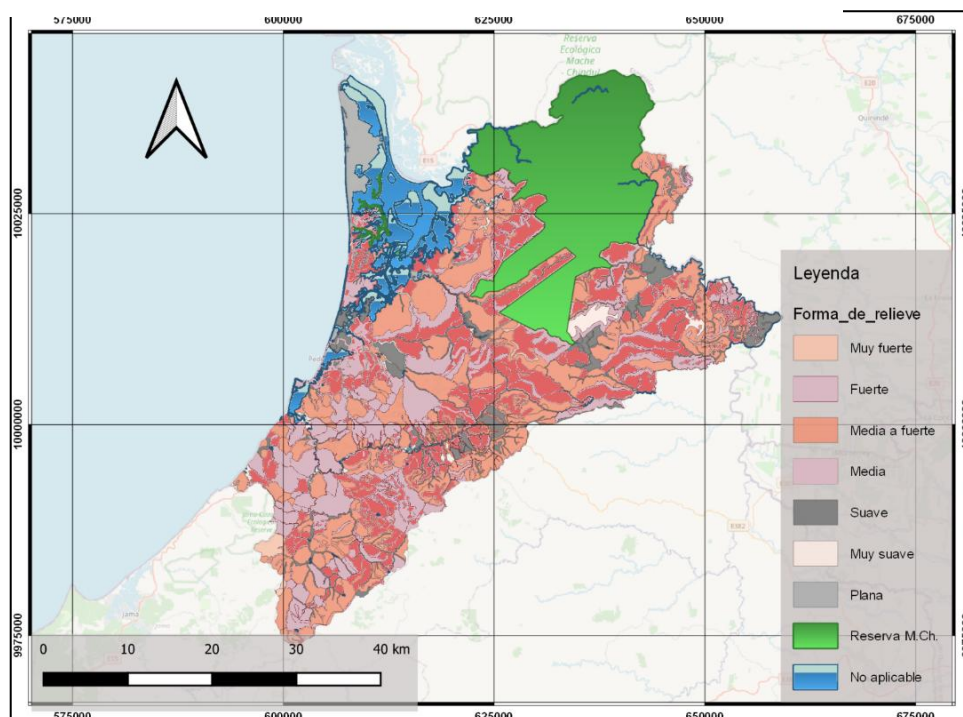
5.1.1. Relieve y suelo.

El relieve del cantón Pedernales está determinado primordialmente por la Reserva Ecológica Mache - Chindul, que abarca una importante área del territorio, el punto de mayor altitud es el Cerro Pata de Pájaro, con 864 (m.s.n.m.), mientras que las zonas de menor altitud se encuentran al suroeste, donde se ubica la cabecera cantonal.

La altitud en el cantón fluctúa entre los 0 y 864 m.s.n.m., con predominancia de alturas entre los 50 y 250 m.s.n.m., categorizadas como media y media a fuerte, al norte del cantón, en la parroquia Cojimíes, las altitudes oscilan entre los 2 y 71 m.s.n.m., donde predominan relieves muy suave y suave, las parroquias 10 de agosto y Atahualpa, ubicadas al este, presentan variaciones orográficas más significativas, con elevaciones que van desde los 20 hasta los 360 m.s.n.m., clasificadas como media a fuerte y fuerte, alcanzando en algunos casos hasta los 864 m.s.n.m. (GAD Pedernales, 2020-2032).

- **Figura 20.**

Figura 20. Mapa de pendientes del Cantón Pedernales



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaborado por Luis Parraga

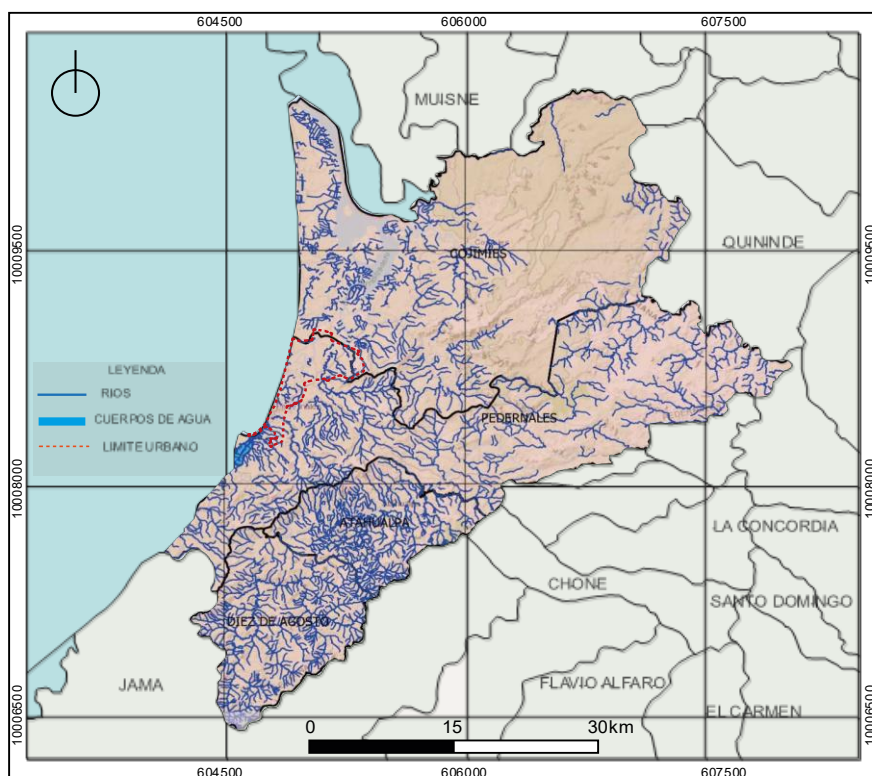
5.1.2. Hidrografía.

El sistema hidrográfico de Pedernales está compuesto por 46 microcuencas, pero solamente 7 de ellas están constituyendo, los ríos principales cercanos a la cabecera cantonal son el Río Tachina y el Río Coaque. El Río Coaque nace al noreste del cantón, en la parte alta de la Reserva Ecológica Mache – Chindul sobre la cordillera de Chindul y desemboca en Punta Gallinazo en el Océano Pacífico.

El Río Tachina nace en el Bosque Protector Cerro Pata de Pájaro y con un recorrido aproximado de 16 Km. desemboca directamente en el Océano Pacífico al sur de la ciudad de Pedernales. Tiene influencia directa sobre la cabecera cantonal, ya que el sistema de agua actual de la urbe capta el abastecimiento desde esta fuente. (GAD Pedernales, 2020-2032).

- **Figura 21.**

Figura 21. Mapa de cuencas hidrográficas y ríos del Cantón Pedernales



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia

5.1.3. Clima.

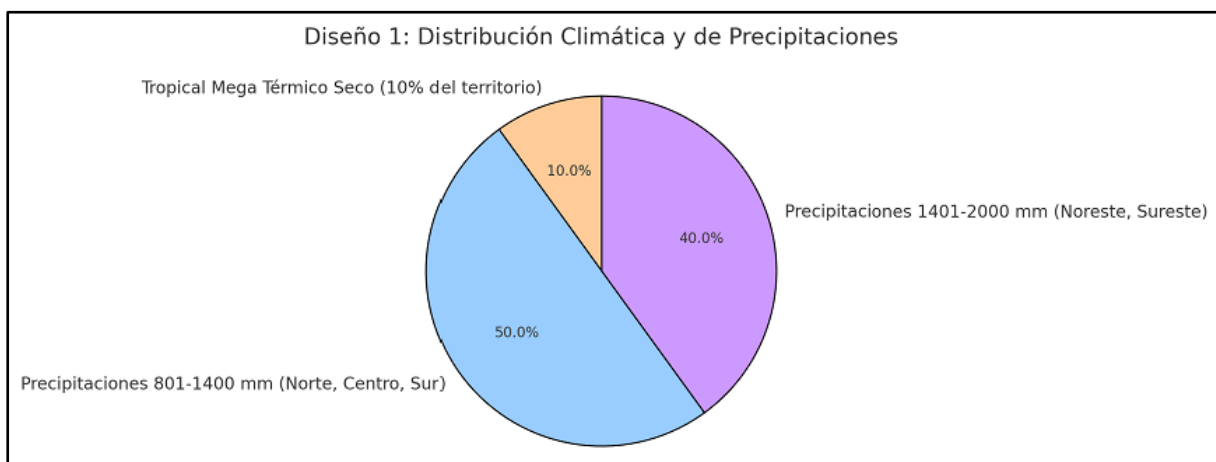
En base a la información que se obtuvo del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). El clima que predomina en el cantón Pedernales es el tropical mega térmico seco, que representa aproximadamente el 10% del territorio, por otro lado, la temperatura tiene altas variaciones durante el año fluctuando desde un valor mínimo aproximado de 20 °C hasta un máximo aproximado de 33,7°C, esto se debe a la geografía y ubicación del cantón.

El norte, centro y sur del cantón presentan precipitaciones en el rango de 801 a 1400 mm, en tanto que la región noreste y sureste del territorio alcanza precipitaciones anuales entre 1401 a 2000 mm anuales. (GAD Pedernales, 2020-2032).

La diversidad climática de Pedernales está directamente influenciada por su geografía y ubicación estratégica lo que genera variaciones significativas tanto en temperatura como en precipitaciones, estas condiciones con un clima tropical mega térmico seco predominante y lluvias que oscilan entre 801 y 2000 mm anuales, plantean retos y oportunidades.

- **Figura 22.**

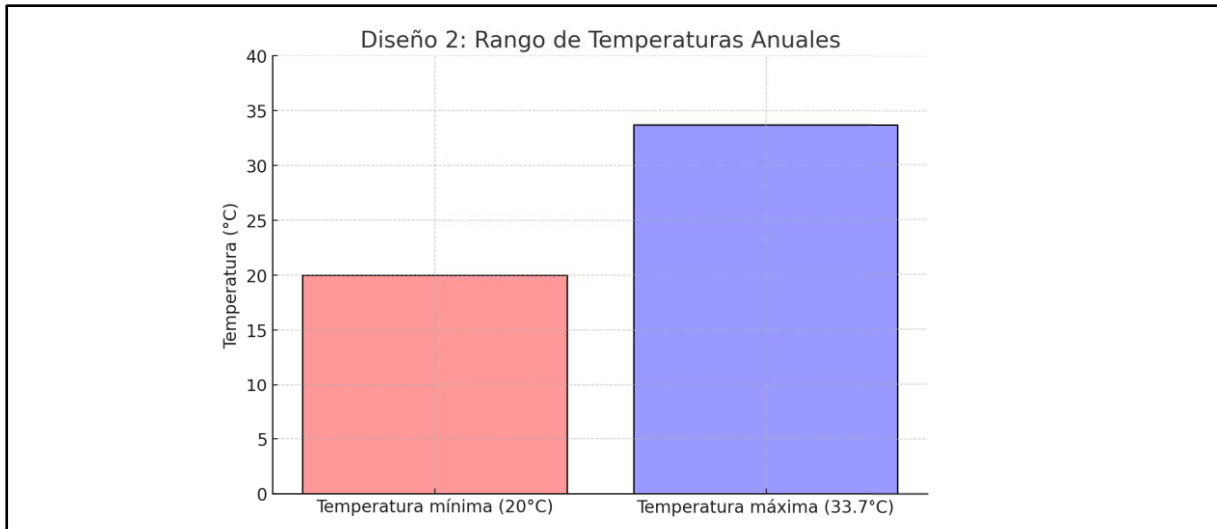
Figura 22. Distribución del Clima y precipitación del Cantón Pedernales



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

- **Figura 23.**

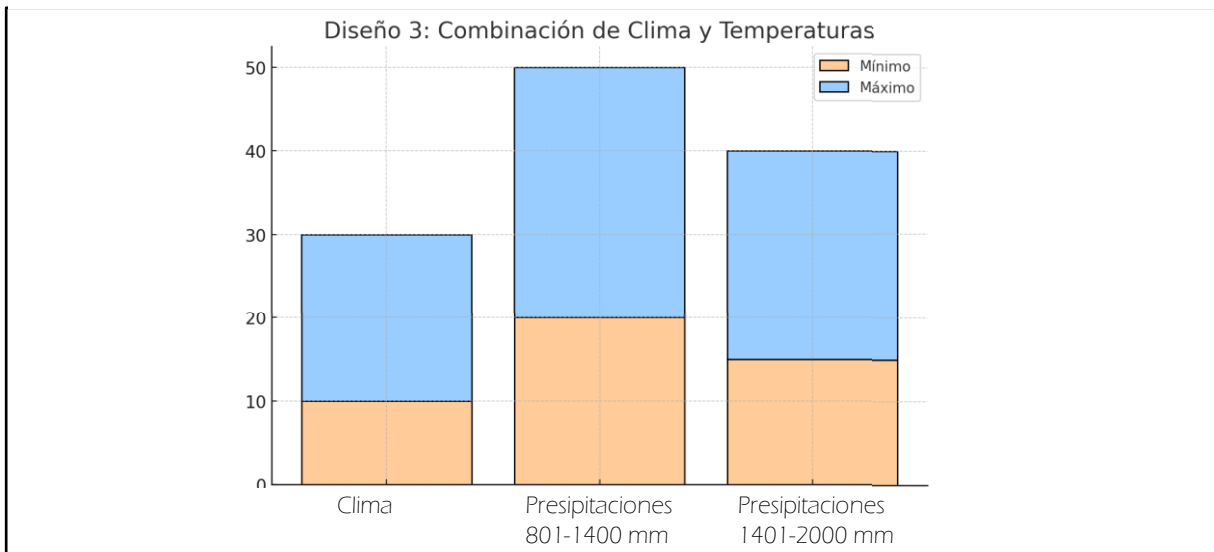
Figura 23. Temperatura del Cantón Pedernales



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

- **Figura 24.**

Figura 24. Clima y temperature



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

5.1.4. Redes de agua potable y alcantarillado.

Agua potable.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), la cabecera cantonal urbana de Pedernales contaba en 2016 con un total de 6.326

predios registrados en el catastro municipal, de estos, 3.393 usuarios estaban conectados al sistema de agua potable gestionado por la empresa local. Según el PDOT, la cobertura del sistema de agua potable abarcaba el 80% del área urbana, mientras que las zonas sin acceso al servicio dependían de otras fuentes como tanqueros, pozos, canales o albarradas, sin embargo, en el documento del proyecto de ampliación del sistema de agua potable para el cantón se señala que antes del terremoto la cobertura del servicio era solo del 46%, lo que evidencia problemas significativos en la red existente.

Por otra parte, los estudios del proyecto de ampliación y mejora de la red de agua potable proyectan satisfacer la demanda de la población urbana hasta el año 2041. Esta proyección se basa en las necesidades actuales de la población de Pedernales en 2016 y en estimaciones futuras de crecimiento poblacional. (GAD Pedernales, 2020-2032).

Alcantarillado.

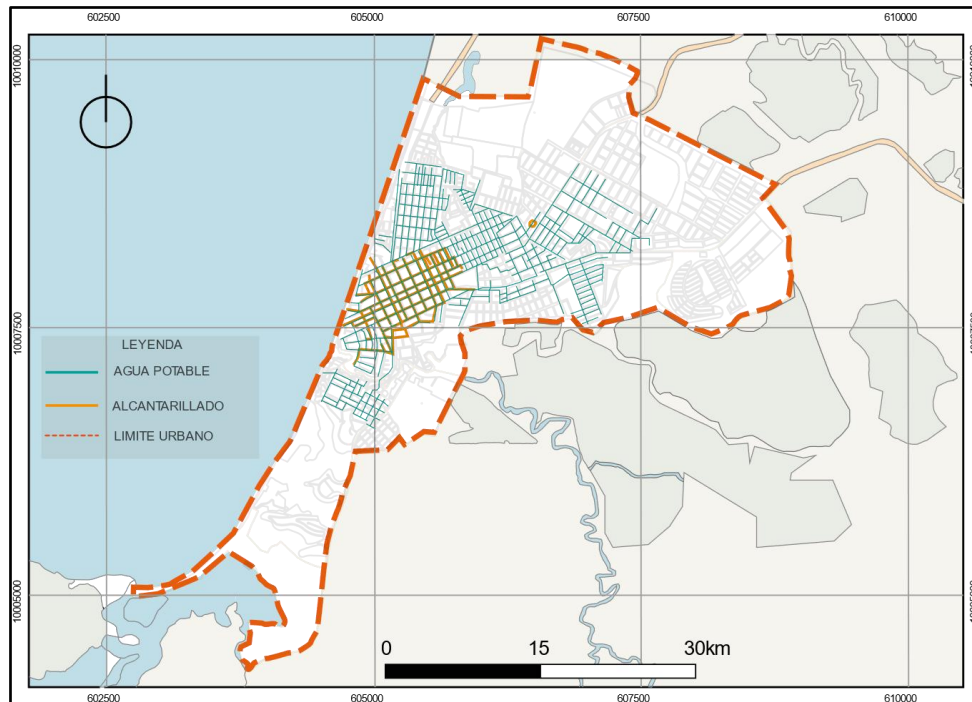
Por otro lado, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) indica. Según Proyectos Integrales de Desarrollo Urbano (PIDU, 2016), que la red de alcantarillado sanitario de la ciudad de Pedernales fue construida en 1992 para una población estimada de 5.000 habitantes, actualmente está no es suficiente para cubrir las necesidades de la población lo que ha ocasionado problemas de saneamiento ambiental, entre los principales problemas se encuentran las descargas de aguas residuales hacia pozos sépticos que ya han excedido su capacidad así como descargas directas a las calles o al mar.

Además, la red de alcantarillado que aún existe está fragmentada y en condiciones deficientes. En cuanto a la cobertura, solo el 29,7% de la población

urbana de Pedernales está conectada al sistema público de alcantarillado mientras que un 50,49% utiliza pozos sépticos y el resto descarga directamente sus aguas residuales en ríos, esteros o quebradas.

- **Figura 25.**

Figura 25. Infraestructura básica: redes de agua potable y alcantarillado.



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

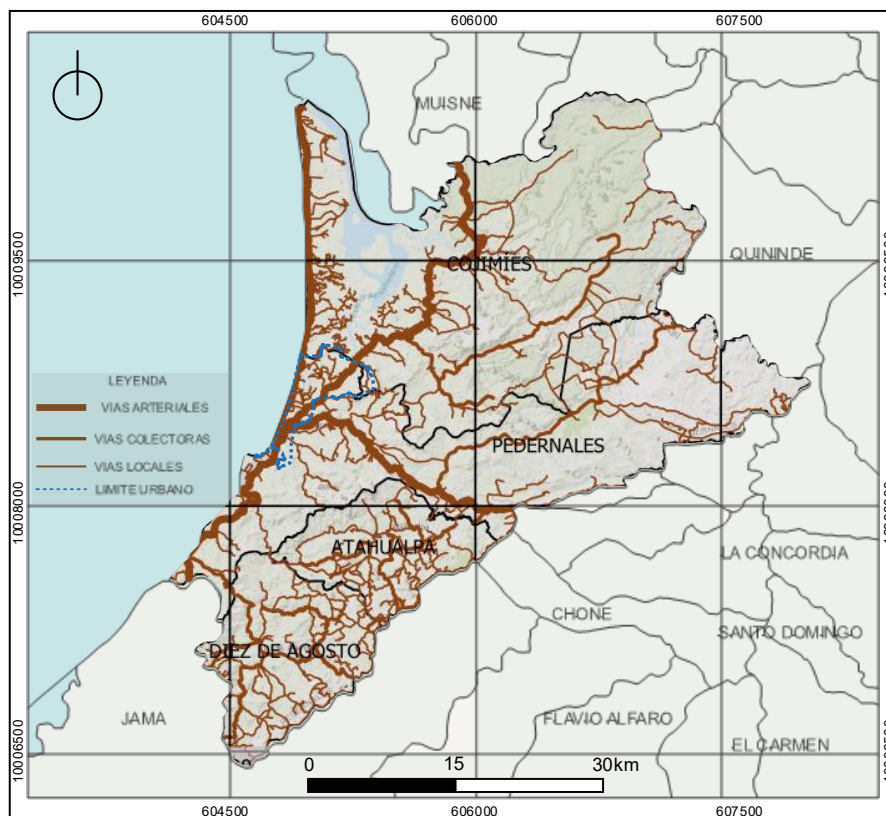
5.1.5. Infraestructura vial.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), el sistema vial en Pedernales ha determinado la accesibilidad y conectividad de la ciudad, especialmente a través de las principales vías de conexión interprovincial hacia Esmeraldas, El Carmen al noreste y San Vicente al sur, estas rutas han influido en la expansión urbana de la localidad., así mismo la vía que conecta con Cojimíes, ubicada al norte, ha promovido la ocupación a lo largo de esta franja, desde el centro de Pedernales hasta la cabecera urbana de Cojimíes.

Sin embargo, la ciudad carece de una jerarquización adecuada en su red vial lo que genera dificultades en la circulación vehicular debido a la falta de diferenciación entre los tipos de transporte, como vehículos livianos, pesados y mototaxis, este problema contribuye al tráfico y al desorden, especialmente en el centro urbano, donde la mayoría de las vías están adoquinadas, mientras que en el resto de la ciudad predominan las vías lastradas. (GAD Pedernales, 2020-2032).

- **Figura 26.**

Figura 26. Infraestructura vial.



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

5.8. ENERGIA ELECTRICA

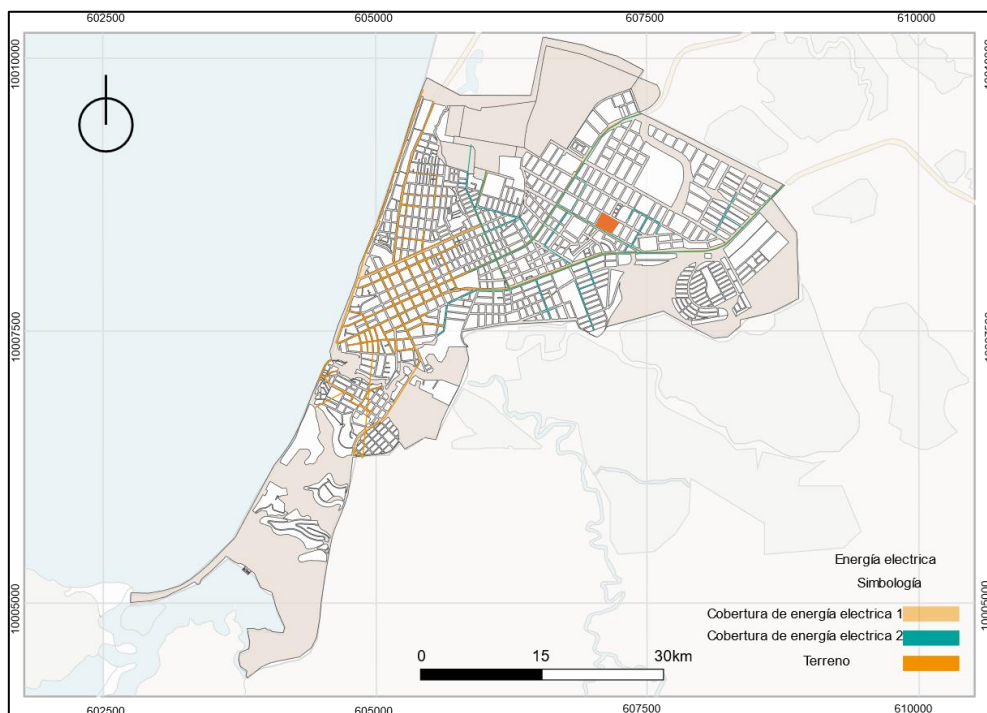
Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en la ciudad de Pedernales existen dos redes de energía eléctrica, una que cubre la parte centro, norte y sur de la ciudad y otra que cubre la parte noreste y sureste del área urbana.

En general existe una amplia cobertura de energía eléctrica en la zona urbana de Pedernales debido a que la empresa de distribución de energía eléctrica (CNEL) se encarga de la ampliación de la red y de llevar el servicio a los habitantes de la ciudad.

En relación con el alumbrado público, aproximadamente un 60–70% de la ciudad se encuentra dentro de la cobertura, dando un déficit en este servicio público principalmente ocasionado por la dispersión urbana y la falta de consolidación de ciertas zonas del área urbana de Pedernales (GAD Pedernales, 2020-2032).

- **Figura 27.**

Figura 27. Energía eléctrica



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

- **Análisis del Genius Loci**

La selección del terreno se desarrolló mediante una adaptación de la metodología proyectual de Munari, entendiendo esta etapa como parte de la definición del problema y la verificación en territorio de las condiciones que sostienen decisiones posteriores de implantación. El punto de partida fue la necesidad de un equipamiento

público orientado al emprendimiento femenino, por lo que se requería un predio con viabilidad institucional y con posibilidades reales de sostener un uso comunitario constante.

En reuniones con el GAD Municipal de Pedernales se confirmó que el predio es de propiedad municipal y está destinado a equipamiento. En ese mismo proceso se registró un antecedente relevante, años atrás se intentó implementar un centro cultural en el sitio; sin embargo, la intervención no se consolidó y las dos aulas ejecutadas en su momento actualmente se encuentran demolidas, este antecedente se incorpora como una señal clara de que el lugar ya había sido pensado para uso comunitario, pero que hace falta una propuesta alineada a las necesidades actuales y capaz de mantenerse activa en el tiempo.

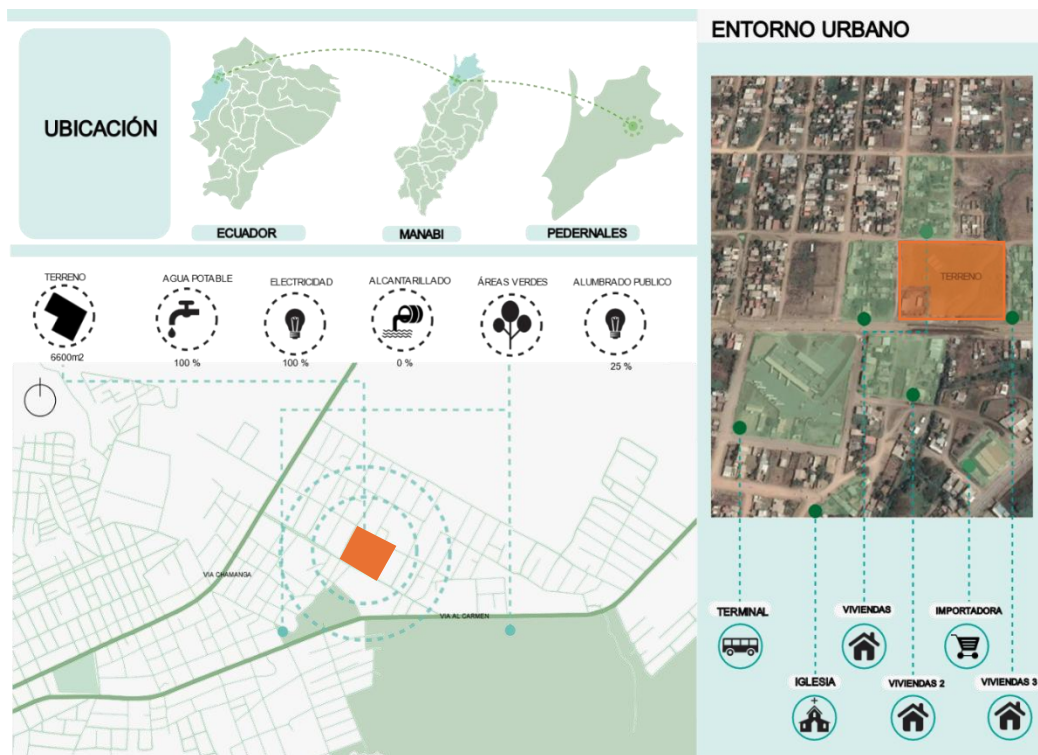
Posteriormente se realizó la visita técnica al terreno para recopilar información y leer el *genius loci* a partir de sus condiciones físicas, ambientales y urbanas. Se verificó que el acceso principal se organiza desde la avenida Los Geodésicos y que el predio se inserta en un entorno residencial-comercial, con relación directa a flujos y centralidad urbana al ubicarse en diagonal al Terminal Terrestre "Manuel Cedeño Llor". A nivel físico, el terreno presenta pendientes pronunciadas, lo que condiciona desde el inicio dónde es viable implantar la edificación y cómo deben resolverse los recorridos y accesos. Se identificó además la presencia de una cancha múltiple como infraestructura de uso social existente, y una quebrada natural que atraviesa el área y actualmente presenta contaminación, incorporándose como un componente ambiental crítico dentro del diagnóstico del sitio.

En consecuencia, el terreno se selecciona por su condición municipal destinada a equipamiento, por su acceso directo y por la actividad urbana que se

genera en su entorno inmediato. Finalmente, las características identificadas; topografía marcada, presencia de la quebrada y relación con flujos asociados al terminal, se asumen como condiciones base para el diseño en la fase proyectual, especialmente para orientar decisiones biofilicas vinculadas al confort ambiental, el manejo del agua y la integración del paisaje, de modo que el proyecto se inserte de forma coherente en el lugar y refuerce su vocación comunitaria.

- **Figura 28.**

Figura 28. Analisis del sitio



Elaboración propia 2025

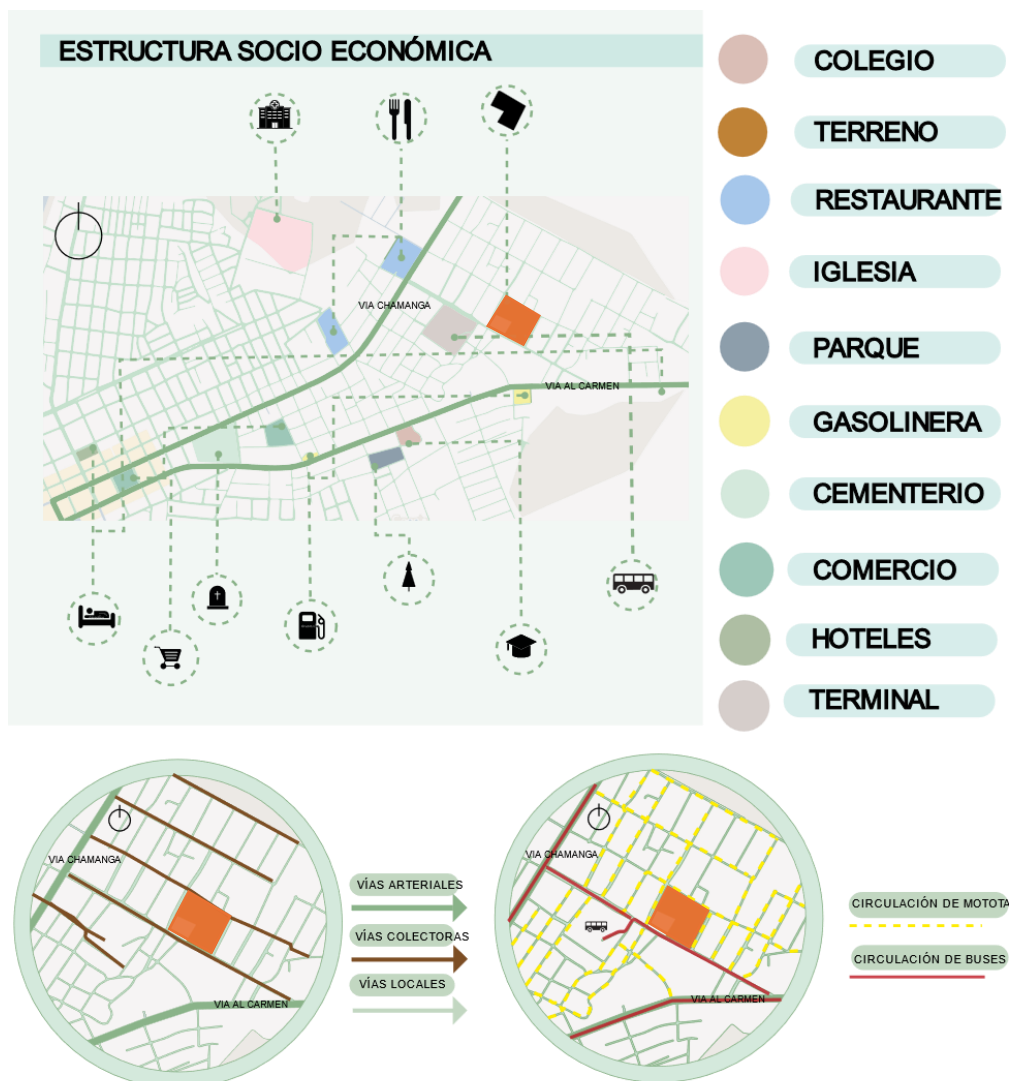
Socioeconómico.

El sector Marialuisa, dispone de una infraestructura significativa que respalda el desarrollo social y económico de sus habitantes como instalaciones dedicadas a la educación, la recreación, el comercio, la práctica religiosa, cementerio, gasolinera, restaurante y terminal terrestre, respondiendo a las necesidades básicas de la

comunidad. Adicionalmente el sector es un punto estratégico para actividades económicas relacionadas con emprendimientos locales y servicios diversos. Su red vial compuesta principalmente por carreteras pavimentadas, y de tierra garantiza una conectividad eficiente dentro del cantón y hacia áreas externas, esta accesibilidad facilita el transporte de productos como el tránsito de personas, aunque el transporte público hacia la zona incluye solo un servicio de bus Inter cantonal.

- **Figura 29.**

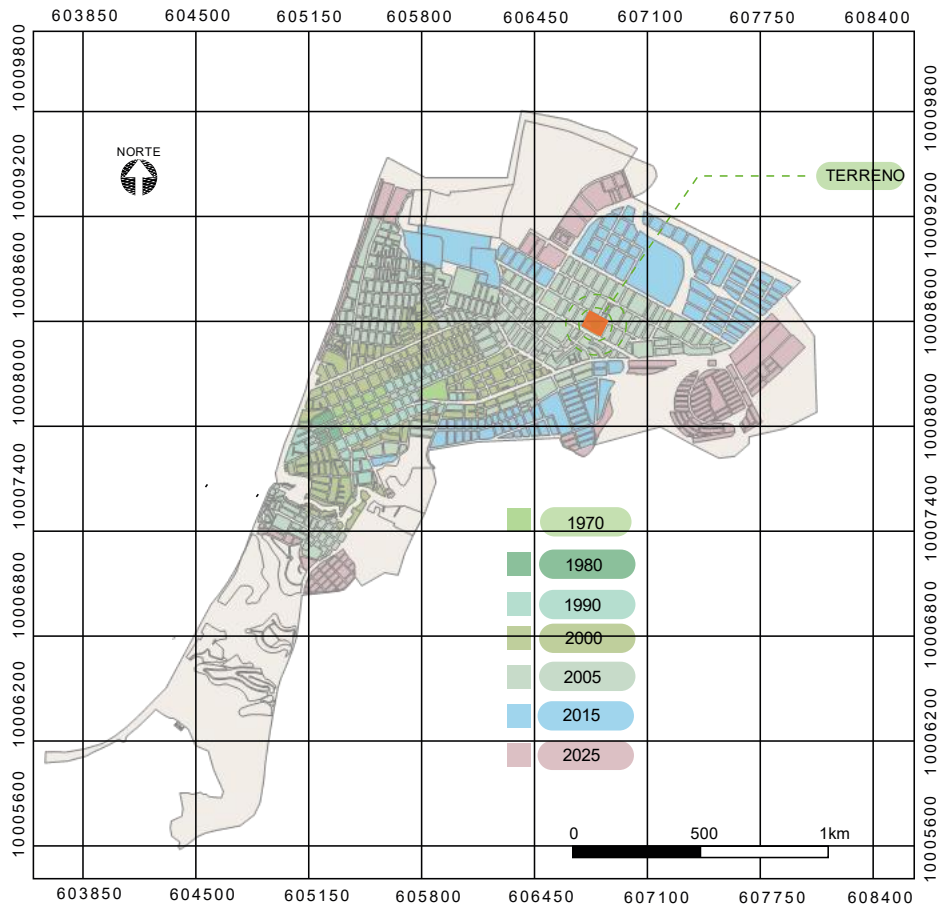
Figura 29. Estructura socioeconómica del sitio



Elaboración propia 2025

- **Figura 30.**

Figura 30. Crecimiento Urbano



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

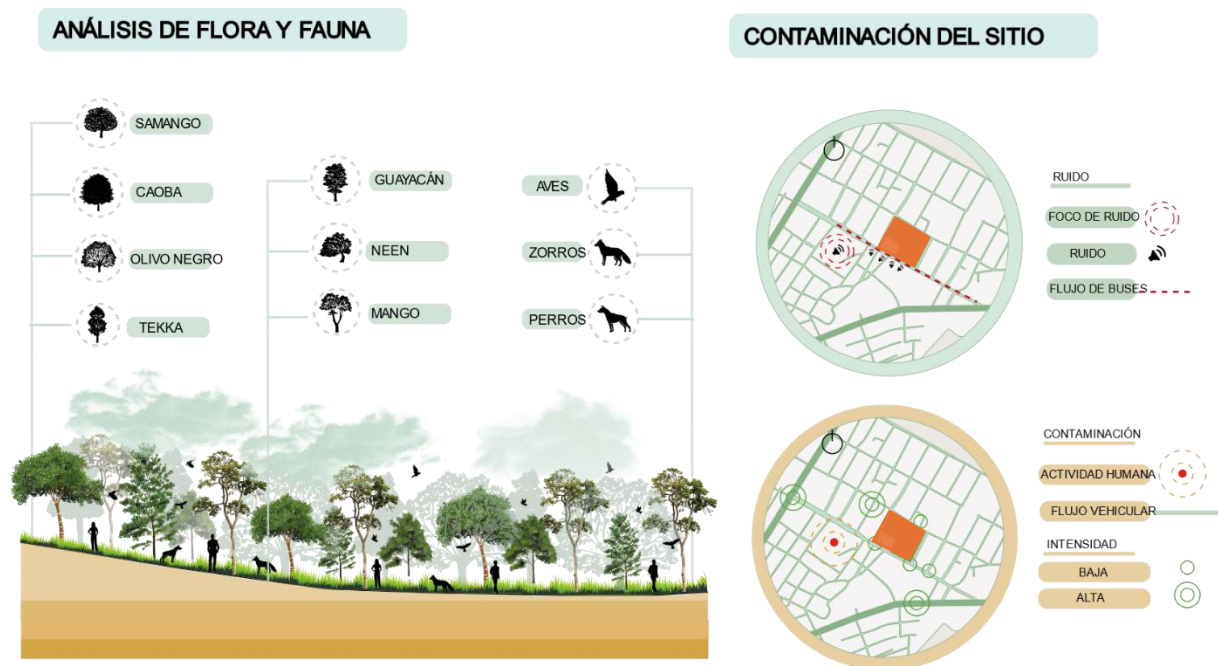
Medioambientales.

Mediante a la observación de campo, esta cuenta con espacios destinados a áreas verdes, como parques, canchas deportivas, sin embargo, se evidenció una deficiencia en la cobertura vegetal a gran escala lo que limita los servicios ambientales que podrían ofrecer. Además, el paisaje natural presenta un notable deterioro debido a la acumulación de residuos en lugares no autorizados, lo que afecta de manera significativa la calidad del suelo, el aire y el agua.

Esta contaminación también impacta negativamente en la flora y fauna del lugar disminuyendo la biodiversidad y alterando los ecosistemas locales, estos problemas subrayan la necesidad de implementar medidas de gestión ambiental, restauración de áreas verdes y educación comunitaria, con el fin de mejorar las condiciones y recuperar el equilibrio ambiental en el sitio.

- **Figura 31.**

Figura 31. Análisis de flora y fauna y contaminación del sitio

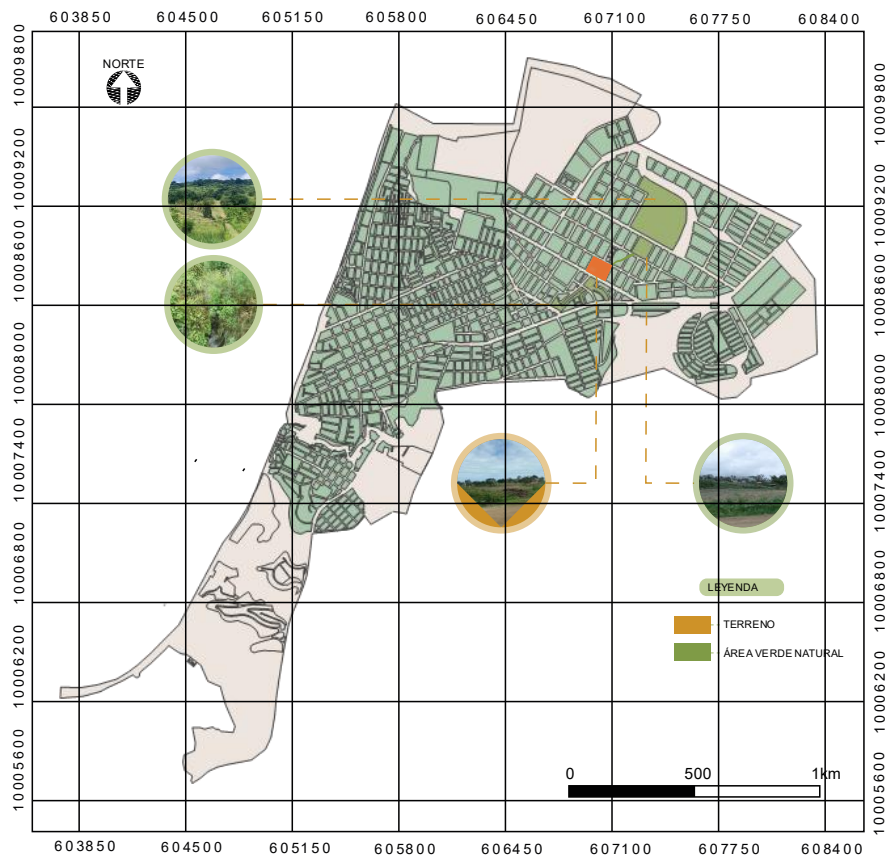


Elaboración propia 2025

La ciudad de Pedernales se caracteriza por un alto déficit de espacios públicos, contando en la actualidad con apenas 1.913 m² de plazas o áreas verdes, lo que significa que no existe ni 1 m² por habitante, estando muy por debajo del parámetro internacional recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), de entre 9 m² y 15 m² por habitante. (GAD Pedernales, 2020-2032).

- **Figura 32.**

Figura 32. Estructura medioambiental del sitio



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

Normativas y ordenanzas.

Según el Plan de Uso y Gestión de suelo (PUGS) de Pedernales 2020, el sector a intervenir se encuentra dentro del polígono de Intervención Territorial (PIT) con el código A-04-12, por ende, se lo determina como consolidado.

Por otro lado, como está ubicado en la zona A-04-12 se determina que el uso principal es de Equipamiento; de conformidad con la Resolución No. 005-CTUGS-2020, el uso equipamiento es para el suelo destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios sociales y públicos para satisfacer las necesidades de

la población o garantizar su esparcimiento, independientemente de su carácter público o privado. Los equipamientos deben clasificarse de acuerdo con su naturaleza y el radio de influencia, pudiendo ser tipificados como barriales para aquellos cuya influencia sea un barrio, sectoriales o zonales aquellos cuya influencia cubra varios barrios o zonas de la ciudad y equipamientos de ciudad a aquellos que por su influencia tenga alcance o puedan cubrir las necesidades de la población de toda la ciudad. (PUGS Pedernales, 2020).

Las edificaciones para uso de equipamiento cumplirán con la siguiente condición.

Los lotes de equipamiento y los proyectos correspondientes a esta tipología tendrán asignaciones de ocupación y edificabilidad especiales que serán emitidos por la entidad responsable del territorio, hábitat y vivienda y deberán además cumplir las siguientes condiciones. (PUGS Pedernales, 2020).

- **Figura 33.**

Figura 33. Tabla uso de suelo

Pedernales A-4														
PIT	Tratamiento	Uso de Suelo	Alturas	Código de Usos	Altura Máxima	Lote Mínimo	Frente Mínimo	COS PB	COS Total	Separación entre bloques	Frontal	Lateral	Posterior	Forma de Ocupación de Suelo
A-04-01	Consolidación	Industrial 2	3	I2-A	12	500	20	70	210	6	3	3.00	3	Aislada
A-04-02	Consolidación	Multiple 2	4	M2-A	12	300	10	70	280	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-03	Consolidación	Multiple 2	4	M2-A	12	300	10	70	280	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-04	Consolidación	Multiple 1	4	M1-B	12	150	10	70	280	6	-	-	3	Continua
A-04-05	Consolidación	Residencial 1	2	R1-A	6	150	10	70	140	6	-	1.50	3	Pareada
A-04-06	Consolidación	Residencial 1	2	R1-B	6	300	10	70	140	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-07	Mejoramiento Integral	Residencial 1	2	R1-B	6	300	10	70	140	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-08	Mejoramiento Integral	Residencial 1	2	R1-B	6	300	10	70	140	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-09	Desarrollo	Equipamiento	-	E1-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/a
A-04-10	Consolidación	Equipamiento	-	E1-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/a
A-04-11	Consolidación	Equipamiento	-	E1-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/a
A-04-12	Consolidación	Equipamiento	-	E1-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/a
A-04-13	Consolidación	Multiple 1	4	M1-B	12	150	10	70	280	6	-	-	3	Continua
A-04-14	Consolidación	Residencial 1	2	R1-A	6	150	10	70	140	6	-	1.50	3	Pareada
A-04-15	Consolidación	Equipamiento	-	E1-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aislada
A-04-16	Consolidación	Equipamiento	-	E1-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aislada
A-04-17	Consolidación	Multiple 2	4	M2-A	12	300	10	70	280	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-18	Mejoramiento Integral	Residencial 1	2	R1-B	6	300	10	70	140	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-19	Consolidación	Residencial 1	2	R1-A	6	150	10	70	140	6	-	1.50	3	Pareada
A-04-20	Consolidación	Multiple 2	4	M2-A	12	300	10	70	280	6	3	1.50	3	Pareada
A-04-21	Consolidación	Industrial 2	3	I2-A	12	500	20	70	210	6	3	3.00	3	Aislada
A-04-22	Desarrollo	Industrial 2	3	I2-A	12	500	20	70	210	6	3	3.00	3	Aislada

Información tomada del PUGS 2020 de Pedernales

Análisis del terreno.

El terreno seleccionado para la implementación del proyecto se encuentra en un sector donde las calles aún no tienen nombres oficiales, lo que refleja el carácter en desarrollo de la zona, este predio con una superficie total de 8.616 m² de esta superficie se intervendrán únicamente 6.616 m² ya que se conservará una quebrada natural presente en el sitio, integrándola como un elemento paisajístico clave dentro del diseño del proyecto, la forma del terreno es regular lo que se representa como una oportunidad para diseñar un espacio funcional y armonioso que se adapte a las condiciones naturales del lugar.

- **Figura 34.**

Figura 34. Análisis del terreno



Elaboración propia 2025

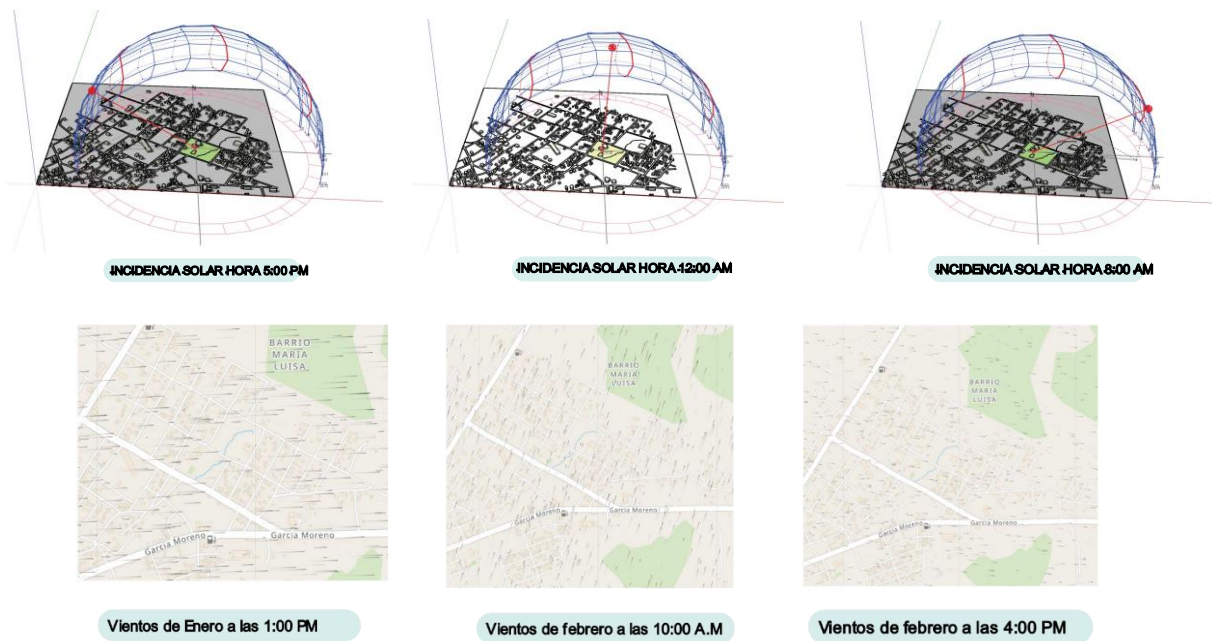
El predio al ubicarse dentro del perímetro urbano y estar alejado de edificaciones de gran altura recibe una alta incidencia solar durante la mayor parte

del día, lo que lo convierte en un espacio con excelente exposición lumínica, por otra parte, el viento predominante proveniente del noroeste e interactúa de manera significativa con la vegetación existente en el área, actuando esta como un elemento que potencia y canaliza la circulación del aire.

Estas condiciones ambientales ofrecen ventajas tanto para la ventilación natural como para el diseño bioclimático favoreciendo la eficiencia energética y el confort térmico en el desarrollo del proyecto.

- **Figura 35.**

Figura 35. Análisis de asoleamiento y vientos



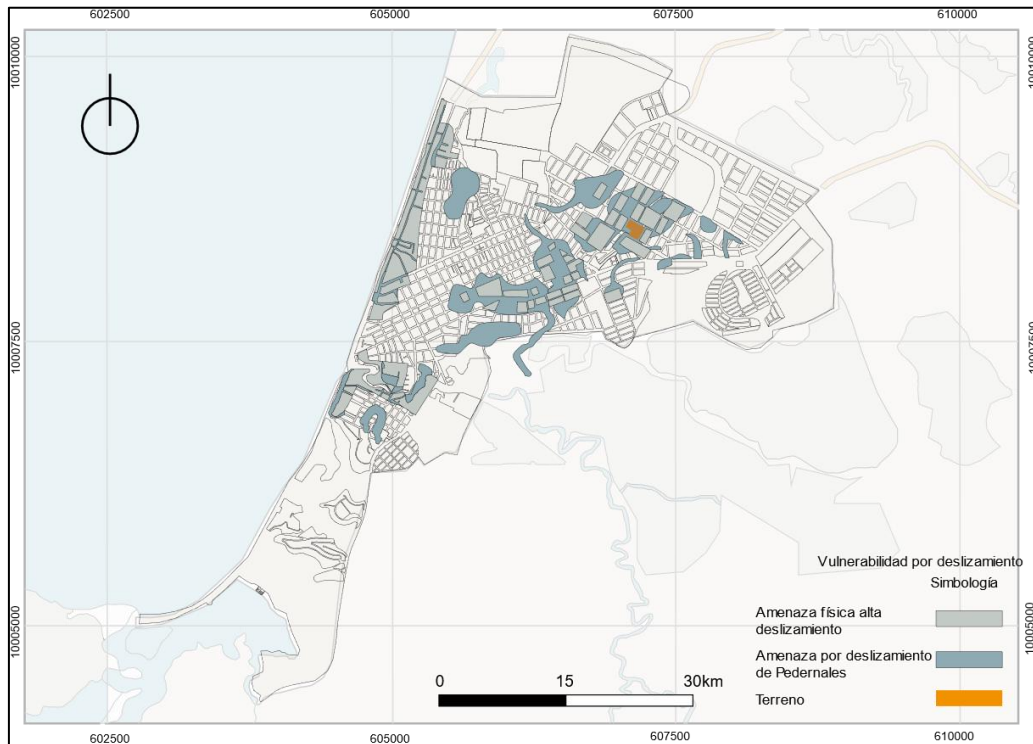
Elaboración propia 2025

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) del cantón Pedernales, el territorio no tiene posibilidades de verse afectado por inundaciones o tsunamis, lo que constituye una importante ventaja en términos de medidas de seguridad ante estos desastres. Sin embargo, se

identifica como un área vulnerable a deslizamientos de tierra debido a las características de su topografía.

- **Figura 36.**

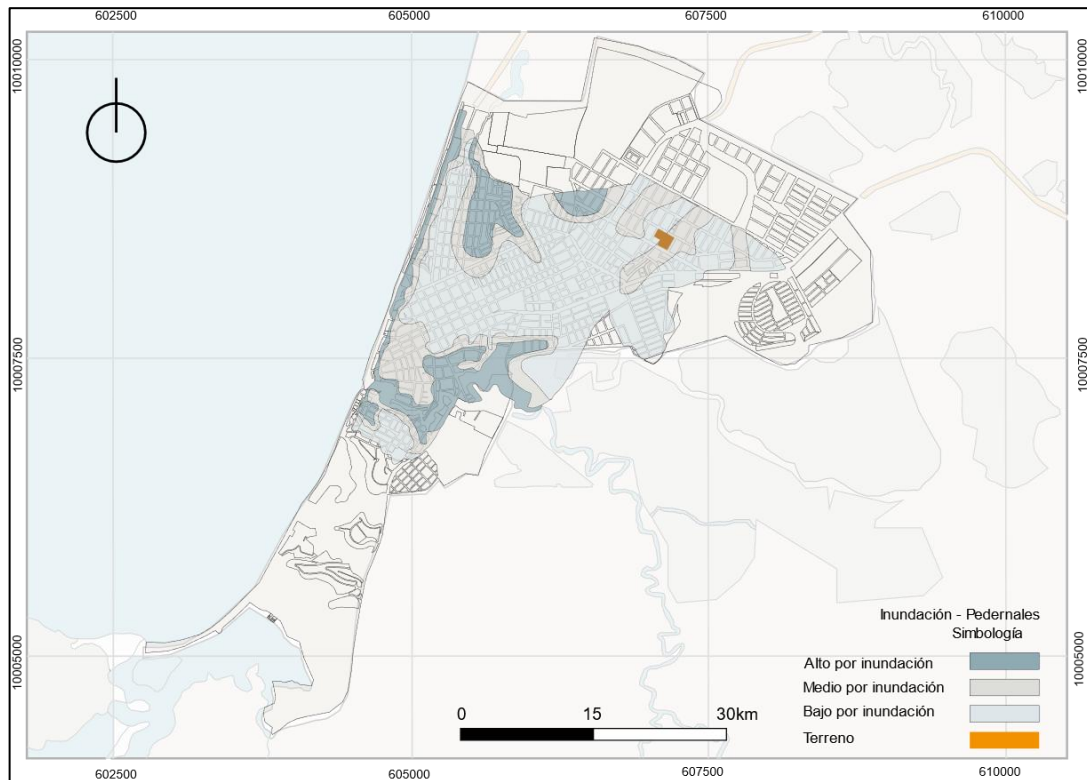
Figura 36. Zona de riesgo por deslizamiento



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

• **Figura 37.**

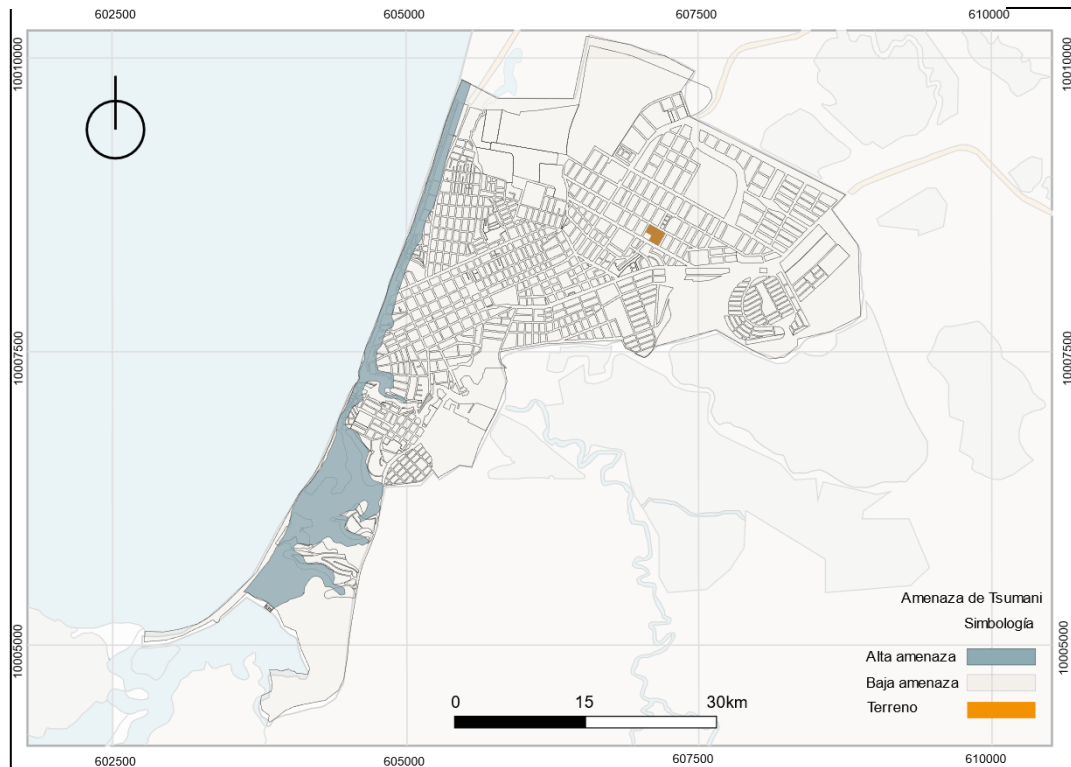
Figura 37. Zona de riesgo por inundación



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

• **Figura 38.**

Figura 38. Zona de riesgo por tsunami



Información tomada del PDOT 2020-2032 de Pedernales. Elaboración propia 2025

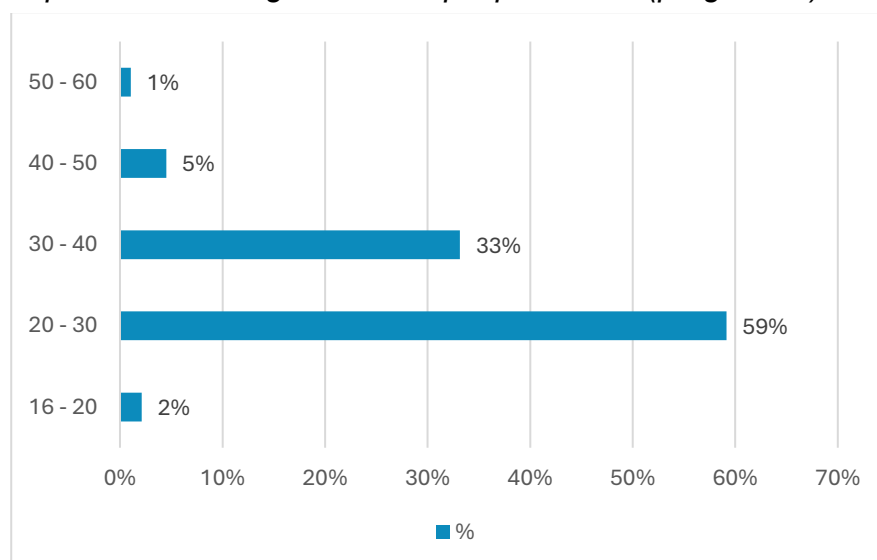
5.2. Análisis del usuario.

El presente estudio se enfocó en una muestra compuesta exclusivamente por mujeres con edades comprendidas entre los 16 y 60 años, abarcando tanto población juvenil como adulta, dentro de esta, se incluyeron mujeres con diferentes condiciones laborales considerando aquellas que cuentan con empleo y aquellas que se encuentran en situación de desempleo.

A partir de los datos obtenidos en las 377 encuestas realizadas se estableció la siguiente distribución etaria: el 2% de las encuestadas se encuentra en el rango de 16 a 20 años, el 59% tiene entre 20 y 30 años, el 33% corresponde a edades de 30 a 40 años, el 5% pertenece al grupo de 40 a 50 años, y el 1% restante se ubica entre los 50 y 60 años. Estos resultados permiten visualizar la composición etaria de la población estudiada como se detalla en la tabla siguiente.

5.3. Tabla 5.

Tabla 5. Indique la edad/ rango etario al que pertenece (pregunta 1)

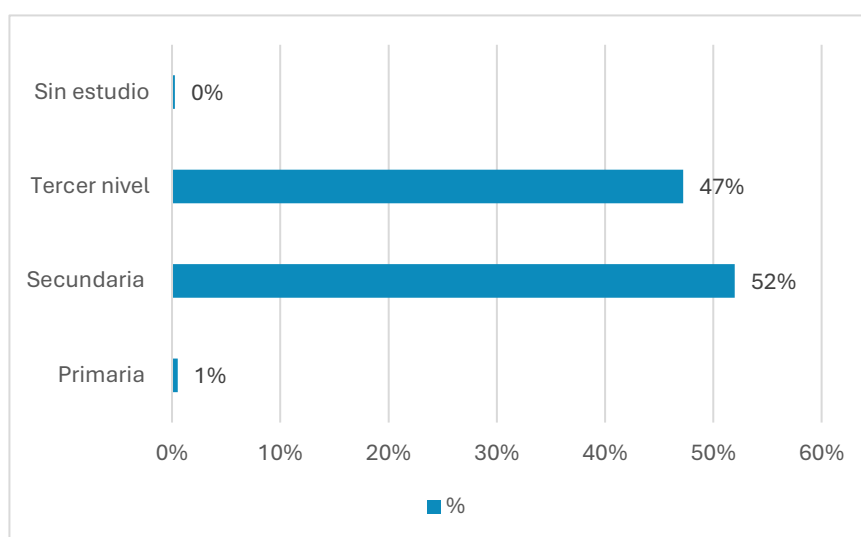


Elaboración propia 2025

Adicionalmente, se realizó un análisis del nivel de formación académica de las mujeres encuestadas evidenciando que el 1% ha completado únicamente la educación primaria, mientras que el 52% alcanzó la culminación de la educación secundaria, por otro lado, el 47% logró finalizar estudios a nivel universitario lo que indica un porcentaje significativo de mujeres con formación superior, sin embargo, el 0% restante de la población encuestada no cuenta con educación formal. Estos datos reflejan la distribución de los niveles educativos en la muestra analizada, lo que permite identificar oportunidades para fortalecer la capacitación y el acceso a programas de formación en el contexto del emprendimiento femenino. Así como se muestra en el siguiente gráfico.

- **Tabla 6.**

Tabla 6. ¿Cuál es su nivel de educación formal? (pregunta 2)



Elaboración propia 2025

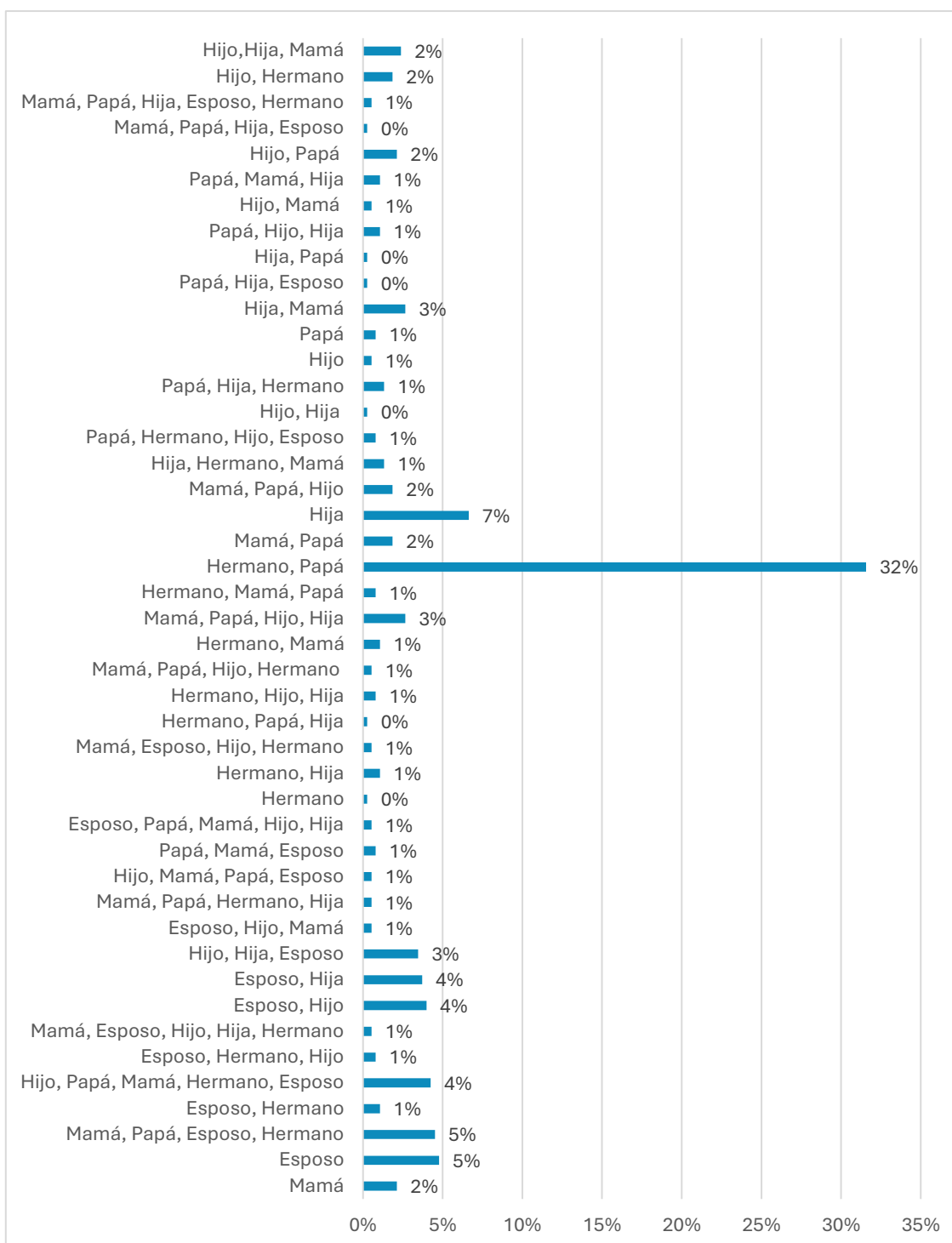
En relación con los integrantes los resultados evidencian que la estructura familiar predominante corresponde a hogares conformados por hermano y papá con el 32%, en segundo lugar, se identificaron un 5% los cuales son mamá, papá, esposo y hermanos.

Así mismo el 4% son reflejado por esposo e hijos y otro 4% esposo e hijas, por otro lado, combinaciones como hijo, papá, mamá, hermano y esposo igualan el 4%, por ende, existe un 7% que lo representan hijas, por otro lado, los que están conformado por hija y mamá y representan el 3%.

Así mismo referente al grafico estimado se establecen más porcentajes que determinan el núcleo familiar de cada uno de los hogares.

• **Tabla 7.**

Tabla 7. ¿Cuáles son los integrantes de su núcleo familiar? (pregunta 3)



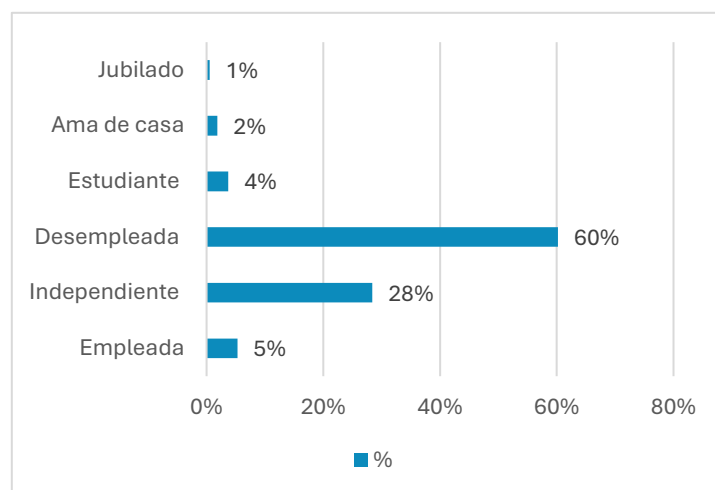
Elaboración propia 2025

En relación con la actividad laboral de las mujeres encuestadas se determinó que el 5% está vinculado al empleo formal, mientras que el 28% desarrolla actividades

dentro del sector informal, por otro lado, el 60% de la población femenina analizada se encuentra en condición de desempleo reflejando una alta tasa de inactividad laboral, en cuanto a los sectores productivos específicos el 4% de las encuestadas son estudiantes y el 2% a labores domestica por último el 1% restante son jubiladas, por ende no se registró participación en el sector ganadero dentro de la muestra analizada.

• **Tabla 8.**

Tabla 8. ¿Indique su condición actual en relación con el mercado laboral? (pregunta 4)



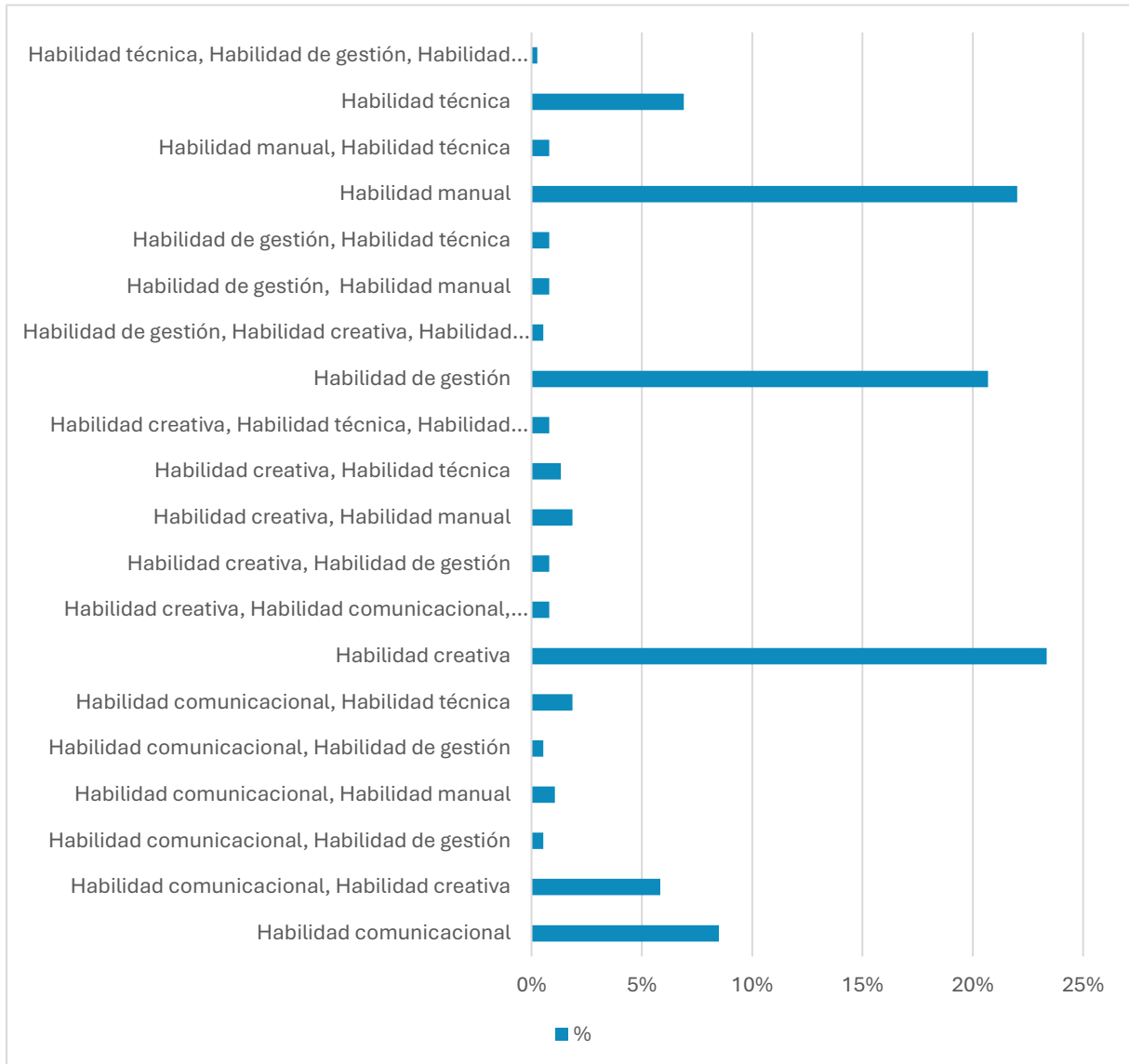
Elaboración propia 2025

Asimismo, se llevó a cabo un análisis para determinar si las mujeres encuestadas poseen una diversidad de habilidades que sustentan su participación en actividades productivas y emprendimientos como la habilidad creativa se identifica por ser la más predominante alcanzando el 24 %, en segundo lugar, se destaca la habilidad manual con el del 22 %, la habilidad de gestión representa alrededor del 21 %, La habilidad comunicacional también tiene una presencia relevante, con aproximadamente el 9 %. En porcentajes menores, se identifican combinaciones de habilidades, como la creativa y comunicacional (6 %), la técnica (7 %) y la creativa y manual (3 %) y Finalmente, los porcentajes más bajos, cercanos al 1 %, corresponden a

combinaciones múltiples de habilidades técnicas, creativas, comunicacionales y de gestión.

- **Tabla 9.**

Tabla 9. ¿Indique la principal habilidad que posee para efectuar un trabajo? (pregunta 5)

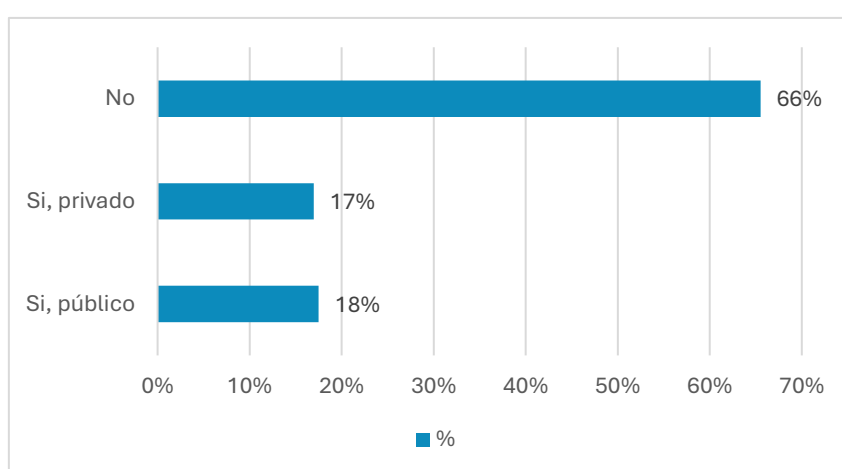


Elaboración propia 2025

En relación ante la pregunta de que si alguna vez a recibido talleres de carácter público o privado los resultados reflejan que la mayoría de las encuestadas con un 66% respondió “no” indicando que no ha tenido acceso a ningún tipo de formación, por otro lado, el 18% manifestó haber participado en carácter público mientras que el un 17% afirmo haber recibido capacitaciones en el ámbito privado.

- **Tabla 10.**

Tabla 10. ¿Alguna vez ha recibido algún taller o capacitación de carácter público o privado para impulsar las habilidades que posee? (pregunta 6)

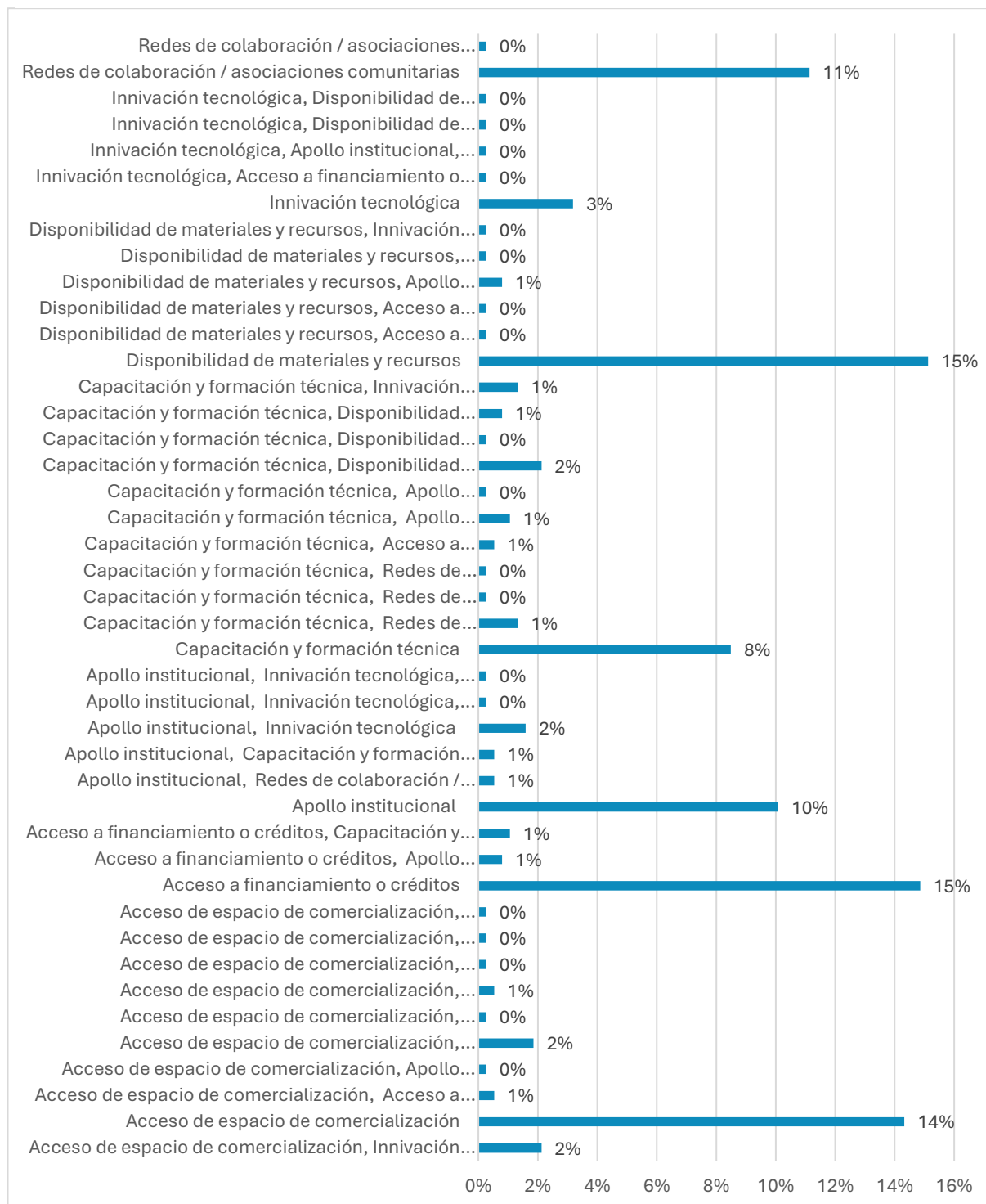


Elaboración propia 2025

Los resultados muestran que las principales necesidades para fortalecer los emprendimientos femeninos se concentran en el acceso a financiamiento y créditos con el 15 % y en la disponibilidad de materiales y recursos es similar con el 15 %. Asimismo, el acceso a espacios de comercialización con 14 % en base a esto el apoyo institucional refleja el 10 % y las redes de colaboración comunitaria el 11 % por otro lado la capacitación y formación técnica refleja un 8 % destaca la necesidad de mejorar habilidades productivas y de gestión.

• **Tabla 11.**

Tabla 11. ¿Cuál de los siguientes factores considera más importante para impulsar su habilidad y mejorar sus ingresos económicos? (pregunta 7)

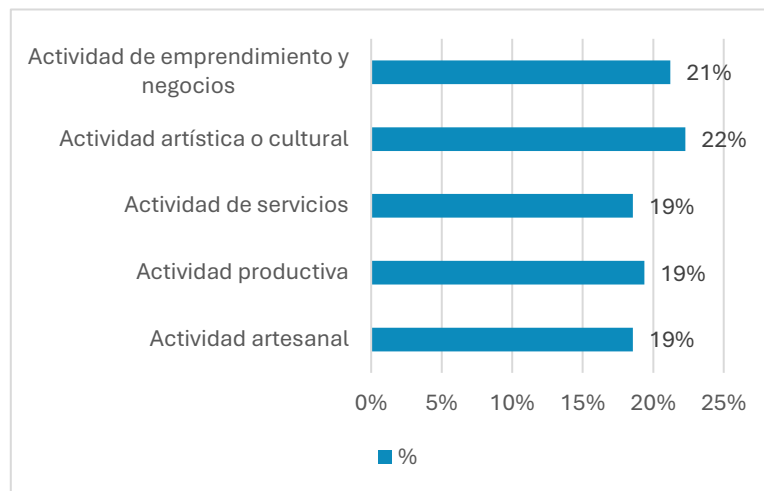


Elaboración propia 2025

En esta misma línea el análisis de las encuestas permitió identificar las principales habilidades que le gustaría perfeccionar, por ende los resultados reflejan que el 22% de las encuestadas mostro interés en actividades artísticas o culturales, el 21% manifestó en actividades de emprendimiento y liderazgo, por otro lado, el 19% indico su preferencia por actividades de servicios, así mismo el otro 19% se interesó por actividades productivas, por último el 19% restante decidieron actividades artesanales.

- **Tabla 12.**

Tabla 12. ¿Qué actividad, oficio o habilidad le gustaría aprender o perfeccionar? (pregunta 8)

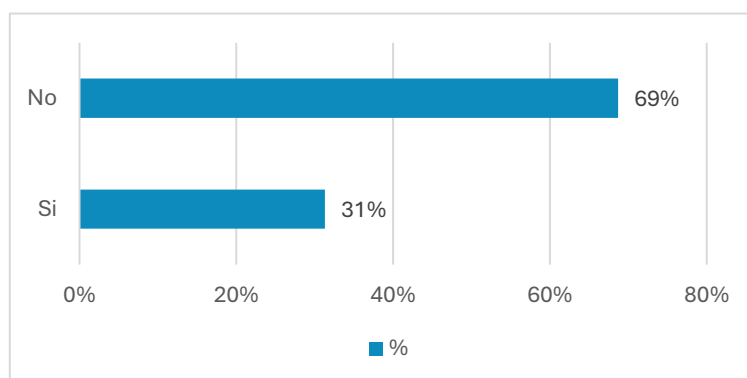


Elaboración propia 2025

Asimismo, el análisis de las encuestas nos dio como resultado datos sobre si han pertenecen en algún grupo o entidad de emprendimiento que apoyen a mujeres por lo cual el 69% de las mujeres encuestadas no forman parte de ninguna asociación mientras que el otro 31% supieron decir que sí.

- **Tabla 13.**

Tabla 13. ¿Forma parte usted de algún grupo, asociación, gremio, colectivo, cooperativa, etc. en la actualidad? (Describa cuál) (pregunta 9)



Elaboración propia 2025

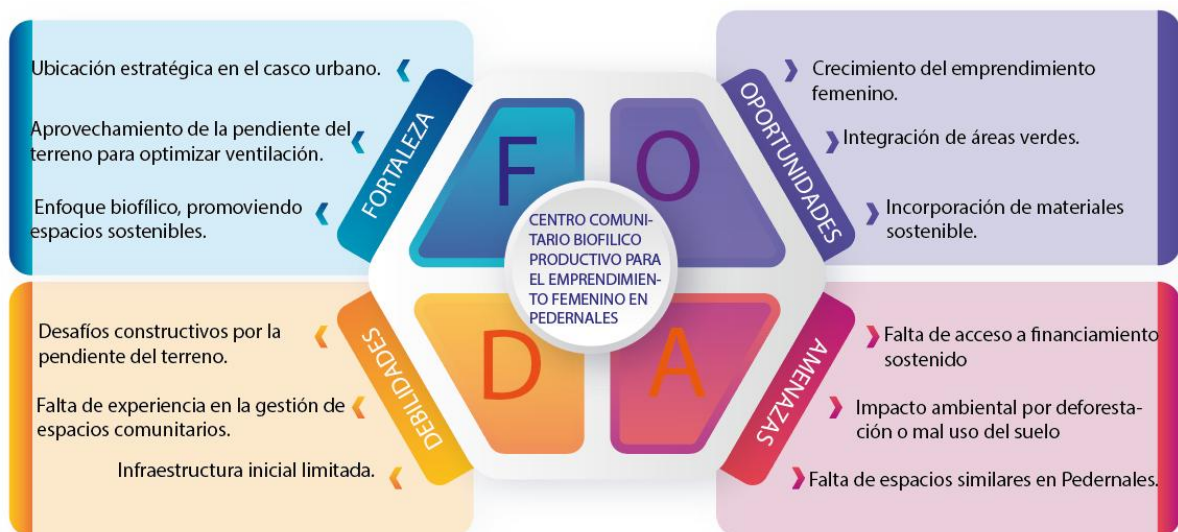
Análisis de situación – FODA.

El análisis FODA es una herramienta ampliamente reconocida como lo menciona Dyson (2004) destaca que es una de las técnicas más empleadas en la planificación estratégica, permitiendo a las organizaciones identificar y evaluar sus factores clave para desarrollar estrategias efectivas.

Mediante esto se hizo el análisis a varios aspectos generales en base a un análisis del sitio como es el socioeconómico, histórico, medioambientales análisis del terreno que conlleva amenazas dentro del área de estudio. Como se muestra en la siguiente imagen.

- **Figura 39.**

Figura 39. Análisis de FODA



Elaboración propia 2025

5.4. Descripción y conceptualización de la propuesta urbana – arquitectónica o arquitectónica.

El concepto arquitectónico de este proyecto se construye a partir de la palabra "PODER", no solo como una sigla sino como una metáfora de crecimiento, esfuerzo y transformación personal, cada letra representa un peldaño en la vida de las mujeres

emprendedoras reflejando su proceso de superación y fortalecimiento individual a través del espacio arquitectónico, así este se convierte en una escalera simbólica que eleva no solo físicamente, sino emocionalmente y socialmente a quienes transitan este camino.

- **P** de Perseverancia
- **O** de Organización
- **D** de Desarrollo
- **E** de Emprendimiento
- **R** de Relación

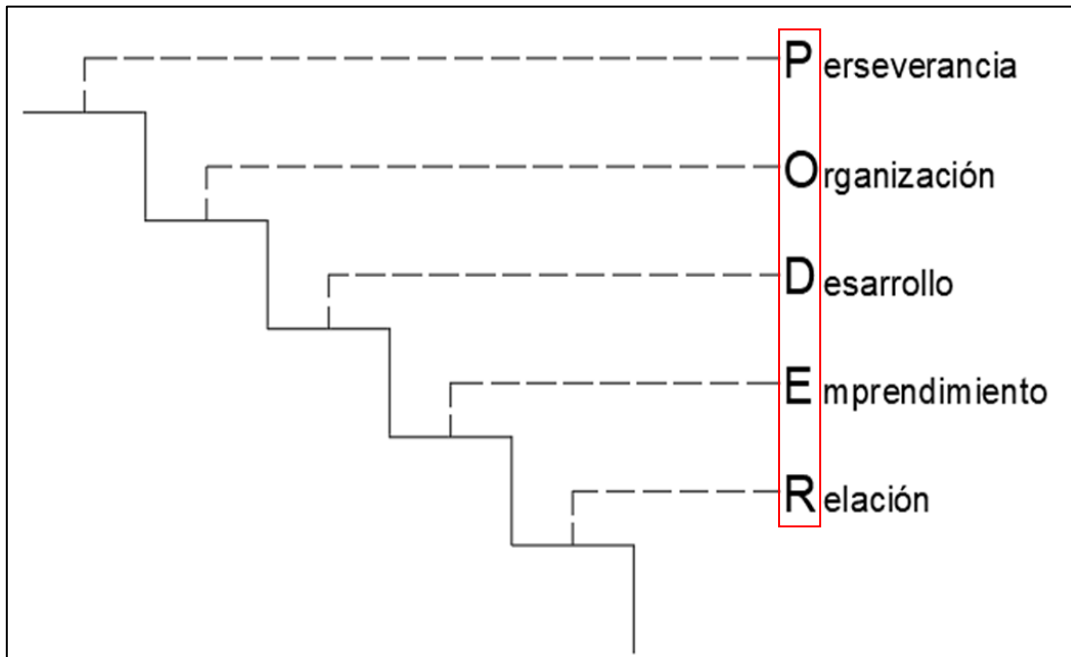
La forma de escalera no es solo conceptual, sino también una respuesta directa a las condiciones topográficas del terreno el cual presenta desniveles naturales que se integran al diseño en lugar de ser corregidos, esta adaptación busca reforzar la idea de avance y ascenso permitiendo que el recorrido arquitectónico se sienta como un proceso que conecta lo físico con lo simbólico.

Cada nivel será acompañado por vegetación endémica no solo para embellecer el espacio sino como una estrategia biofílica que reconecta a los usuarios con la naturaleza, las áreas verdes estarán distribuidas en los peldaños del proyecto generando microclimas agradables y promoviendo bienestar emocional.

“PODER” es más que una palabra; es la representación de un proceso de transformación, este busca que cada mujer que participe en el centro comunitario se reconozca como protagonista de su propio camino.

- **Figura 40.**

Figura 40. Imagen referencial y concepto



Elaboración propia, 2025

5.5. Imagen conceptual de la propuesta.

El concepto arquitectónico para el Centro Comunitario responde a las condiciones del entorno y a las necesidades identificadas en el Análisis FODA, priorizando la integración con el tejido urbano y la funcionalidad del espacio. Ubicado en el sector María Luisa, dentro del casco urbano consolidado el terreno cuenta con una pendiente natural que se aprovechará para optimizar la ventilación e iluminación garantizando un diseño sostenible y adaptado a las condiciones del sitio.

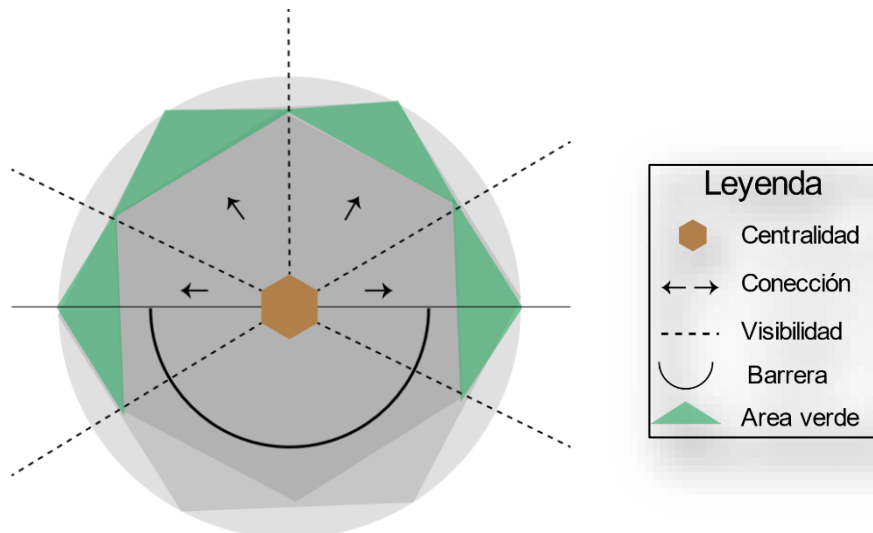
La propuesta busca generar un espacio central donde converjan las áreas de capacitación y producción promoviendo el emprendimiento femenino en un entorno accesible e inclusivo.

Además, se implementará una barrera verde alrededor del centro para reducir la contaminación ambiental y mejorar la calidad del espacio fomentando un ambiente saludable para el aprendizaje y la productividad, mediante esto se diseñarán

circulaciones accesibles a través de rampas y senderos que conecten los distintos ambientes, asegurando una movilidad fluida y sin barreras.

- **Figura 41.**

Figura 41. Imagen conceptual de la propuesta



Elaboración propia, 2025

5.6. Objetivo de la propuesta.

Generar una propuesta arquitectónica para el Centro Comunitario Biofílico Productivo en Pedernales que brinde espacios adecuados para la formación, capacitación y desarrollo de emprendimientos liderados por mujeres permitiendo su autonomía económica y fomentando un entorno inclusivo y sostenible, el diseño integrará estrategias biofílicas que optimicen el aprovechamiento de la topografía, promoviendo un ambiente accesible, funcional y armonizado con el paisaje urbano donde las emprendedoras puedan desenvolverse libremente y potenciar sus habilidades productivas.

Además de la construcción técnica, este proyecto busca potenciar la identidad del sector María Luisa. La interacción social, en lugar de ser espontánea, se fomenta de forma intencional mediante el diseño arquitectónico.

La propuesta busca regenerar un espacio urbano poco usado, viéndolo como una necesidad de recuperación social y productiva. Al convertir este lugar en un centro de capacitación, se intenta eliminar las barreras que han afectado a las mujeres de la zona, uniendo la creación de ingresos con una arquitectura en equilibrio con el entorno.

Así, la mejora en la calidad de vida se plantea como algo concreto, resultado de una economía local activa. La propuesta transforma el abandono del sector en un lugar de oportunidades, donde trabajo, formación y paisaje se unen para devolver a la comunidad, en particular a las mujeres, el derecho a un territorio digno. Esta idea no solo recupera el espacio físico, sino que también restaura el sentido de pertenencia de los habitantes, consolidando al sector María Luisa como un ejemplo de recuperación y desarrollo humano en Pedernales.

5.8. programa arquitectónico.

La población femenina analizada en esta investigación evidencia múltiples limitaciones asociadas al escaso acceso a oportunidades laborales y a la falta de respaldo para el desarrollo de iniciativas productivas, en respuesta a esta problemática se ha planteado un programa arquitectónico funcional y estratégico que definirá los espacios que conformarán el Centro de Emprendimiento, este contempla la diversificación de usos y servicios orientados al fortalecimiento proporcionando áreas adaptadas a sus necesidades formativas, productivas, administrativas y de apoyo integral.

Zona administración. Esta se concentrarán las actividades de coordinación y gestión del centro, contarán con oficinas para el equipo técnico, un espacio para reuniones internas y atención personalizada.

Zona de emprendimiento. Aquí se desarrollan los diferentes tipos de talleres y capacitaciones prácticas.

Zona exterior. Esta zona comprende los espacios exteriores del proyecto, pensados como el primer contacto con el entorno, además contarán con parqueaderos para diferentes tipos de vehículos

Zona de servicio. Áreas destinadas para dar solución a los demás espacio y equipamiento que sirven para todas las áreas del centro de emprendimiento.

- **Tabla 14.**

Tabla 14. Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO								
ZONA	SUB-ZONAS	DESCRIPCIÓN	ESPACIO	SUB-ESPACIO	DESCRIPCIÓN	CANT.	ÁREA (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
ADMINISTRATIVA	---	Gestión y control de la instalación, así como al apoyo a las actividades que se realizan en ella	VESTÍBULO	---	Transición entre el exterior y el interior	1		
	RECEPCIÓN		SALA DE ESPERA	Verificación y registro de entrada	1			
			S.S.H.H.					
			ARCHIVO					
	SECRETARÍA		---	Gestión de correspondencia de agendas	1			
	OFICINA DE CONTABILIDAD		---	Asesoramiento sobre trámites y servicios en general	1			
	SALA DE REUNIONES		---	Colaboración y trabajo en equipo	1			
	GERENCIA		1/2 BAÑO	Gestión de los recursos y procesos administrativos	1			
	CUARTO VIGILANCIA	ARCHIVO	Colaboración y trabajo de seguridad	1				
EMPRENDIMIENTO	TALLER DE HABILIDAD COMUNICACIONAL	Área destinada para	GESTIÓN	---	Espacio destinado a actividades creativas	2		

	impartir talleres	TECNOLOGÍA	---		2				
ZONA SERVICIO	TALLER DE HABILIDAD TÉCNICA	Área destinada para impartir talleres	ARTESANIAS	BODEGA	Área equipada para el aprendizaje desde el diseño hasta la elaboración de prendas	2			
			CORTE Y CONFECCIÓN	BODEGA		2			
			MANUALIDADES	BODEGA		2			
	TALLER GASTRONÓMICO	Área destinada para impartir talleres	REPOSTERIA	ALACENA	GABINETE DE OLLAS / BODEGA	Ambiente para el aprendizaje de postres	2		
				COCINA				ALACENA	GABINETE DE OLLAS / BODEGA
			MAQUILLAJE	---	Espacio destinado para prácticas de estética y cuidado personal	1			
	UÑAS	---							
	CABELLO	---							
	GUARDERIA	Área destinada para el cuidado de niños	VESTIBULO	---	Espacio de recreación infantil	1			
			RECEPCIÓN	SALA DE ESPERA					
			COCINA	ALACENA					
			SALON MULTIPLE	S.S.H.H					
CUNAS			---						
CAMAS			---						
BIBLIOTECA	Área destinada para aprendizaje	RECEPCIÓN	---	Espacio con material físico y digital inclusivo	1				
		LECTURA	---						
		ÁREA DE COMPUTO	---						
		ESTANTERIA	---						
SEGURIDAD	Control y monitoreo de las instalaciones	GARITA	BAÑO	Actividades de higiene y aseo	1				
		---	Servicios complementarios del equipamiento			BODEGA	---	Almacenaje	1
		---	CUARTO DE BOMBAS			---	Maquinas hidraulicas	1	
SANITARIO	Servicio para la higiene personal	S.S.H.H	---	Actividades de higiene y aseo	2				
		CUARTO DE DESECHOS	---						
		---	CUARTO ELECTRICO			GENERAL	TRANSFORMADOR		
ESTACIONAMIENTO	Espacios adecuados para todo tipo de vehiculos	PARQUEADEROS	PARQUEADERO PARA MOTO	Debe incluir espacios reservados para movilidad reducida	---				
			PARQUEADERO PARA BISICLETA		---				
			PARQUEADERO PARA VEHICULOS		---				
			PARQUEADERO PARA ABASTECIMIENTO		---				

ÁREAS VERDES	Espacios adecuados para practicar actividades y recreación	JARDINES	---	Actividades al aire libre	1
		ÁREAS BLANDAS	---		1
PLAZAS	Espacios abiertos, flexibles y multifuncionales	PLAZA COMERCIAL	---	Actividades al aire libre	--
		PLAZA RECREATIVA	---		--
DEPORTIVA	Espacios adecuados para practicar deporte	CANCHA MULTIUSO	---	Actividades al aire libre	1

Elaboración propia, 2025

- **Tabla 15.**

Tabla 15. Zonas con sus áreas totales

ZONAS	ÁREA TOTAL
ZONA DE ADMINISYTRACIÓN	88.87
ZONA DE CONTROL	28.73
ZONA DE APRENDIZAJE	518.18
ZONA DE SERVICIO	253.26
TOATL	889.04



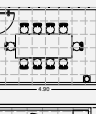
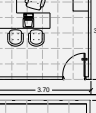
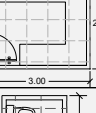
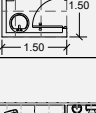

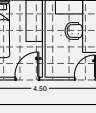
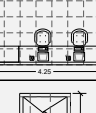

Elaboración propia, 2025

6. CAPITULO 3. Propuesta.

6.1. Análisis de áreas

- **Tabla16.**

Tabla 16. Cuadros de análisis de áreas

DISEÑO DE CENTRO COMUNITARIO															
CUADRO DE ANÁLISIS DE ÁREAS															
SISTEMA	ZONA	SUB SISTEMA	EQUIPAMIENTO Y MOVILIARIO	ACTIVIDADES	USUARIOS	UNIDADES	ÁREA (m2)	X	Y	GRAFICO	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ÁREA TOTAL (m2)
											NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	
ZONA ADMINISTRATIVA	PRIVADA	SECRETARIA	3 SILLA	ÁREA DE ASISTENTE, GERENTE, SUB GERENTE, CONTADOR, ENTRE OTROS	3	1	11,84	3,7	3,2		*	*	*	*	11,84
			1 ESCRITORIO												
			1 ARCHIVERO												
			1 COMPUTADORA												
	PRIVADA	SUB GERENCIA	1 SOFA	ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO COMUNITARIO	3	1	15,68	3,2	4,9		*	*	*	*	15,68
			1 MESA PARA SOFA												
			3 SILLAS												
1 ESCRITORIO															
PRIVADA	SALA DE REUNIONES	10 SILLAS	ÁREA PARA REUNIONES DEL CENTRO COMUNITARIO	10	1	16,90	4,9	3,45		*	*	*	*	16,905	
		1 MESA													
		1 DISPENSADOR DE AGUA													
PRIVADA	CONTADOR	3 SILLAS	ÁREA DE CONTABILIDAD DEL CENTRO COMUNITARIO	3	1	13,88	3,7	3,75		*	*	*	*	13,88	
		1 ARCHIVERO													
		1 ESCRITORIO													
PRIVADA	ARCHIVERO	1 ARCHIVERO	ÁREA DE DOCUMENTACIÓN DEL CENTRO COMUNITARIO	1	1	7,80	3	2,6		*	*	*	*	7,80	
PRIVADA	S.S.H.H.	1 BATERIA SANITARIA	ÁREA PARA NECESIDADES PERSONALES	1	1	2,25	1,5	1,5		*	*	*	*	2,25	
		1 LAVAMANOS													
PRIVADA	GERENCIA	3 SILLAS	ÁREA PARA ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO COMUNITARIO	4	1	20,52	5,4	3,8		*	*	*	*	20,52	
		1 ESCRITORIO													
		1 SOFA													
		1 MESA DE SOFA													
		1 BATERIA SANITARIA													
		1 LAVAMANOS													
		1 ARCHIVERO													
		1 DISPENSADOR DE AGUA													
SUBTOTAL															88,87
ZONA DE CONTROL	PRIVADA	VIVIENDA GUARDIANIA	1 ESCRITORIO	ÁREA DE CONTROL	1	1	13,50	4,5	3		*	*	*	*	13,50
			1 ARCHIVERO												
			1 SILLA												
			1 CAMA												
	1 CLOSET														
PRIVADA	CONTROL DE VIGILANCIA	1 ESCRITORIO	ÁREA PARA CONTROL DEL CENTRO COMUNITARIO	2	1	11,48	4,25	2,7		*	*	*	*	11,48	
		2 COMPUTADORA													
		2 SILLA													
PRIVADA	S.S.H.H.	1 DUCHA	ÁREA PARA NECESIDADES PERSONALES	1	1	3,75	1,5	2,5		*	*	*	*	3,75	
		1 BATERIA SANITARIA													
		1 LAVAMANOS													
SUBTOTAL															28,73

EMPRESARIADO	PRIVADA	AULA CORTE Y CONFECCION	14 MESAS	ÁREA DE APRENDIZAJE	14	2	97,89	7.8	12.55		*	*	*	*	97.89
			2 MESAS GRANDES												
			14 SILLAS												
			14 MAQUINA DE COCKER												
	PRIVADA	AULA MANUALIDADES	15 MESAS	ÁREA DE APRENDIZAJE	15	2	83,62	7.4	11.3		*	*	*	*	83.62
			15 SILLAS												
	PRIVADA	AULA DE ARRTESANIA	9 MESAS	ÁREA DE APRENDIZAJE	9	2	86,32	8.3	10.4		*	*	*	*	86.32
			9 SILLAS												
2 MESAS GRANDES															
PRIVADA	AULA DE COCINA	2 COCINA	ÁREA DE APRENDIZAJE	10	2	59,59	8.7	6.85		*	*	*	*	59.60	
		2 MESONES													
		2 FREGADEROS													
		4 LAVA MANOS													
		4 PICADORES													
PRIVADA	AULA DE REPOSTERIA	1 COCINA	ÁREA DE APRENDIZAJE	10	2	59,59	8.7	6.85		*	*	*	*	59.595	
		2 MESONES													
		2 FREGADEROS													
		4 LAVA MANOS													
		2 PICADORES													
		1 MESA GRANDE													
		2 HORNOS													
PRIVADA	AULA DE TECNOLOGIA	9 MESAS	ÁREA DE APRENDIZAJE	9	2	57,72	7.4	7.8		*	*	*	*	57.72	
		9 SILLAS													
PRIVADA	AULA DE BELLEZA	3 SILLA ESTILISTA	ÁREA DE APRENDIZAJE	12	2	73,44	7.2	10.2		*	*	*	*	73.44	
		3 REPISAS													
		3 ESPEJOS													
		3 LAVADOR DE CABELLO													
		3 CAMILLAS													
		3 SILLAS													
		2 LAMPARAS													
		1 BASCULA													
SUBTOTAL															518.18
ZONA DE SERVICIO	PRIVADA	S.S.H.H. GENERAL	4 BATERIAS SANITARIAS MUJERES	ÁREA PARA SERVICIO IGIENICO	20	4	50,74	5.1	9.95		*	*	*	*	50.75
			4 LAVAMANDOS MUJERES												
			2 BATERIAS SANITARIAS HOMBRES												
			2 LAVAMANDOS HOMBRES												
			2 URINARIOS HOMBRES												
			2 BATERIAS SANITARIA DISCAPACIDAD												
			2 LAVAMANDOS DISCAPACIDAD												
	PRIVADA	GUARDERIA	3 BATERIAS SANITARIAS	ÁREA PARA ENTRENAMIENTO Y DESCANSO DE NIÑOS	18	1	94,88	11.5	8.25		*	*	*	*	94.88
3 LAVAMANDOS															
4 MESAS															
16 SILLAS															
5 CUNAS															
1 LITERA															
1 CAMA															
2 BAYUELAS															
7 TAPETES E JUEGOS															
PRIVADA	CUARTO DE MAQUINAS	1 PLANTA DE LUZ	ÁREA DE MAQUINAS	1	1	12,76	4.4	2.9		*	*	*	*	12.76	
		1 TRANSFORMADOR													
PRIVADA	CUARTO DE BOMBAS	1 SISTRINA	ÁREA PARA MANTENIMIENTO DEL AGUA	1	1	19,61	5.3	3.7		*	*	*	*	19.61	
		1 BOMBA													
		1 ALIMENTADOR													
		1 PURIFICADOR													
PRIVADA	CUARTO DE DESECHOS	3 CONTENEDORES	ÁREA PARA DESECHOS	1	1	11,27	4.9	2.3		*	*	*	*	11.27	
		1 MESA													
PRIVADA	BODEGA	7 PERCHAS	ÁREA PARA ALMACENAJE	1	1	64	8	8		*	*	*	*	64	
		1 MESA													
SUBTOTAL															253.26
TOTAL															889.04

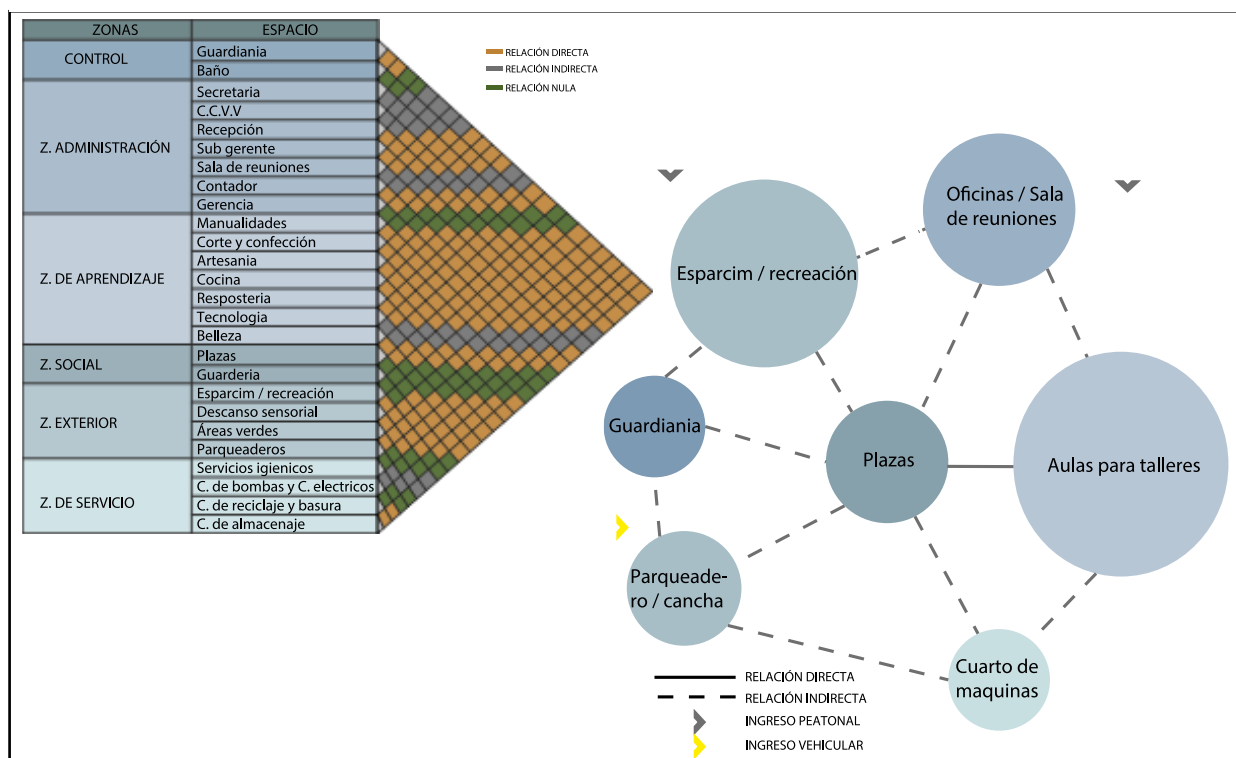
Elaboración propia, 2025

6.2. Cuadros axiomáticos de diagramación y programación.

El centro comunitario se articula en cinco volúmenes interconectados, cada uno enlazando sus respectivas zonas mediante circulación vertical, los accesos peatonales se resuelven estratégicamente desde el perímetro exterior, mientras que el ingreso principal se implanta adyacente a la cancha múltiple preexistente, esta conexión programática establece un eje funcional que vincula directamente la plaza central con las demás áreas.

- **Figura 42.**

Figura 42. Matriz de relaciones por función por circulación

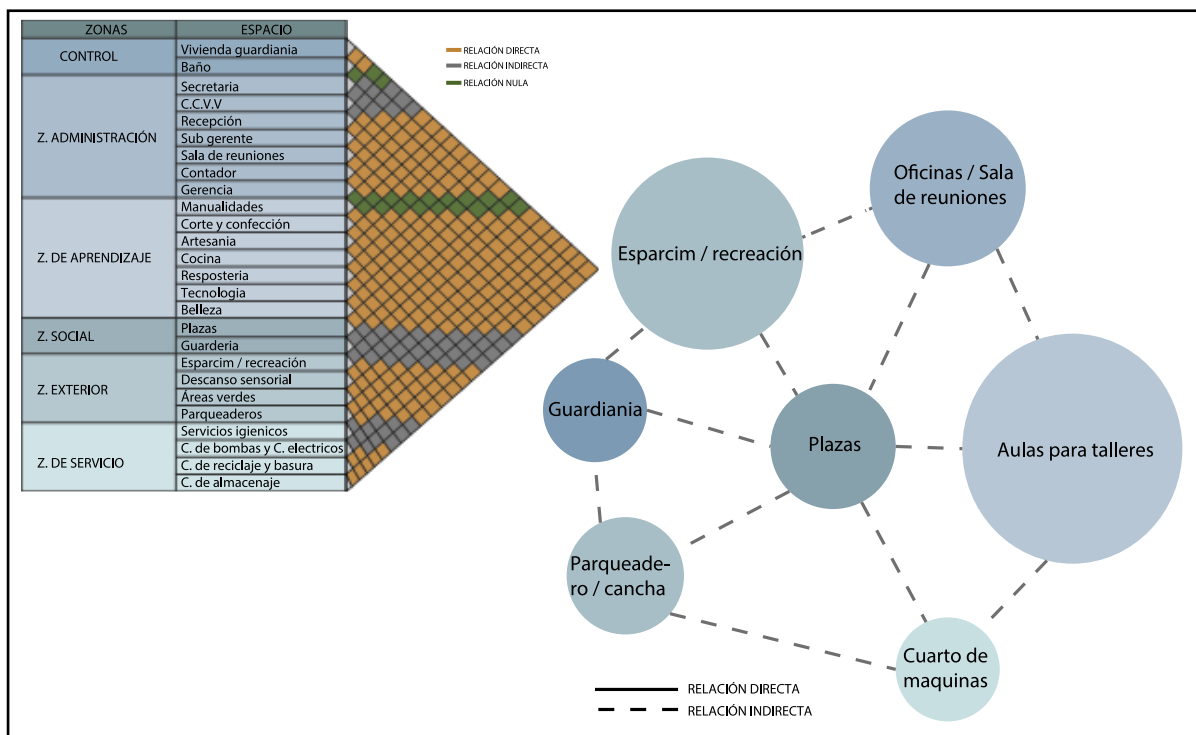


Elaboración propia, 2025

Este documento presenta la matriz de relaciones funcionales del centro comunitario, detallando las interconexiones entre cada área programática y su respectiva simbología. Adicionalmente, se incluye un diagrama de interdependencias que distingue las relaciones directas e indirectas entre dichas funciones.

- **Figura 43.**

Figura 43. Matriz de relaciones por función / relación directa e indirecta



Elaboración propia, 2025

6.3. Criterios y consideraciones de la propuesta.

- **Funcionales.**
- **Usuarios.**

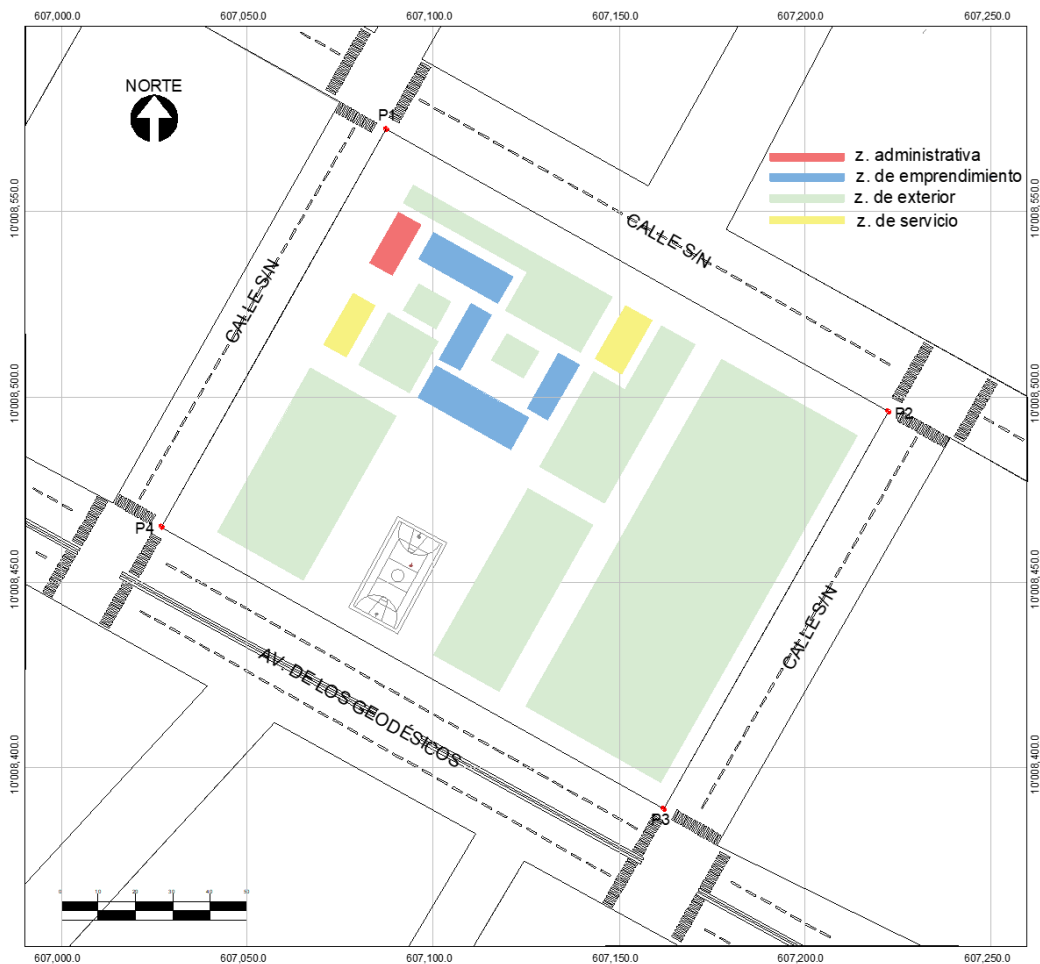
El proyecto se orienta principalmente a mujeres emprendedoras considerada como grupo prioritarios por ser quienes utilizaran el equipamiento de forma constante para capacitarse, producir y a su vez organizar sus actividades económicas, de manera complementaria se contempla al personal administrativo y técnico, responsable de la gestión, coordinación de actividades y finalmente se integran los visitante y comunidad quienes participan en actividades abiertas, ferias o eventos.

- Zonificación

La zonificación del proyecto se define en cuatro partes: zona administrativa, zona de emprendimiento, zona de servicios y zonas exteriores, con esta organización se separan las funciones como las actividades de capacitación, los espacios de apoyo para el funcionamiento diario, además, las áreas abiertas que conectan el proyecto en base a la vegetación propuesta.

- **Figura 44.**

Figura 44. Zonificación



Elaboración propia, 2025

- Áreas del proyecto.

Este apartado se enlaza al programa arquitectónico donde se organiza cada área importante del proyecto por ende el primero corresponde a la administración la cual es destinada a la atención y coordinación del centro.

Dentro de la zona administrativa también se concentran los espacios destinados a la atención, por ende, esta cuenta con una recepción y sala de espera, un archivero general, oficina de contabilidad y gerencia, además de un cuarto de vigilancia para el control y la seguridad del equipamiento y a su vez se incorpora una sala de reuniones para la coordinación interna y por último baños para el funcionamiento de esta zona.

- **Figura 45.**

Figura 45. Planta arquitectónica - administración

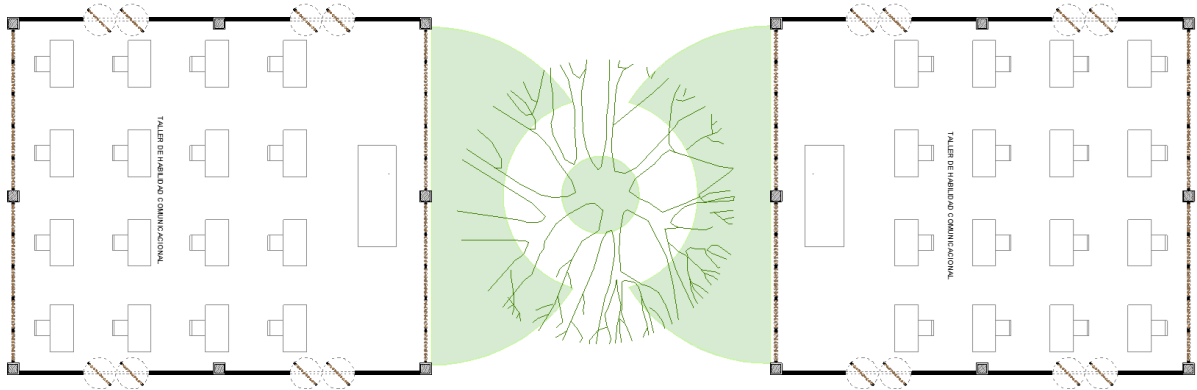


Elaboración propia, 2025

También cuenta con áreas de capacitaciones y pertenecen a aulas donde se encuentran los talleres productivos como eje de emprendimiento, equipadas con

mobiliarios en base al tipo de talleres que se impartirán en cada aula, en este caso se encuentra con mesas y asientos para su debida capacitación

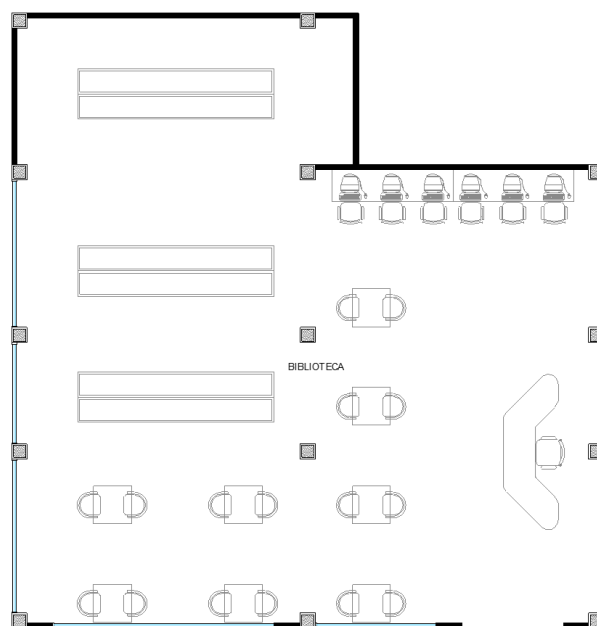
Figura 46. Planta arquitectónica de aula tipo



Elaboración propia, 2025

De la misma manera se incorpora una biblioteca como área de apoyo formativo orientada al acceso de información útil para fortalecer los procesos de aprendizaje de las mujeres. Así mismo, se incorpora una recepción y un espacio de aprendizaje equipado con mesa y asientos, además, se disponen estanterías para libros y mesa con computadoras.

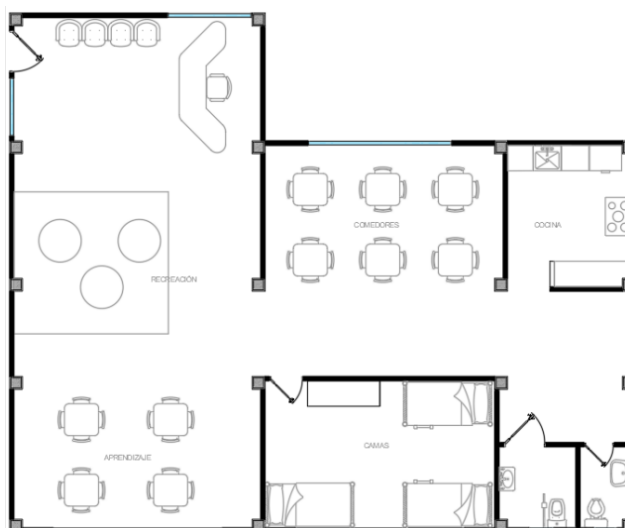
Figura 47. Planta arquitectónica - biblioteca



Elaboración propia, 2025

Así mismo se incluye una guardería donde permite que las usuarias realicen las actividades con mayor tranquilidad sin desvincularse del cuidado de sus hijos, de la misma manera, esta zona incluye espacios de creación, un área de comida y una cocina, además, incorpora una habitación equipada con camas y literas, un espacio de aprendizaje y por último baños para el servicio de esta zona.

Figure 44. Boque 1 – planta arquitectónica- Guardería

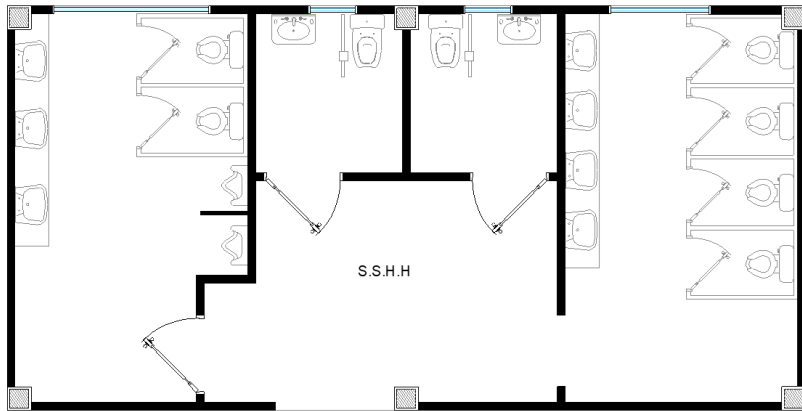


Elaboración propia, 2025

Por último, se implementaron áreas de servicios como baterías sanitarias y cuartos técnicos, indispensables para el uso diario y el mantenimiento del equipamiento.

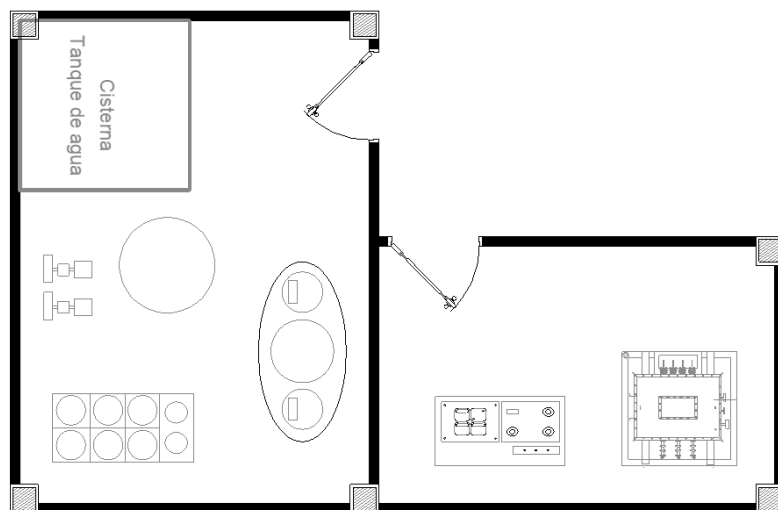
De esta manera, el área de servicio contempla baños para mujeres, hombres y personas con capacidades especiales garantizando condiciones de uso inclusivo, así mismo, el cuarto técnico se destina al aporte para el equipamiento incorporando una cisterna para el almacenamiento y distribución de agua hacia todo el centro y una planta de luz que permite mantener la iluminación y el funcionamiento en caso de emergencia.

Figura 48. Planta arquitectónica - S.S.H.H



Elaboración propia, 2025

Figura 49. Planta arquitectónica - cuarto técnico



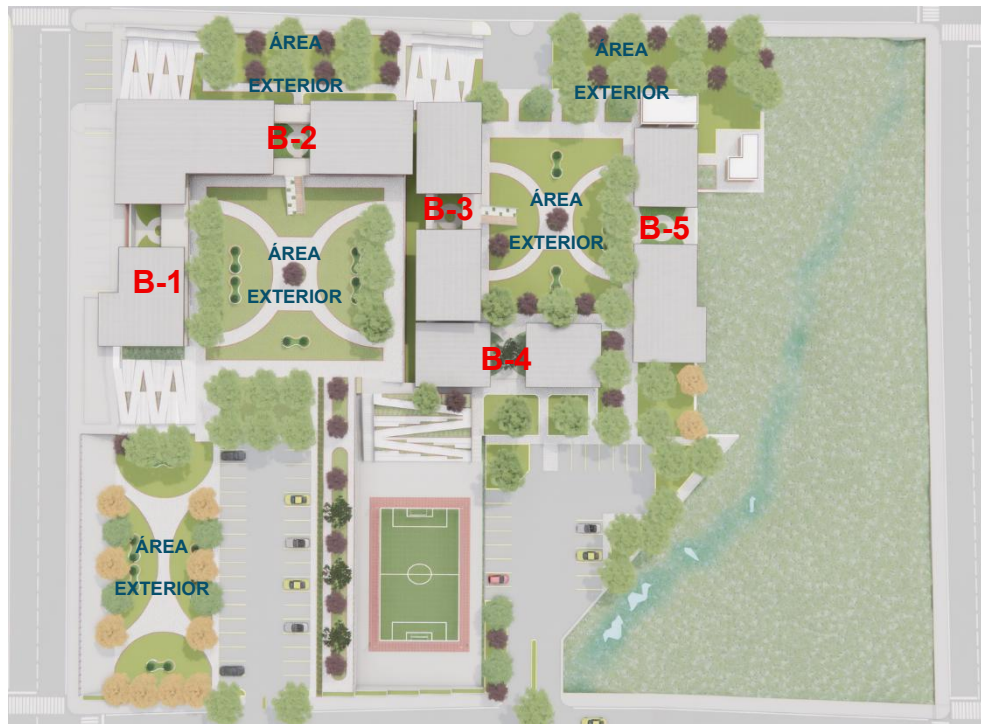
Elaboración propia, 2025

- Cercanía entre bloques de talleres y áreas exteriores.

Así mismo se prioriza la proximidad funcional entre áreas exteriores y sus aulas de capacitación, con el fin de reducir recorridos, facilitar el acompañamiento técnico y garantizar una relación directa entre aprender, practicar y mejorar, haciendo más eficiente el uso del tiempo en el equipamiento.

- **Figura 50.**

Figura 50. Implantación y visualización de bloques y áreas exteriores



Elaboración propia, 2025

- Conexión visual y física con áreas exteriores y accesibilidad universal.

Entre los principales criterios funcionales se destacan circulaciones eficientes que garantizan un flujo entre las distintas áreas del centro, dimensiones inclusivas que aseguran accesibilidad y confort para personas con movilidad reducida y la aplicación de la biofilia como eje pedagógico, favoreciendo la productividad, la concentración y el equilibrio emocional a través de la interacción constante con elementos naturales.

El centro se organiza en tres niveles, interconectados mediante rampas y escaleras accesibles, en planta baja la plaza central actúa como núcleo articulador y eje distribuidor, permitiendo el acceso a las diferentes zonas de aprendizaje tanto el primer como el segundo nivel albergan aulas y talleres productivos, espacios concebidos con una alta presencia de vegetación, iluminación natural y materiales

cálidos, lo que refuerza la integración con el entorno natural y potencia el aprendizaje activo desde una perspectiva biofílica.

- **Figura 51.**

Figura 51. Perspectiva del proyecto



Elaboración propia, 2025

El proyecto se emplazará estratégicamente en el cantón Pedernales, en un sector alejado del casco urbano lo que permite aprovechar un entorno natural favorable, la ubicación elegida posee ventajas significativas como proximidad al terminal terrestre “un equipamiento clave de movilidad” y conexión con dos vías arteriales lo que garantiza una adecuada accesibilidad, asimismo el contexto inmediato se caracteriza por la abundante vegetación existente, elemento que contribuye a la creación de un ambiente sereno, saludable y propicio para el bienestar físico y emocional de las mujeres que participarán en el centro.

- **Formales**
- Concepto formal y volumetría

La propuesta formal se construye desde la idea de arquitectura como espacio de acogida, empoderamiento y comunidad, visible en la disposición como un pequeño campus donde los bloques no se imponen si no que acompañan el recorrido, la configuración abierta con áreas verdes y espacios de encuentro, refuerza un ambiente seguro pensado para fortalecer las actividades. Así mismo el proyecto se resuelve con volúmenes articulado y de baja altura, distribuidos en bloques separados que se conectan por circulación exteriores e intermedias, estas estrategias reducen el impacto visual del equipamiento y permite que cada uno de los bloques se interpreten como parte del predio.

- **Figura 52.**

Figura 52. Perspectiva del proyecto – volúmenes articulados



Elaboración propia, 2025

- Relación lleno - vacío

Por ende, la composición prioriza el equilibrio entre áreas construidas y espacios abiertos incorporando corredores y plazas internas como vacíos organizadores, estos espacios funcionan como nodos de encuentro además de aportar impacto visual y condiciones ambientales favorables como luz, sombras y ventilación natural.

- **Figura 53.**

Figura 53. Área construida y espacios abiertos



Elaboración propia, 2025

- Forma y geometría

La forma del equipamiento se apoya en una lógica modular y ordenada con volúmenes rectangulares que facilita la construcción, la flexibilidad y el crecimiento por etapas, a la vez la biofilia se integra mediante la organización por espacios entre vegetación, recorridos abiertos como parte de la experiencia.

- **Figura 54.**

Figura 54. Forma del equipamiento



Elaboración propia, 2025

- Imagen urbana

Por otro lado, la imagen urbana se plantea desde la integración con el contexto de Pedernales manteniendo alturas controladas, una implantación que se adapta a las condiciones del terreno y la vegetación, de la misma manera que el proyecto se percibe como equipamiento comunitario

- **Figura 55.**

Figura 55. Altura del equipamiento



Elaboración propia, 2025

- Materialidad

Finalmente, la materialidad genera el carácter cálido y natural del proyecto mediante el uso de ladrillo visto dentro y fuera de cada bloque, entramado de caña tipo cielo raso exterior e interior y paneles de caña guadua que aportan texturas y una percepción cercana al usuario, además se prioriza colores neutros y cálidos, pero de fáciles mantenimientos y adecuada para el uso frecuente del equipamiento.

Figura 56. Materialidad



Elaboración propia, 2025

- **Estructurales.**

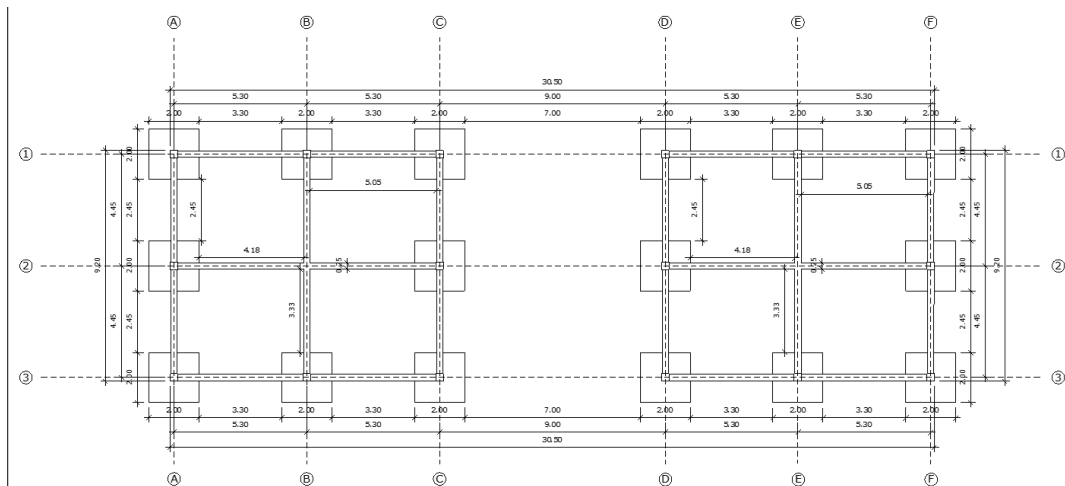
Para el sistema constructivo del Centro Comunitario se adopta el marco general que establece la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) para edificaciones de uso comunitario y educativo, el cual exige la utilización de estructuras sismo-resistentes, materiales de alta durabilidad y fácil mantenimiento.

Para la cimentación se han propuesto una solución mediante dos tipos las cuales son viga de cimentación y zapata aislada de hormigón armado dimensionadas mediante parámetros referenciales, este análisis nace según la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-SE-DS 2015 la cual esta implica una capacidad portante media baja y una alta susceptibilidad en la amplificación sísmica, ante todo el diseño de la

cimentación propuesto busca la garantía de una adecuada distribución de cargas hacia el terreno y así mismo disminuir los asentamiento antes un evento sísmico.

- **Figura 57.**

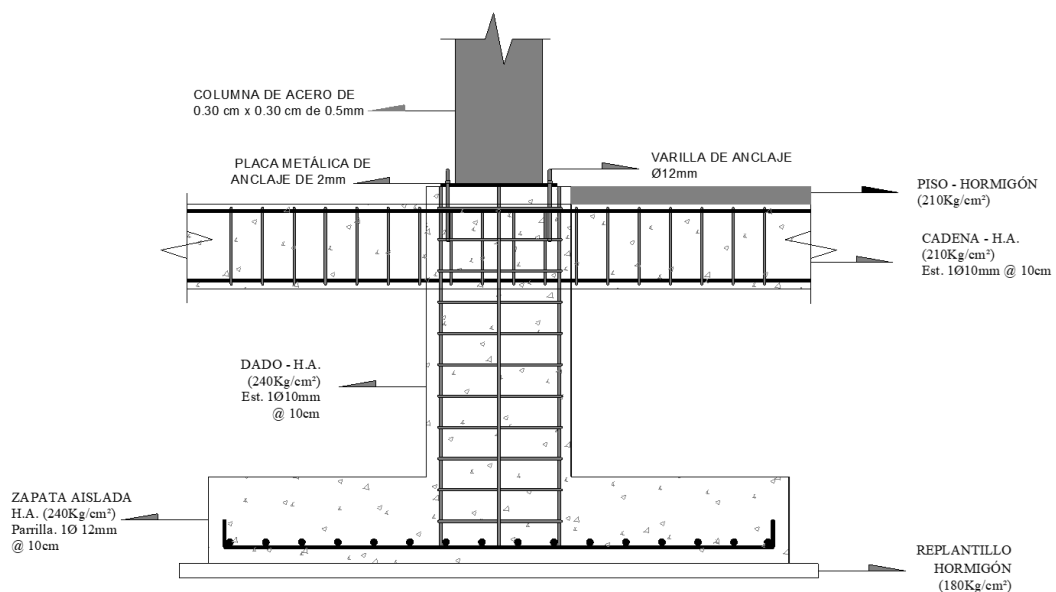
Figura 57. Cimentación Zapata Aislada



Elaboración propia, 2025

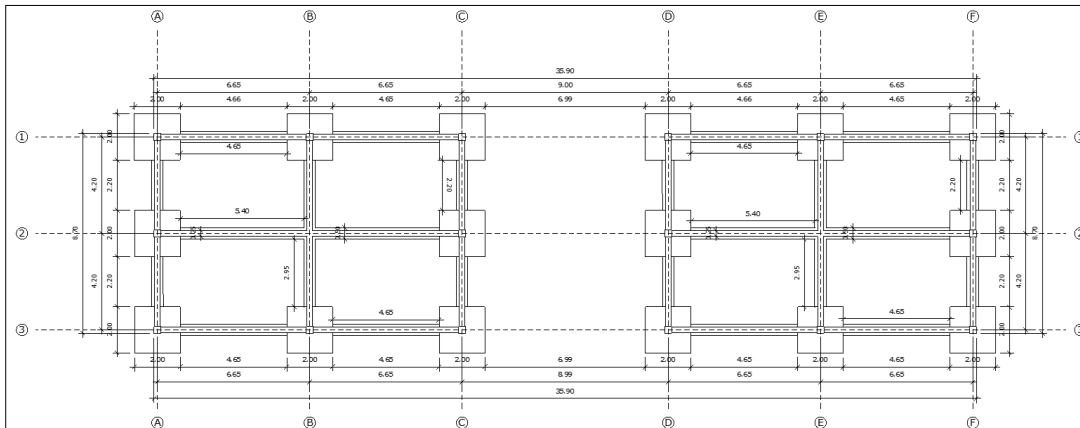
- **Figura 58.**

Figura 58. Detalle de cimentación - zapata aislada



- **Figura 59.**

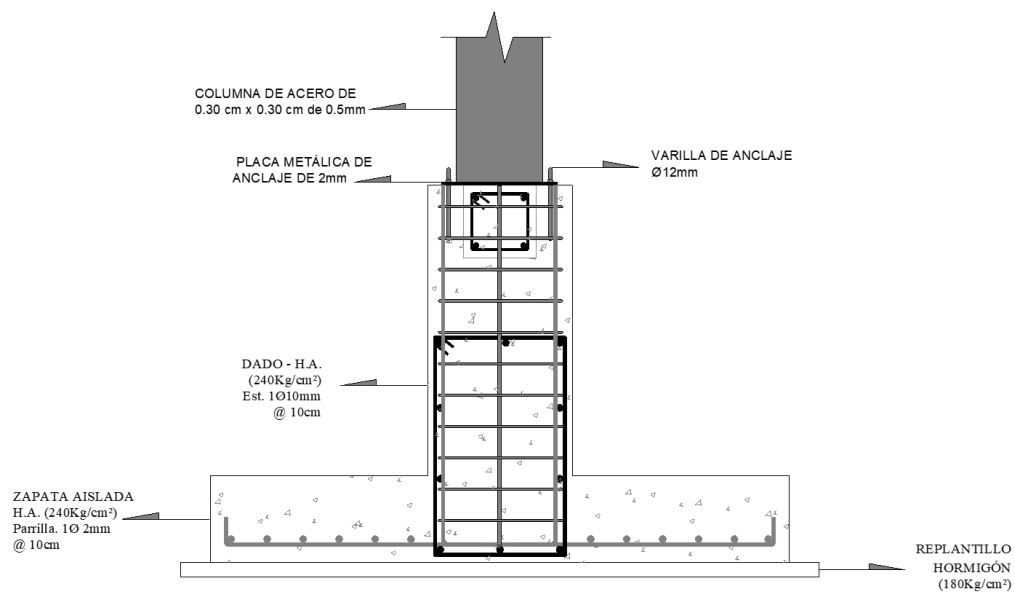
Figura 59. Viga de cimentación



Elaboración propia, 2025

- **Figura 60.**

Figura 60. Detalle viga de cimentación



Se contemplan sistemas estructurales y constructivos integrados que favorecen el uso eficiente de materiales, la reducción de mantenimiento a largo plazo y la adaptabilidad funcional del Centro Comunitario en concordancia con la Norma Ecuatoriana de la Construcción para equipamientos de uso público, la organización de vigas y columnas, por ende la estructura portante se conforma por elementos

verticales rectangulares de acero, alcanzando una sección de 0.30 cm x 0.30 cm y los elementos ubicados horizontalmente corresponden a vigas de acero con distintos tipos de peraltes, por ende, esta modulación da paso a una estructura adaptable a las diferentes luces y cargas requeridas para el proyecto.

- **Técnicos / Constructivos**

El proyecto contempla coherencia con los principios de durabilidad, funcionalidad, confort y mantenimiento eficiente basado con la elección de los materiales responda a criterios estéticos como al desempeño en su función.

En el tratamiento de pisos, las áreas exteriores destinadas a tránsito vehicular se pavimentan con concreto, mientras que las vías peatonales y de servicio se ejecutan con adoquines monocromáticos y de módulo uniforme, reforzando la lectura del recorrido, los interiores de cada bloque incorporan porcelanato de alta resistencia elegido tanto por su durabilidad como por su facilidad de mantenimiento, con continuidad hacia los bolados.

La mampostería combina ladrillo visto y bambú, el ladrillo empleado en muros fijos ofrece masa térmica y un acabado rústico compatible con la identidad regional, por ende, el bambú conforma paneles tipo acordeón que se pliegan para regular la entrada de luz y ventilación natural, reforzando la estrategia biofílica del proyecto.

En el ámbito de instalaciones, la red hidrosanitaria se alimenta del sistema de agua potable del cantón Pedernales y dispone de una cisterna de reserva que garantiza el suministro continuo, toda la conducción se ejecuta en tubería PVC sanitaria.

El sistema eléctrico se deriva de la red pública hacia un cuarto técnico que alberga tableros de distribución y un generador de respaldo, asegurando la continuidad operativa del centro ante eventuales cortes de energía. De esta manera la

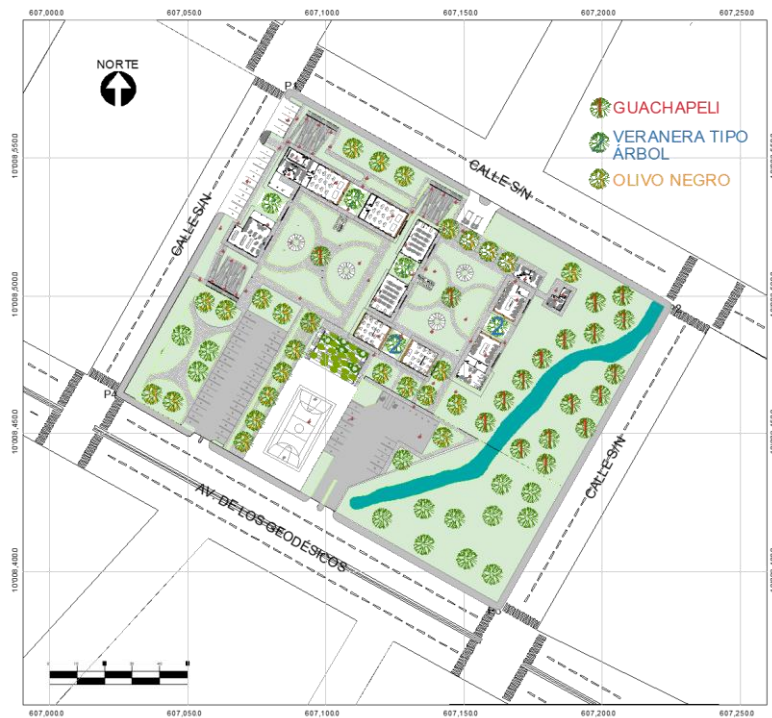
materialidad, la técnica constructiva y la infraestructura de servicios se integran en un conjunto funcional y eficiente.

- **Ambiental**

La biofilia es un eje central porque busca reforzar la conexión entre las personas y la naturaleza a través del espacio arquitectónico, no se trata únicamente de árboles mixtos como ornamento, sino de incorporar vegetación como parte del bienestar ambiental y sensorial del lugar: sombra, cambios de luz, color, aromas, textura y sonido natural. Además, esta estrategia aporta un beneficio climático directo, ya que la presencia de árboles y masa vegetal ayuda a crear microclimas reduciendo la temperatura del entorno, algo clave en zonas costeras.

- **Figura 61.**

Figura 61. Ubicación de árboles



Elaboración propia, 2025

Luego de identificar especies características de la zona, se seleccionó vegetación que pueda responder al clima local y que sea compatible con la cercanía a edificaciones y áreas pavimentadas.

La selección de especies vegetales para la estrategia biofílica se fundamenta en los siguientes criterios:

- Adaptación al clima costero

Se seleccionan especies con buena tolerancia a radiación intensa, humedad variable, vientos y aerosol salino. Esta adaptación reduce pérdidas por estrés, evitando reposiciones frecuentes y limita el mantenimiento intensivo, manteniendo la vegetación estable en el tiempo.

- Compatibilidad con la infraestructura (sistema radicular no invasor)

Se consideran especies con raíces controlables y baja agresividad hacia pavimentos, bordillos, jardineras, redes y cimentaciones. Este criterio es clave porque la vegetación se ubicará cerca de elementos construidos; raíces superficiales o muy expansivas pueden levantar pavimentos generando fisuras. Por ello, la selección prioriza especies que disminuyan estos riesgos y mantengan la infraestructura en buen estado.

- Desempeño de copa y provisión de sombra

Son óptimas las especies con copa desarrollada y capacidad de brindar sombra, sobre todo en áreas de permanencia y recorridos; puesto que una copa frondosa reduce la sensación térmica y favorece microclimas más frescos; así, la vegetación no se coloca solo por estética, sino para mejorar el confort térmico del espacio.

- Aporte sensorial y calidad perceptiva del espacio


La vegetación se elige también por su aporte sensorial: color, floración, textura, densidad visual. Estos rasgos hacen que el espacio se sienta más vivo, reconocible y aportan identidad al proyecto. Aun así, no se prioriza lo sensorial por encima de lo técnico, es decir, debe funcionar en el clima del lugar y mantenerse sin requerimientos excesivos.

En base a los criterios mencionados, las especies contempladas que cumplen con los parámetros son:

El guachapelí, el olivo negro y la veranera tipo árbol; esta selección se justifica por su capacidad de adaptación a ambientes costeros y por una condición técnica fundamental: raíces no invasoras.


- **Tabla 17.**

Tabla 17. Ficha de especie de árbol Guachapelí

FICHA DE ESPECIE	
Fotografía	
Nombre común	Guachapelí
Nombre científico	<i>Pseudosamanea guachapele</i>
Familia	Fabaceae
Tipo / porte	Árbol de sombra, crecimiento relativamente rápido (3 a 5 años) alcanza una copa densa
Follaje	Compuesto; flores filamentosas verde - amarillentas (aporta interés visual).
Adaptación hábitat	/ Árbol maderable adaptable a climas cálidos y secos, es tolerante a las sequías, resistente a insectos y se adapta a la reforestación por su rápido crecimiento alcanzando entre 15 y 25 m de altura dependiendo de su longevidad. No contiene raíces invasoras.
Ubicación sugerida en el proyecto	Plazas internas y áreas duras que requieren sombra continua.
Mantenimiento	Poda de formación y control de las ramas sobre circulación (especialmente en zonas de viento).


- **Tabla 18.**

Tabla 18. Ficha de especie de árbol Olivo negro

FICHA DE ESPECIE	
Fotografía	
Nombre común	Olivo negro
Nombre científico	Bucida buceras
Familia	Combretaceae
Tipo / porte	Árbol perenne de sombra con copa amplia y densa, puede alcanzar aprox. 15 m de altura en uso urbano común y reporten botánicos hasta 35m como máximo.
Follaje	Follaje fino/compacto color verde intenso, no contiene olores dominantes.
Adaptación hábitat	/ Adaptable a zonas costeras/manglares y ambientes salinos, con alta tolerancia a la sequía. Con raíces no invasoras por lo que es apto para plantar cerca de áreas urbanas.
Ubicación sugerida en el proyecto	Áreas de permanencia como plazoletas, bordes de estacionamiento y frentes expuestos a radiación.
Mantenimiento	Podas programadas y control fitosanitario puntual si aparece presencia de plagas.

- **Tabla 19.**

Tabla 19. Ficha de especie de Veranera (tipo árbol)

FICHA DE ESPECIE	
Fotografía	
Nombre común	Veranera (Tipo árbol)
Nombre científico	Bougainvillea spectabilis
Familia	Nyctaginaceae
Tipo / porte	Arbusto de porte alto de rápido crecimiento que suele alcanzar entre 1 y 12 m, esto dependerá de la poda y el soporte; sin embargo, los más comunes suelen ser de 2.5m a 4 m.
Follaje	Hoja simple con forma ovalada elíptica, tiene alta presencia visual debido a sus brácteas vistosas de colores (rosado/morado/rojo/naranja/blanco, según variedad).
Adaptación / hábitat	Adaptable a climas cálidos, se destacan por su resistencia a la sequía y su necesidad de sol directo para florecer intensamente.
Ubicación sugerida en el proyecto	Propuestas en patios internos sin cubierta que separan bloques de actividades; debido a sus colores vistosos y su necesidad de exposición al sol para su floración.
Mantenimiento	Podas frecuentes para mantener forma de arbusto y controlar el volumen.

Este criterio es estratégico porque la vegetación funciona como un sumidero de carbono: fija CO₂ y lo almacena en su biomasa; troncos, ramas, hojas y raíces durante su ciclo de vida, este efecto se vuelve más significativo cuando se priorizan especies arbóreas de porte medio a alto, con un buen desarrollo de copa y permanencia en el tiempo ya que sostienen una masa vegetal estable. Además, la estrategia vegetal reduce la huella de carbono operativa del proyecto, al bajar la carga térmica en exteriores: la sombra sobre pavimentos y áreas de estancia junto con el enfriamiento natural (evapotranspiración), disminuyendo la necesidad de soluciones energéticas complementarias.

En este sentido, especies como guachapelí y olivo negro debido a su condición de árboles de sombra, permiten mantener una cobertura continua y con ello, reforzar el desempeño ambiental del proyecto.

6.4. Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento.

6.4.1 Especificaciones técnicas.

Se combina construcción tradicional para obras civiles (cimentaciones, muros de contención, mampostería) con estructura porticada metálica prefabricada para todos los bloques, garantizando rapidez de montaje, claros amplios y peso propio reducido.

Cimentación: Esta es la base principal de todo el centro comunitario, debido a que se encargara de transmitir todas las cargas del proyecto al terreno el cual se plantea utilizar zapatas corridas en los boques con mayor dimensión y plinto aislado en los que cuenta con menos dimensión.

Muro de contención: Muros de hormigón armado dispuestos en los taludes perimetrales para asegurar la correcta adaptación a la topografía accidentada y evitar empujes laterales durante la vida útil del proyecto.

Contrapiso: Plataforma de hormigón de 0,18 m de espesor sobre malla electrosoldada, proporcionando una base nivelada y rígida para los pavimentos interiores y exteriores.

Acabados de piso: se plantea el uso de porcelanato tipo amaderado de 0.30 x 1.20 m tanto fuera y dentro de cada una de las aulas para talles.

Columnas: la utilización de columnas será de estructura metálica cuadradas con medidas de 0.30 x 0.30 m y con 3.50 de alto, por ende, abran luces de gran dimensión de 8.00 m tanto en planta baja y alta.

Vigas: Vigas metálicas IPE de 0,30 × 0,40 m que soportan las losas colaborantes y refuerzan las luces libres requeridas por el programa.

Losa: Losa alivianada colaborante metálico más concreto de 0,15 m de espesor con separación entre nervios de 0,90 m.

Cielo raso: Paneles de gypsum board resistentes a la humedad en todos los espacios cerrados, exceptuando cuartos técnicos descubiertos donde no se instalará tumbado.

Mampostería: Ladrillo modular de 0.10 x 0.25 x 0.10 m para el uso de ciertas partes de las paredes combinándolas con paneles de maderas y medidas de 0.85 x 3.00 m para facilitar el uso de los materiales y a su vez la mano de obra capacitada.

Ventanas y puertas: Aplicación de aluminio y vidrio en cada una de las aulas talleres por ende las medidas varían en base al uso y espacio.

Las puertas principales serán dispuestas de 2.00 m x 2.10 m de material de madera y las puertas internas serán de 0.90m x 2.10 m de mismo material que las principales.

Acabados: No contará con revestimiento por lo que será de ladrillo visto y paneles en madera resistentes a la humedad.

Instalaciones AA-PP: esta se abastecerá por la red pública de agua potable Pedernales, por ende, se plantea la conexión a la tubería de 90 mm, con reducción a 1 pulgada la cual llegará a la cisterna que abastecerá todo el centro comunitario.

Instalaciones AA-SS: Contará con una acometida a biodigestor principal de todo el proyecto, con tubería de PVC de 6 pulgadas y las conexiones internas de 2 y 4 pulgadas

Instalaciones AA-LL: Las aguas lluvias serán atrapadas por canalones y las tuberías que las distribuirán son de 110mm.

Instalaciones eléctricas: Se abastecerá mediante la red pública de energía eléctrica (CNEL), estas provienen de las calles que conectan con el predio las cuales llegan al cuarto de máquinas las que abastecerán todo el centro comunitario.

6.4.2. Especificaciones normativas.

Los requisitos mínimos tomados de referencia para la accesibilidad universal descritos en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).

Pasillos: Los corredores principales se proyectan con un ancho libre de 1,80 m para permitir el cruce simultáneo de dos personas y garantizar la circulación, los pasillos secundarios mantienen el mínimo de 1,20 m.

Pisos: Todos los pavimentos interiores y exteriores se ejecutan con porcelanato antideslizante de alto coeficiente de fricción, libre de irregularidades y juntas desniveladas, en el arranque y la llegada de rampas o escaleras, en los accesos principales y frente a los sanitarios.

Rampas: La circulación vertical se resuelve íntegramente mediante rampas accesibles: para trayectos de hasta 2 m de desarrollo se adopta una pendiente máxima del 12 %; en tramos de hasta 10 m la pendiente se reduce al 8 %, y en recorridos mayores se incorporan descansos horizontales intermedios con una longitud mínima de 1,50 m.

Pasamanos: Todas las rampas y escaleras cuentan con pasamanos circulares, entre 0.04 a 0.05m, el pasamanos superior se coloca a 0,85 a 0.95 m de altura y el inferior entre 0,65 m a 0.70 m sobre el nivel de piso terminado.

Puertas: Las puertas principales presentan un claro mínimo de 1.80m de ancho mientras que las interiores mantienen 0,90 m × 2,10 m, asegurando una circulación libre.

Estacionamiento: El área de aparcamiento integra dos plazas accesibles contiguas al acceso principal, las dimensiones mínimas son de 2.50 m de ancho y 5.00 m de largo.

Servicios higiénicos: los pisos son estrictamente antideslizante con dimensiones de 1,70 m × 2,10 m con puerta abatible hacia el exterior, el inodoro se ubica a 0,45 a 0.50m de altura, los lavamanos suspendidos aseguran 0,65 m y una profundidad mínima de 0.20m y el espejo se instala con borde inferior a 0,50 m y superior a 1.00m por encima del lavado garantizando visibilidad para todos los usuarios.

6.4.3. Especificaciones tecnológicas.

Cámaras: esta responde bajo la necesidad de establecer un espacio seguro para todos los usuarios que darán uso al lugar.

Wifi: El uso de internet será de primordial eficiencia en todo el proyecto, por ende, este ayudará a la comunicación que se requiera dentro del centro comunitario, por otro lado, con el fin de facilitar cualquier tipo de trabajo que se lo requiera.

Luminarias: Aprovechar la luz natural y solo aportar luz artificial cuando realmente se necesita.

Sistema de detección, alarma y extinción de incendio: Para dar una adecuada protección a las personas y los bienes, el edificio cuenta con sensores de humo y rociadores que se activan automáticamente si se detecta fuego. Cumplirá con lo especificado en las Normas NTE INEN y la NFPA.

6.5. Criterios de prefactibilidad.

6.5.1. Marco legal.

El proyecto se sustenta en el presente marco legal y se refleja en la siguiente tabla.

- **Tabla 20.**

Tabla 20. Cuadro Marco Legal

MARCO LEGAL			
NORMA / ENTIDAD	ARTICULO / PAG	LINEAMIENTOS	APLICACIÓN AL PROYECTO
Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2020-2032 Pedernales	Programa Escuela municipal de artes y oficios OE.2, pág. 307	Desarrollo económico local, asociación y formación técnica	El proyecto complementa estas líneas estratégicas mediante infraestructura física para capacitación y fortalecimiento de capacidades

Componente urbanísticos Plan de uso y Gestión de suelos	Pedernales A - 4, pág. 116	Planificar y regular como se usa y ocupa a nivel municipal	El proyecto que se implantara en el predio es un centro comunitario el cual bajo la exigencia que determina el pugs en PIT -A - 04 - 12 y su Código de uso E1 - A este es netamente para uso de equipamiento
Código Orgánico de Organización Territorial autonomía y descentralización (COOTAD)	Art. 54 y 55	Competencias municipales en planificación territorial y provisión de equipamientos	El proyecto se enmarca dentro de las competencias del GAD municipal como equipamiento urbano de carácter social y productivo
Código Orgánico de Organización Territorial autonomía y descentralización (COOTAD)	Art. 147	Promoción del desarrollo económico local y apoyos a iniciativas productivas	El proyecto impulsa el emprendimiento femenino como estrategia de desarrollo económico comunitario.
Constitución de la Republica del Ecuador (2021)	Art. 275	El desarrollo debe garantizar derechos, equidad social y sostenibilidad	El proyecto contribuye al desarrollo local con enfoque social, productivo y ambiental
Constitución de la Republica del Ecuador (2021)	Art. 276, numeral 2	Construcción de un sistema económico, justo, solidario y sostenible	El centro fortalece la economía local mediante capacitaciones y emprendimiento femenino
Objetivo de Desarrollo Sostenible - Agenda 2030	ODS 5	Igualdad de genero	El proyecto prioriza la formación y liderazgo femenino
Objetivo de Desarrollo Sostenible - Agenda 2030	ODS 8	Trabajo decente y crecimiento económico	El centro comunitario impulsa capacitación productiva y generación de oportunidades económicas
Objetivo de Desarrollo Sostenible - Agenda 2030	ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles	el equipamiento fortalece el tejido urbano y social mediante el proyecto del centro comunitario

Elaboración propia, 2025

6.5.2. Tecnología por emplear y sus implicaciones.

En este apartado se describen los sistemas constructivos previsto para el centro comunitario y sus implicaciones principales, la cual se plantea un sistema mixto compuesto por paneles con bambú, acero, cubierta ligera y ladrillo visto.

- **Tabla 21.**

Tabla 21. Tecnología por emplear y sus implicaciones

TECNOLOGIA POR EMPLEAR Y SU IMPLICACIONES				
SISTEMA / MATERIAL	DESCRIPCIÓN	IMPLICACIONES	VIDA ÚTIL	IMPACTO AMBIENTAL
Sistema constructivo mixto	Sistema compuesto por estructura principal de acero cerramiento liviano con paneles de bambú y cerramiento puntuales de ladrillo visto.	Permite ejecución flexible y por etapas optimizando tiempos y recurso	Alta, al combinar materiales duraderos	Impacto moderado compensado por eficiencia constructiva
Estructura de acero	Columnas y elementos portantes metálicos que permiten luces amplias y espacios flexibles para talleres y áreas comunitarias	Facilita espacios amplios y reduce el tiempo en obra	Alta, con mantenimiento anticorrosivo	Material reciclable y menor desperdicio en obra
Paneles de bambu	Cerramiento liviano, utilizado bajo las estrategias de diseño bioclimático	Mejora el confort ambiental y refuerza el enfoque biofílico	Media alta, con tratamiento y protección adecuados	Bajo impacto al ser material renovable y baja huella de carbono
Ladrillo visto	Cerramiento en áreas de mayor uso y paredes divisoras	Aporta durabilidad y bajo mantenimiento en áreas intensivas	Alta	Impacto mayor en producción, compensado por larga vida útil

Cubierta ligera	Sistema de cubierta liviana que reduce cargas estructurales y permite ventilación e iluminación controlada	Reduce cargas estructurales y mejora el comportamiento térmico	Media–alta, con revisión de sellos y anclajes	Menor consumo de material; mejora eficiencia térmica
Patios internos áreas exteriores	Espacios abiertos aplicando la biofilia destinado a encuentros, descansos y actividades comunitarias	Fortalece la apropiación social y el uso comunitario del centro	Alta, con mantenimiento básico de paisajismo	Impacto positivo: permeabilidad, sombra y confort urbano
Sistemas pasivos biofilico	Ventilación cruzada, iluminación natural y vegetación integrada	Reduce costos operativos y mejora el bienestar de las usuarias	Permanente, ligada al diseño	Impacto positivo: disminuye consumo energético y emisiones

Elaboración propia, 2025

6.5.3. Normativa técnica.

En este apartado se identificarán y analizarán las normas técnicas obligatorias que regulan las condiciones de accesibilidad, seguridad y estabilidad del proyecto con el propósito de verificar que el centro comunitario para el emprendimiento femenino cumpla los requisitos exigidos para un equipamiento de uso público.

- **Tabla 22.**

Tabla 22. Normativas Tecnicas

NORMATIVA TECNICA			
NORMA / ENTIDAD	ARTICULO / PAG	LINEAMIENTOS	APLICACIÓN AL PROYECTO
INEN - normas de higiene	NTE INEN 1334 - 1 Y 1334 - 2	Condiciones mínimas de higiene, limpieza y manejo de alimentos	en los talleres de cocina se garantiza ventilación adecuada, superficies lavables.
INEN - Condiciones sanitarias en espacios de preparación	NTE INEN 1528	Control de contaminación ordenamiento del área y condiciones sanitarias básicas	El diseño contempla áreas limpias, circulación ordenada y manejo controlado de residuos
ISO 21542 Accesibilidad	Cap. 5 y 6	parámetros de accesibilidad universal en edificaciones de uso publico	Se garantiza accesibilidad desde el ingreso hasta talleres, aulas y áreas comunitarias
Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)	NEC - SE - AC	Diseño calculo y verificación de estructuras metálicas	Las estructuras metálicas del centro comunitario, se diseña conforme a criterios normativos
NEC - Seguridad Humana	NEC - HS	Rutas de evacuación, control de circulaciones y protección del usuario	el proyecto contempla espacios seguros
Componente urbanísticos Plan de uso y Gestión de suelos	Pedernales A - 4, pag. 116	Planificar y regular como se usa y ocupa a nivel municipal	El proyecto que se implantara en el predio es un centro comunitario el cual bajo la exigencia que determina el pugs en PIT -A - 04 - 12 y su Código de uso E1 - A este es netamente para uso de equipamiento

Elaboración propia, 2025

6.5.4. Impacto socioeconómico.

En este punto se evalúa el impacto socioeconómico determinando beneficios sociales y económicos esperados para las personas beneficiarias y para el entorno urbano.

- **Tabla 23.**

Tabla 23. Impacto socioeconómico

IMPACTO SOCIOECONOMICO		
COMPONENTE	TIPO DE IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO
Población beneficiaria	Beneficiario directos	Mujeres emprendedoras en Pedernales que acceden a espacio de capacitación, formación productiva, fortaleciendo sus capacidades y oportunidades económica.
Población beneficiaria	Beneficiarios indirectos	Familias de las emprendedoras, comunidad del sector y usuarios del cantón en general, que se benefician económica y social generada por el equipamiento.
Impacto territorial	Urbano comunitario	El proyecto consolida un equipamiento comunitario que fortalece la centralidad barrial, activa el entorno urbano y mejora la relación entre espacio público.
Impacto económico	productivo local	El centro comunitario impulsa el fortalecimiento del emprendimiento femenino mediante capacitaciones y formación, favoreciendo la mejora progresiva de ingreso y la generación de oportunidades económica locales.
impacto social cualitativo	social y formativo	El proyecto promueve empoderamiento femenino, cohesión social, construcción de redes de apoyo y mejora de la calidad de vida a través del acceso a espacios dignos de formación y encuentro comunitario.

Elaboración propia, 2025

A continuación, se muestra una ficha con datos más generales sobre el impacto socioeconómico aplicado al proyecto del centro comunitario.

- **Tabla 24.**

Tabla 24. Datos del proyecto

Datos del proyecto

Nombre del proyecto
Centro comunitario biofílico productivo para el emprendimiento femenino en Pedernales
Proponente
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Pedernales
Gestionador
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pedernales
Sitio de implementación del proyecto (ubicación)
Lot. María Luisa III etapa, AV. de los Geodésicos
Breve descripción del proyecto
El proyecto: Centro comunitario biofílico productivo para el emprendimiento femenino en Pedernales, este busca impulsar el emprendimiento femenino en Pedernales, integrando sostenibilidad e inclusión como motor de cambio social y económico.
<ul style="list-style-type: none"> • Regeneración de la imagen urbana de la ciudad. • Espacios amplios para la circulación peatonal. • Dotación de áreas y arborización que genere sombras. • Implementación de mobiliario urbano (bancas, luminarias) • Implementación de espacios destinados para parqueaderos públicos.
Antecedentes
EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTON PEDERNALES, consciente de lo importante que es la implementación de un equipamiento (centro comunitario para el emprendimiento femenino) para impartir talleres a mujeres vulnerables o que carezcan de necesidades con el fin de explotar el desarrollo económico de la población beneficiaria y se implantara en. Lot. María Luisa III etapa, AV. de los Geodésicos
Aspectos sociales
1.1.1 Población beneficiaria
De acuerdo con los resultados del Censo de la población del 2022 en Pedernales son 42.532 habitantes así mismo las mujeres es el género predominante con el 26.025 del Cantón mismas que serán beneficiadas 377 en base a las encuestas realizadas, de esta cantidad que nos arroja existe un grupo que pertenecen a asociaciones que ayude a este género así mismo hay mujeres que no pertenecen a ningún grupo social y se dedican a los emprendimientos informales.
1.1.2 Características étnicas
La población femenina se autoidentifica como mestiza y montubia
1.1.3 Lengua
Las habitantes tienen como lengua, el castellano
1.1.4 Religión
La religión de mayor incidencia es la católica.
1.1.5 Tradición
No se practican ningún tipo de tradición
1.1.6 Actividades económicas principales del área de influencia
El comercio se establece en la zona urbana y está ligado a la venta de productos varios y por ende negocios informales.
1.1.7 Uso de suelo
El uso de suelo donde se implanta el proyecto corresponde al código E1-A (Equipamiento) de igual forma colinda con los códigos M1-B (Múltiple 1) y E1-A (Equipamiento)
1.1.8 Tenencia de suelo
Existen terrenos de tipo privado mayormente.
1.1.9 Servicios disponibles
Servicios básicos
Agua
Tanquero/Red pública
Energía eléctrica
Red de energía eléctrica pública
Aguas servidas
Fosas sépticas / no existe Alcantarillado
Aguas lluvias
Drenaje superficial y red de aguas lluvias
Telefonía
Red de comunicación pública (cnt) / Particular (Móvil)
Disposición de desechos sólidos

Recolección de basura
Otros servicios
Internet
Educación
Primaria/ secundaria/ universidad (publico) a nivel del cantón
Salud
Subcentros públicos a nivel de cantón
Otras organizaciones
Iglesia
Organización social
Existen asociaciones.
Movilidad
Transporte motorizado particular / transporte urbano/ alternativo
Vivienda
Mixta en su mayoría
Impacto socioeconómico del proyecto
El impacto es positivo, desde el punto de vista social se mejorará la imagen urbana del sector lo cual a su vez servirá como un potencializador de apoyo para las mujeres del cantón Pedernales.

Elaboración propia, 2025

6.5.5. Impacto ambiental.

En este punto se describirán los efectos generales que conlleva el proyecto tomando en cuenta el impacto ambiental, tipo, mitigación y medidas de control.

- **Tabla 25.**

Tabla 25. Impacto Ambiental

IMPACTO AMBIENTAL	TIPO	MITIGACIÓN / MEDIDA DE CONTROL
Integración de diseño biofílico mediante patios internos y externos con vegetación	Positivo	Diseño de patios y áreas exteriores con sombra natural, ventilación cruzada y superficies permeables que mejoren el confort ambiental
Uso de especies arbóreas y vegetación adaptada al contexto local los cuales son Guachapelí, Guayacán, Veranera tipo arbusto, Veranera tipo árbol, olivo negro y peregrina.	positivo	Incorporar estas especies en el diseño paisajístico del proyecto, priorizando su conservación y reforzando la identidad ambiental del lugar.

Conservación de árboles existentes dentro del predio y su entorno inmediato	Positivo	levantamiento y protección de la vegetación y reubicación solo cuando sea necesario.
Recuperación ambiental por la presencia de una quebrada actualmente contaminada	Positivo	Delimitar franjas de protección, limpieza controlada, estrategia de educación comunitaria para evitar contaminación
Uso de materiales con menos impacto ambiental como Bambú y cubierta ligera	Positivo	materiales renovables y livianos, así minimizar desperdicios y optimizar procesos constructivos.
Ocupación y transformación del suelo urbano por la implantación del equipamiento	Negativo	Optimizar la implantación del proyecto, priorizando áreas y evitando intervención directa sobre el cauce de la quebrada
Generación de polvo, ruido y escombros durante la fase de ejecución	Negativo	Control de polvo mediante riego y retiro de escombros adecuado
Generación de residuos sólidos comunes durante la ejecución del centro comunitario	Negativo	Implementar puntos de separación, señalética y almacenamiento temporal para los residuos

6.5.6. Estudio de mercado

Tabla 26. Estudio de mercado

ESTUDIO DEL MERCADO		
COMPONENTE	ANÁLISIS	APLICACIÓN DEL PROYECTO

Oferta existente	En el cantón Pedernales, hay una oferta limitada de equipamiento comunitario enfocado en la capacitación productiva con perspectiva de género; los espacios que existen no combinan formación, producción y asistencia en un único proyecto.	El proyecto se sitúa como un instrumento único para potenciar el emprendimiento femenino, abordando una falta de infraestructura especializada.
Demanda potencial	La presencia de emprendimientos informales y actividades productivas que se llevan a cabo desde casa demuestra que hay una demanda latente por parte de mujeres interesadas en capacitación, formación laboral y generación de ingresos.	El centro responde a esta demanda ofreciendo espacios adecuados para formación, práctica y fortalecimiento de capacidades.
Usuarios objetivos	Mujeres emprendedoras interesadas en formación productiva, asociaciones comunitarias y colectivos locales.	El proyecto se diseña con espacios flexibles que permiten atender distintos perfiles y niveles de formación.
Cobertura territorial	El equipamiento tiene alcance cantonal, con potencial de atraer usuarias de distintos barrios urbanos de Pedernales.	Su ubicación urbana facilita el acceso y refuerza su rol como nodo comunitario.
Tendencia socioeconómicas	Crecimiento del emprendimiento femenino como estrategia de subsistencia y autonomía económica.	El proyecto brinda infraestructura que consolida y profesionaliza estas iniciativas.
Capacidad del equipamiento	La ausencia de infraestructura especializada permite prever una adecuada utilización de los espacios de capacitación y talleres.	El centro puede operar por horarios y etapas, ajustándose progresivamente a la demanda real.

Elaboración propia, 2025

- **Matriz de prefactibilidad por etapas.**

En este aparrado se realiza una matriz en base a actores claves quienes podrían intervenir para el equipamiento del CENTRO COMUNITARIO PARA EL EMPRENDIMIENTO FEMENINO.

ETAPA	COMPONENTE	PRESUPUESTO (USD)	ACTOR LÍDER	COFINANCIACIÓN / ARTICULACIÓN	COMPETENCIAS REALES ASIGNADAS	INSTRUMENTO (cómo se ejecuta)
1. Bloque administrativo	Gestión, administración, coordinación, control del centro	70.000	GAD Pedernales	MIDUVI, brechas con BDE	GAD: permisos, contratación pública, ejecución/administración del equipamiento. MIDUVI: posible cofinanciamiento por infraestructura social. BDE: financiamiento brechas del GAD (crédito)	Convenio GAD–MIDUVI + contratación pública; (opcional) crédito BDE
2. Bloques de emprendimiento	Talleres productivos, capacitación, espacios de trabajo, apoyo al emprendimiento	500.871,23	MIDUVI (obra) + GAD (gestión local)	MIES, Prefectura Manabí, BDE	MIDUVI: inversión en obra civil de infraestructura social. MIES: fortalecimiento del emprendimiento femenino (equipamiento y programa). Prefectura: impulso productivo territorial (cofinancia dinamización productiva/implementación). GAD: administración. BDE: apalancamiento si faltan recursos	Convenios GAD–MIDUVI / GAD–MIES / GAD–Prefectura + plan de implementación productiva
3. Guardería + Biblioteca/Memoria	Primera infancia + biblioteca + memoria cultural y saberes	150.000	GAD Pedernales	MIES (guardería), INPC (concurso de fondo no reembolsable para memoria cultural)	GAD: administración del servicio. MIES: corresponsabilidad programática para cuidado infantil. INPC: financiamiento componente cultural (archivo oral, museografía, señalética interpretativa, contenidos).	Convenio GAD–MIES + postulación a concursos del INPC con fondos no reembolsables

4. Estacionamientos, plazas, áreas verdes	Espacio público, accesibilidad, plazas, biofilia, arborización, mobiliario exterior	333.914,15	GAD Pedernales	Prefectura Manabí, BDE	GAD: espacio público y mantenimiento. Prefectura: apoyo territorial/comunitario (espacios exteriores). BDE: Línea de financiamiento CREDIBDE - Sector de equipamiento urbano y desarrollo múltiple (parques y plazas), en el marco del programa de inversiones multisectorial.	Obra pública municipal + cofinanciamiento Prefectura
--	---	------------	----------------	------------------------	--	--

6.6. Presupuesto referencial.

- **Tabla 27.**

Tabla 27. Descripción de unidades, cantidades y precios unitarios

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS					
<u>N</u> <u>o.</u>	<u>Rubro / Descripción</u>	<u>Unid</u> <u>ad</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Precio</u> <u>unitario</u>	<u>Precio</u> <u>global</u>
EMPLAZAMIENTO GENERAL					
1	PRELIMINARES				
	CERRAMIENTO PROVISIONAL INCLUIDO MONTAJE Y DESMONTAJE CON LONA VERDE Y PINGOS	m ²	550	\$ 7.25	\$3,987.50
	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	m ²	4758	\$0.61	\$2,902.38
				SUB TOTAL	\$6,889.88
2	MOVIMIENTO DE TIERRA				
	EXCAVACIÓN MANUAL, INCLUYE DESALOJO	m ³	3500	\$5.63	\$19,705.00
	RELLENO MANUAL COMPACTADO DE MATERIAL DE MEJORAMIENTO	m ³	2379	\$12.12	\$28,833.48
	RELLENO MANUAL DE PIEDRA BOLA	m ³	2379	\$16.82	\$40,014.78
				SUB TOTAL	\$88,553.26
3	HORMIGONES				
	HORMIGÓN CICLÓPEO (60%H.S. Y 40%P.B) FC=210KG/CM2	m ³	48.3	\$169.19	\$8,171.88
	HORMIGON SIMPLE FC=180KG/CM2 EN REPLANTILLO	m ³	11	\$136.97	\$1,506.67

	HORMIGON ARMADO - CADENAS - FC=210KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	m ³	150	\$300.00	\$45,000.00
	HORMIGON SIMPLE FC=210KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO	m ³	135	\$225.25	\$30,408.75
	CONTRAPISO DE FC=210 KG/CM2	m ²	1331	\$18.38	\$24,463.78
	LOSA DECK H=20CM	m ²	1331	\$56.94	\$75,787.14
	MAMPOSTERIA DE BLOQUE LIVIANO DE 10CM	m ²	2509	\$12.38	\$31,061.42
				SUB TOTAL	\$216,399.64
4	ACABADOS				
	ADOQUIN ESPAÑOL DE 30X60X8CM, INCLUYE EMPORADA CON ARENA Y CEMENTO	m ²	2632	\$31.38	\$82,592.16
	PINTURA ANTICORROSIVA	m ²	366	\$3.11	\$1,138.26
	APLICACIÓN DE BARNIZ PROTECTOR EN BAMBÚ	m ²	435	\$18.00	\$7,830.00
	PANELES DE BAMBOO (INCLUYE INSTALACIÓN)	u	50	\$230.00	\$11,500.00
	CERAMICA ALTO TRAFICO PARA ALISADO NUEVO INCLUYE MORTEROS ADHESIVOS	m ²	2309	\$22.03	\$50,867.27
	MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE	m ²	1331	\$10.09	\$13,429.99
	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO	m ²	76	\$72.86	\$5,537.36
	PUERTA ABATIBLE DE BAMBOO	u	76	\$278.00	\$21,128.00
	PUERTA PANELADA DE LAUREL 0.90	u	36	\$175.00	\$6,300.00
	BARANDAS DE ACERO INOXIDABLE	m	250	\$143.94	\$35,985.00
				SUB TOTAL	\$236,307.84
5	ESTRUCTURA DE ACERO				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE PLANCHA METÁLICA, REVESTIMIENTO DE ALUMINIO Y ZINC E=0,35 MM (INCLUYE CUMBREROS)	m ²	1881	\$25.00	\$47,025.00
	VIGAS DE ACERO HEA200 - INCLUYE INSTALACIÓN	kg	34930	\$2.50	\$87,325.00
	COLUMNAS DE ACERO 30X30 INCLUYENDO INSTALACIÓN	kg	12530	\$3.16	\$39,594.80
	PINTURA DE ACERO ESTRUCTURAL	kg	49341	\$1.50	\$74,011.50
				SUB TOTAL	\$247,956.30
6	VEGETACIÓN				
	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE OLIVO NEGRO	u	30	\$75.00	\$2,250.00

	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE GUACHAPELÍ	u	28	\$60.00	\$1,680.00
	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE VERANERAS	u	5	\$55.00	\$275.00
	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE CÉSPED NATURAL	m ²	11200	\$15.00	\$168,000.00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CESPED NATURAL EN CANCHA DE FUTBOL	m ²	419	\$5.68	\$2,379.92
	DESBROCE, LIMPIEZA Y DESALOJO DE VEGETACION	m ²	5300	\$0.44	\$2,332.00
				SUB TOTAL	\$176,916.92
7	ELECTRICO				
	MANGUERA FLEX NEGRA DE POLIETILENO R/P 3/4"	m	1500	\$0.59	\$885.00
	MANGUERA FLEX NEGRA DE POLIETILENO R/P 1"	m	750	\$0.71	\$532.50
	TUBERIA DE PVC 2" COLOR NARANJA	m	650	\$4.07	\$2,645.50
	INTERRUPTOR SIMPLE	u	68	\$4.15	\$282.20
	INTERRUPTOR DOBLE	u	39	\$5.16	\$201.24
	PUNTO DE LUZ LED	pto	107	\$48.00	\$5,136.00
	PUNTO DE TOMACORRIENTE 110V	pto	116	\$22.15	\$2,569.40
	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V	pto	51	\$23.65	\$1,206.15
	ADQUISICION E INSTALACION DE CAJA DE BREAKER 2-4 INCLUYE ACCESORIOS	u	22	\$80.83	\$1,778.26
	LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18W	u	182	\$289.62	\$52,710.84
				SUB TOTAL	\$67,947.09
	SISTEMA HIDROSANITARIO				
8	ACCESORIOS				
	ADQUISICION E INSTALACION DE URINARIO	u	6	\$95.60	\$573.60
	ADQUISICION E INSTALACION DE INODORO	u	22	\$112.72	\$2,479.84
	ADQUISICION E INSTALACION DE LAVAMANOS	u	29	\$95.68	\$2,774.72
	ADQUISICION E INSTALACION DE FREGADERO	u	50	\$45.50	\$2,275.00
				SUB TOTAL	\$8,103.16
9	SISTEMA DE AGUA POTABLE				
	REPLANTEO Y NIVELACIÓN (TUBERIAS)	m	1258	\$0.78	\$981.24
	EXCAVACIÓN MANUAL, INCLUYE DESALOJO	m ³	524	\$5.63	\$2,950.12
	TUBERIA DE PVC ROSCABLE D=3/4	m	524	\$2.94	\$1,540.56
	YEE SANITARIO DE PVC ROSCABLE 90 X 3/4	u	84	\$1.01	\$84.84
	CODO DE PVC ROSCABLE 90 X 3/4	u	153	\$1.01	\$154.53
				SUBTOTAL 9:	\$5,711.29
				TOTAL:	\$1,054,785.38

UN MILLON CINCUENTA Y CUATRO MIL, SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO DOLARES CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS AMERICANOS

Elaboración propia, 2025

DESCRIPCIÓN	PRELIMINARES	
PRECIO TOTAL	\$6,889.88	
MES 1 - SEM 1	\$ 2,296.63	\$ 2,296.63
MES 1 - SEM 2	\$ 2,296.63	\$ 2,296.63
MES 1 - SEM 3	\$ 2,296.63	\$ 2,296.63
MES 1 - SEM 4		\$ 14,758.88
MES 2 - SEM 1		\$ 14,758.88
MES 2 - SEM 2		\$ 14,758.88
MES 2 - SEM 3		\$ 14,758.88
MES 2 - SEM 4		\$ 14,758.88
MES 3 - SEM 1		\$ 14,758.88
MES 3 - SEM 2		\$ 54,099.91
MES 3 - SEM 3		\$ 54,099.91
MES 3 - SEM 4		\$ 54,099.91
MES 4 - SEM 1		\$ 54,099.91
MES 4 - SEM 2		\$ 61,989.08
MES 4 - SEM 3		\$ 61,989.08
MES 4 - SEM 4		\$ 61,989.08
MES 5 - SEM 1		\$ 61,989.08
MES 5 - SEM 2		\$ 22,649.03
MES 5 - SEM 3		\$ 22,649.03
MES 5 - SEM 4		\$ 22,649.03
MES 6 - SEM 1		\$ 2,701.05
MES 6 - SEM 2		\$ 2,701.05
MES 6 - SEM 3		\$ 2,701.05
MES 6 - SEM 4		\$ 1,903.76
MES 7 - SEM 1		\$ 1,903.76
MES 7 - SEM 2		\$ 1,903.76
MES 7 - SEM 3		\$ 1,903.76
MES 7 - SEM 4		\$ 78,769.28
MES 8 - SEM 1		\$ 78,769.28
MES 8 - SEM 2		\$ 137,741.59
MES 8 - SEM 3		\$ 58,972.31
MES 8 - SEM 4		\$ 58,972.31
TOTAL	\$ 6,889.88	\$ 1,056,689.14

Elaboración propia, 2025

7. Matriz de socialización del proyecto.

Tabla 29. Acta de primera reunión en el GAD municipal de Pedernales

Número de Acta:	001
Fecha:	17/09/2025
Lugar:	Gobierno Autónomo Descentralizado del Canton Pedernales (GAD)
Hora de inicio:	10:00 AM
Hora de terminación:	11:30 AM
Reunión convocada por:	Deivis Josue Loor Palma
Aspectos para tratar:	Analizar la problemática y justificar la necesidad del equipamiento (falta de espacios para capacitación de mujeres).
Desarrollo de la reunión:	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del tema y contexto• Conversatorio sobre las necesidades• Priorización del problema• Cierre con acuerdos
Decisiones y compromisos:	Continuar articulación y respaldo técnico; definir canal de coordinación.
PRÓXIMA REUNIÓN	
Fecha:	19/09/2025
Hora:	12:00PM
Lugar:	Gobierno Autónomo Descentralizado del Canton Pedernales (GAD)

Elaboración propia, 2025

ANEXOS

Evidencia fotográfica de reunión 17/09/2025



Tabla 30. Acta de segunda reunión en el GAD municipal de Pedernales

Número de Acta:	002
Fecha:	19/09/2025
Lugar:	Gobierno Autónomo Descentralizado del Canton Pedernales (GAD)
Hora de inicio:	12:00 PM
Hora de terminación:	13:30 PM
Reunión convocada por:	Deivis Josue Loor Palma
Aspectos para tratar:	Socializar anteproyecto y recoger sugerencias de funcionamiento y enfoque de emprendimiento.
Desarrollo de la reunión:	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de anteproyecto• Sugerencia y observaciones• Definición de ajustes
Decisiones y compromisos:	Validación preliminar del anteproyecto con ajustes.
PRÓXIMA REUNIÓN	
Fecha:	01/01/2026
Hora:	10:00PM
Lugar:	Gobierno Autónomo Descentralizado del Canton Pedernales (GAD)

Elaboración propia, 2025

ANEXOS

Evidencia fotográfica de reunión 19/09/2025



Tabla 31. Acta de tercera reunión en el GAD municipal de Pedernales

Número de Acta:	003
------------------------	------------

Fecha:	01/01/2026
Lugar:	Gobierno Autónomo Descentralizado del Canton Pedernales (GAD)
Hora de inicio:	10:00 PM
Hora de terminación:	11:30 PM
Reunión convocada por:	Deivis Josue Loor Palma

Aspectos para tratar:
Presentar versión final del proyecto y dejar constancia de socialización/cierre.

Desarrollo de la reunión:
<ul style="list-style-type: none">• Presentación final• Comentarios finales• Registro de conformidad

Decisiones y compromisos:
Constancia de cierre; participación reconocida.

Elaboración propia, 2025

ANEXOS

Evidencia fotográfica de reunión 01/01/2026



Tabla 32. Acta de Primera reunión con líderes y organizadoras del Colectivo de Mujeres

Número de Acta:	001
Fecha:	17/09/2025
Lugar:	Organización Colectivo de mujeres
Hora de inicio:	14:00 PM
Hora de terminación:	14:30 PM
Reunión convocada por:	Deivis Josue Loor Palma
Aspectos para tratar:	Dar a conocer la intención del proyecto y recoger visión/expectativas del colectivo.
Desarrollo de la reunión:	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del objetivo• Revisión de requerimientos• Conversación sobre funcionamiento• Acuerdos
Decisiones y compromisos:	Participación en siguiente fase; validar lineamientos del programa.
PRÓXIMA REUNIÓN	
Fecha:	19/09/2025
Hora:	14:00PM
Lugar:	Organización Colectivo de mujeres

ANEXOS

Evidencia fotográfica de reunión 17/09/2025



Tabla 33. Acta de Segunda reunión con líderes y organizadoras del Colectivo de Mujeres

Número de Acta:	002
Fecha:	19/09/2025
Lugar:	Organización Colectivo de Mujeres
Hora de inicio:	14:00 PM
Hora de terminación:	15:00 PM
Reunión convocada por:	Deivis Josue Loor Palma
Aspectos para tratar:	Socializar anteproyecto y recoger sugerencias de funcionamiento y enfoque de emprendimiento.
Desarrollo de la reunión:	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del anteproyecto• Revisión por espacios• Sugerencias• Acuerdos
Decisiones y compromisos:	Validación preliminar del anteproyecto con ajustes.

PRÓXIMA REUNIÓN

Fecha: 01/01/2026
Hora: 14:00PM
Lugar: Organización Colectivo de Mujeres

ANEXOS

Evidencia fotográfica de reunión 19/09/2025



Tabla 34. Acta de Tercera reunión con líderes y organizadoras del Colectivo de Mujeres

Número de Acta:	003
Fecha:	01/01/2026
Lugar:	Organización Colectivo de Mujeres
Hora de inicio:	14:00 PM
Hora de terminación:	15:00 PM
Reunión convocada por:	Deivis Josue Loor Palma
Aspectos para tratar:	Presentar versión final del proyecto y dejar constancia de socialización/cierre.
Desarrollo de la reunión:	<ul style="list-style-type: none">• Presentación final• Comentarios finales• Registro de conformidad
Decisiones y compromisos:	Constancia de cierre; participación reconocida.

ANEXOS

Evidencia fotográfica de reunión 01/01/2026



8. CONCLUSIONES

- El análisis realizado junto a la comunidad permitió reconocer los problemas de género que restringen la autonomía económica de las mujeres, principalmente tiene que ver con las tareas del cuidado y la falta de un ingreso económico sustentable, convergiendo todo en recursos para ellas y la inclusión en general.
- La investigación confirmó la carencia de espacios adecuados para capacitar y articular los emprendimientos femeninos en Pedernales, este vacío justifica la pertinencia del centro como motor de autonomía económica y cohesión comunitaria.
- El diseño del Centro Comunitario Biofílico Productivo va más allá de ser solo una solución arquitectónica; es una declaración de equidad territorial que une los aspectos sociales, económicos y ambientales que afectan la vida de las mujeres en Pedernales.
- El compromiso del centro con su entorno se refleja principalmente en lo ambiental, en armonía con el clima costero. La base es un sistema bioclimático pasivo, en el que, por ejemplo, el diseño gestiona la energía en lugar de derrocharla, teniendo en cuenta las necesidades de la población.
- Entre otras medidas de defensa ambiental se incluyen la ventilación cruzada, la utilización de plantas nativas para combatir el calor, elecciones como estas no solo disminuyen la demanda de recursos energéticos, sino que también fomentan un bienestar térmico y mejoran el vínculo con la naturaleza.

9. RECOMENDACIONES

- La implementación del Centro Comunitario debe estar flexible a las intersecciones que presentan las mujeres, es decir, a sus horarios, tareas de cuidado, alternativas de vivienda, etc. De esta manera, el acceso al conocimiento estará al alcance de todas, no solo de aquellas que dispongan de tiempo libre.
- Para asegurar la sostenibilidad del centro, se recomienda formalizar acuerdos de cooperación con instituciones que puedan sostener la oferta formativa y el acompañamiento técnico.
- La formación propuesta debería priorizar competencias con impacto directo en la autonomía económica, gestión de emprendimientos y comercialización de modo que las participantes fortalezcan sus capacidades para sostener y escalar sus iniciativas.
- Para que el proyecto se pueda incorporar en el barrio María Luisa, el centro se tiene que convertir en un impulsor de la renovación urbana y social. Es por ello que se propone establecer lugares de encuentro comunitario, que funcionen como puntos de reunión.

10. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.

Revistas

Apari Rojas, M. (2022). Espacios biofílicos: Impacto en la salud emocional y mental.

Revista de Arquitectura Inclusiva, 8(3), 18-29. Recuperado de

<https://revistaarquitecturainclusiva.org/articulo9>

Apari Rojas, M. (2022). Espacios inclusivos y su impacto en el bienestar emocional de las comunidades rurales. Revista de Arquitectura Inclusiva, 8(1), 10-22.

Recuperado de <https://revistaarquitecturainclusiva.org/articulo8>

Baque, S., Zamora, D., Panchana, R., Álava, D., & Alcívar, J. (2024). Eventos naturales y crecimiento urbano informal en zonas costeras de Ecuador. Bitácora Urbano Territorial, 34(1), 156–169.

<https://doi.org/10.15446/bitacora.v34n1.111660>

Flores, R. (2023). Capacitación en sostenibilidad como herramienta para el empoderamiento comunitario. Boletín de Desarrollo Rural, 14(2), 25-35.

Recuperado de <https://desarrollorural.org/capacitacion-sostenibilidad>

García, L. (2019). Espacios sostenibles y su contribución al desarrollo económico de comunidades rurales. Revista de Economía y Sostenibilidad, 6(4), 5-15.

Recuperado de <https://economiasostenibilidad.org/articulo-garcia2019>

García-Lastra, P. (2020). La innovación social como estrategia para el desarrollo rural. Revista Internacional de Innovación Social, 12(3), 15-28. Recuperado

de <https://riisocial.org/innovacion-social-desarrollo-rural>

González, L. F., & Olave, M. E. (2021). Empoderamiento de la mujer en el emprendimiento y la innovación. *Población y Desarrollo*, 27(52), 69-91.

https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2076-054X2021000100069

López Carrasco, M. D. R. (2024). La evolución de los roles de género en la sociedad contemporánea: Un estudio comparativo. *Revista Científica del Centro de Investigación y Desarrollo*, 1(1), 45-67.

<https://www.uticvirtual.edu.py/revista.recide/index.php/revistas/article/view/29>

Rosas, E. o. J., & Garritz, A. L. (2023). El paisaje desde el confinamiento. Expectativas, preferencias y emociones. *Academia XXII*, 14(27), 169-194.

<https://doi.org/10.22201/fa.2007252xp.2023.27.85760>

Libros

Ostner, S. W. (2021). Biophilia hypothesis. En *Routledge eBooks* (pp. 169-180).

<https://doi.org/10.1201/9781003128830-15>

Tesis

Dussán, D. (19d. C., diciembre 15). El emprendimiento femenino: revisión de literatura. Dialnet. <https://Dialnet-EIEmprendimientoFemenino-8017457.pdf>

Fuentes, M. C. (2021). El origen y la evolución de la mujer en el mundo laboral en España. Universidad Miguel Hernández.

<https://dspace.umh.es/bitstream/11000/26932/1/TFG-Candela%20Fuentes%2C%20Mar%C3%ADa.pdf>

Jiménez-Lucena, I., & De la Ciencia, A. H. M. L. E. H. (2019, 16 diciembre). Mujeres, locura y psiquiatría: la sala 20 del Manicomio Provincial de Málaga (1909-

1950). Universidad de Málaga.

<https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/19061>

Informes

CEPAL. (2021). La pandemia de COVID-19 generó un retroceso de más de una década en los niveles de participación laboral femenina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de

<https://www.cepal.org/es/comunicados/la-pandemia-covid-19-genero-un-retroceso-mas-decada-niveles-participacion-laboral>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2536/S0800540_es.pdf?sequence=1

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). Autonomía económica de las mujeres en América Latina y el Caribe en tiempos de pandemia. Recuperado de

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/47045-autonomia-economica-mujeres-america-latina-caribe-tiempos-pandemia>

FARO. (2021). Emprendimiento: Retos y recomendaciones en Ecuador. Recuperado

de <https://grupofaro.org/publicaciones/emprendimiento-es-el-credito-un-catalizador-del-emprendimiento-retos-y-recomendaciones-en-ecuador/>

ONU Mujeres. (2016, junio). En Ecuador, mujeres emprendedoras encuentran esperanza post-terremoto.

<https://www.unwomen.org/es/news/stories/2016/6/ecuador-women-entrepreneurs-post-earthquake>

Open Value Foundation. (2021). El papel de la mujer en el emprendimiento social.

<https://www.openvaluefoundation.org/es/blog/314-el-papel-de-la-mujer>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2021). Promoción del emprendimiento y la innovación social juvenil en América Latina. Recuperado de <https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/promocion-del-emprendimiento-y-la-innovacion-social-juvenil-en-america-latina>

Referencia de leyes y normativas legales

Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación. Recuperado de

https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-03/Documento_LEY-ORGANICA-EMPREDIMIENTO-INNOVACION.pdf

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). NTE INEN 2245:2013. Accesibilidad al medio físico — Rampas [Norma técnica]. https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Norma_INEN_2245_Rampas.pdf

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). NTE INEN 2248:2013. Accesibilidad al medio físico — Estacionamientos para vehículos [Norma técnica].

<https://www.riadis.org/wp-content/uploads/2020/10/Norma-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC-HS-CI: Contra incendios [Norma técnica].

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/2.-NEC-HS-CI-Contra-Incendios.pdf>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC-SE-AC: Estructuras de acero [Norma técnica].
<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/9.-NEC-SE-AC-Estructuras-de-Acero.pdf>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2015). Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC-SE-DS: Diseño sismorresistente [Norma técnica].
https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/MTOP_NEC-SE-DS.pdf

Artículo periodístico.

Primicias. (2025). Noboa envía un nuevo proyecto de ley económico urgente a la Asamblea, enfocado en mujeres emprendedoras. Recuperado de
<https://www.primicias.ec/politica/presidente-daniel-noboa-proyecto-ley-economica-urgente-mujeres-emprendedoras-asamblea-88215/>

Página web.

Asociación Kankunapa. (2023). ¿Por qué son importantes los espacios inclusivos?
<https://www.asociacionkankunapa.com/post/por-qu%C3%A9-son-importantes-los-espacios-inclusivos>