

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Facultad de Arquitectura

MAESTRÍA EN DISEÑO AVANZADO

Tesis que para obtener el grado de:
Maestra en Diseño Avanzado

RECO:
**Regeneración Ecológica y Comunitaria para
parques vecinales**

Presenta: Arq. Liliana Frausto Llanos

Director de tesis: Dr. Habid Becerra Santacruz

Co-director: Dr. Axel Becerra Santacruz

Sinodal: Dr. Salvador García Espinosa

Sinodal: Mtro. Raúl Coria Tinoco

Sinodal: Mtra. Celia Atzimba Granados Campos

Noviembre 2025, Morelia, Michoacán.



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



MAESTRÍA
EN DISEÑO AVANZADO



Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación



RECO

Regeneración
Ecológica y
Comunitaria



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo



MAESTRÍA
EN DISEÑO AVANZADO



Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación





Ilustración 01. Jornada para la plantación del primer jardín polinizador en el Parque de la Alegría. Elaboración propia.

DEDICATORIA

A mi esposo, compañero incondicional en cada paso de esta experiencia académica, por su paciencia, sabiduría, amor y apoyo constante en los momentos de claridad e incertidumbre, y principalmente por ser mi gran inspiración y guía para este proyecto.

A mis padres, pilares fundamentales de mi vida, cuyo amor, sabiduría, enseñanzas y ejemplo me han permitido llegar hasta aquí.

A mi familia, que a pesar de la distancia, su cariño y sustento han estado presentes en cada etapa de este camino.

A mis suegros y cuñados, por acogerme, apoyarme y ser parte importante de esta aventura académica.

A mis compañeros de maestría, por transformar este desafío en una experiencia enriquecedora y memorable.

A los principales actores de este proyecto, las infancias, líderes de barrio y comunidad activa del fraccionamiento de Villas de San Juan y Villas de la Luz de León, Gto. por su gran apoyo e interés para el desarrollo de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores de tesis, por su valiosa guía, conocimiento, dedicación y tiempo. Sus observaciones precisas y su constante disposición para atender mis consultas e inquietudes fueron fundamentales para culminar con éxito esta investigación.

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación por el apoyo económico brindado a través de la beca otorgada, sin la cual este proyecto de investigación no habría sido posible.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a todos los profesores de la Maestría en Diseño Avanzado que compartieron generosamente su conocimiento y experiencia durante mi formación académica, contribuyendo significativamente a mi desarrollo profesional y personal.

A la Fundación Comuntia, por su colaboración y apertura durante el desarrollo de esta tesis. Su compromiso con la mejora de los espacios públicos y su disposición para integrar enfoques regenerativos fueron clave para llevar a cabo este proyecto en el Parque de la Alegría.

Al biólogo José Armando Avila González, por contribuir con su conocimiento en el área ecológica por su colaboración durante todas las fases de la aplicación de la metodología, y por sus inventarios de especies de flora y fauna del Parque de la Alegría.

A todas aquellas personas que de manera directa o indirecta colaboraron en la realización de este trabajo de investigación.

RESUMEN

El crecimiento urbano acelerado y los modelos convencionales de planificación urbana han generado impactos negativos en el medio ambiente, debilitando la relación entre los seres humanos y la naturaleza. La presente investigación propone el modelo metodológico RECO aplicado al contexto urbano de León, Guanajuato, con el objetivo de regenerar la interacción entre los sistemas socio-ecológicos. A diferencia de los enfoques sostenibles convencionales, el diseño regenerativo busca no solo minimizar el daño ambiental, sino también revitalizar los ecosistemas urbanos. A través de la identificación de principios de diseño regenerativo adaptables al contexto y la implementación de intervenciones piloto, este estudio pretende generar un modelo replicable que contribuya a la regeneración ecológica y mejora de la cohesión social de los habitantes a través de parques vecinales. La investigación adopta un enfoque metodológico mixto, donde se consideran tanto análisis cualitativos como cuantitativos para evaluar la efectividad de las estrategias desarrolladas. Como resultados esperados, se incluye la generación de una metodología que se pueda adicionar a procesos de cohesión social en parques vecinales con un nuevo enfoque hacia lo regenerativo, considerando una integración entre infraestructura urbana, procesos participativos y la naturaleza.

Palabras clave: Diseño regenerativo, Parques vecinales, Regeneración ecosistémica, Participación comunitaria, Metodología participativa

ABSTRACT

Keywords: Regenerative Design, Neighborhood Parks, Ecosystem Regeneration, Community Participation, Participatory Methodology.

Accelerated urban growth and conventional planning models have produced significant negative impacts on the environment, progressively weakening the relationship between humans and nature. This research introduces the RECO methodological model, applied to the urban context of León, Guanajuato, with the objective of regenerating the interaction between socio-ecological systems. In contrast to traditional sustainability approaches, regenerative design aims not only to minimize environmental degradation but also to actively restore and revitalize urban ecosystems. By identifying context-specific regenerative design principles and implementing pilot interventions, this study seeks to develop a replicable framework that fosters ecological regeneration and strengthens social cohesion among residents through the design of neighborhood parks. The research adopts a mixed-methods approach, integrating qualitative and quantitative analyses to evaluate the effectiveness of the proposed strategies. Expected outcomes include the formulation of a methodology that can be incorporated into community cohesion processes in neighborhood parks, advancing a regenerative perspective that integrates urban infrastructure, participatory processes, and nature.

ÍNDICE

1

GENERALIDADES

- Introducción21
- Antecedentes23
- Planteamiento del problema28
- Contribución al diseño.....29
- Justificación30
- Preguntas de investigación31
- Hipótesis32
- Objetivos32

2

MARCO TEÓRICO/CONCEPTUAL

- Esquema general.....35
- Sostenibilidad regenerativa37
 - 1. Regeneración.....37
 - 2.Desarrollo y diseño regenerativo37
 - 3. Concepto de lugar.....38
 - 3. Alfabetización de patrones.....38
 - 4. Historia del lugar.....38
 - 5. Potencial.....39
- Diseño regenerativo41
 - Conocimiento ecológico41
 - Alfabetización ecológica.....42
 - Enfoques ecológicos en el entorno
construido.....43
 - Conciliación de conocimientos.....44
 - Premisas del diseño regenerativo44
- Parques vecinales.....45
- Participación comunitaria.....47
- Estado del arte.....49
 - Evolución del concepto y últimas
investigaciones.....50

- Casos de estudio.....53
 - Huerto Roma Verde.....55
 - Zona Viva.....57
 - Fundación Patio vivo.....59
 - Fundación Mi parque.....61
- Postura teórica.....63

3

METODOLOGÍA

- Referencias metodológicas67
 - Metodología de Desarrollo y diseño
regenerativo por Mang y Reed, 2012.....67
 - Living Enviroment in Natural Social and
Economic Systems- LENSES por Plaut, J.,
Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D.,
2016.....69
 - Metodología general de Fundación mi
parque.....72
- Propuesta metodológica RECO75
- Indicadores.....79

4

MARCO JURÍDICO Y PLANEACIÓN

- Referencias por nivel de incidencia
urbana.....83
 - Internacional.....83
 - Nacional.....84
 - Federal.....85
 - Municipal.....86
- Vínculo con instrumentos de política pública o
normativa urbana.....88

5

DIAGNÓSTICO

- Situación actual de los parques en León.....91
 - Planeación ecológica y la Red de Infraestructura Verde Urbana (RIVU).....91
 - Caracterización funcional y escala de servicio de los espacios públicos.....92
 - Iniciativas previas relacionadas con la regeneración ecológica en la ciudad.....94
 - Situación de la vegetación silvestre en el municipio de León.....97
- Contexto: Villas de San Juan.....98
- Área de oportunidad.....100

6

IMPLEMENTACIÓN

- Alianza Fundación comunitaria.....105
- Análisis de factibilidad y fases de implementación de metodología RECO.....107
- Mapa de experiencias.....109
- Localización del lugar de estudio.....113
- Mapeo del contexto.....119
- Fase 01: Comprensión y conceptualización del lugar.....117
 - Identificación de elementos sociales, urbanos y ecológicos.....118
 - Identificación de actores.....143
 - Definición de objetivos y metas.....154
- Fase 02: Diseño regenerativo comunitario.....155
 - Talleres participativos con la comunidad.....156
 - Definición de estrategias de diseño.....169
 - Modelado y prototipado.....171

- Fase 03: Activación e implementación de estrategias.....177
 - Planeación para el proceso de implementación.....178
 - Implementación de estrategias.....181
- Fase 04: Monitoreo y capacitación continua.....215
 - Imprevistos.....216
 - Capacitación en autogestión y liderazgo.....221
 - Implementación de un sistema de monitoreo continuo.....221
 - Establecimiento de red de apoyo y financiación.....222
 - Plan de adaptación y evolución.....222
- Fase 05: Evaluación comunitaria y proyección.....223
 - Evaluación de resultados.....225
 - Propuestas futuras.....237

7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones.....249
- Recomendaciones.....251

A

ANEXOS

- Bibliografía y páginas de internet consultadas.....255
- Cartas de consentimiento informado de los participantes.....259
- Documentos administrativos.....262
- Registro de revisión literaria.....264

RELACIÓN DE GRÁFICOS

Ilustración 01. Jornada para la plantación del primer jardín polinizador en el Parque de la Alegría. Elaboración propia.....	4
Ilustración 02. Mezquite ubicado en el Parque de la Alegría. Elaboración propia.....	22
Ilustración 03. Esquema de aspectos clave para los antecedentes. Elaboración propia.....	23
Ilustración 04. Área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia.....	27
Ilustración 05. Árbol de problemas. Elaboración propia.....	28
Ilustración 06. Esquema de aspectos clave a considerar en el diseño regenerativo. Elaboración propia.....	29
Ilustración 07. Esquema de etapas clave a considerar en el diseño regenerativo. Elaboración propia.....	29
Ilustración 08. Esquema de la sinergia de dimensiones para la aplicación de una metodología regenerativa. Elaboración propia.....	30
Ilustración 09. Esquema de la relevancia del proyecto. Elaboración propia.....	30
Ilustración 10. Cuadro de congruencia de la investigación. Elaboración propia.....	32
Ilustración 11. Esquema de marco teórico/conceptual. Elaboración propia.....	36
Ilustración 12. Diagrama de marco de niveles de trabajo de Charles Krone (1992). Elaboración propia basada en Mang & Reed (2012).....	37
Ilustración 13. Diagrama conceptual de la sostenibilidad regenerativa. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Copra (1996), Du Plessis, C., & Cole, R. J. (2011), Mang & Reed (2012), Reed (2007).....	40
Ilustración 14. Conocimiento ecológico. Elaboración propia con base en (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 12)	41
Ilustración 15. Alfabetización Ecológica Elaboración propia con base en (Capra, 1996, p. 307-314).....	42
Ilustración 16. Trayectoria de Diseño Ambientalmente Responsable. (Reed, B., 2007, p. 676).....	43
Ilustración 17. Ley de las Tres Fuerzas. (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 24).....	44
Ilustración 18. Infancias participando en las actividades impartidas por la Fundación Comuntia. Elaboración propia.....	45
Ilustración 19. Infancias participando en las actividades impartidas por la Fundación Comuntia. Elaboración propia.....	48

Ilustración 20. Línea del tiempo de los antecedentes mas relevantes del diseño regenerativo. Elaboración propia basada principalmente en los siguientes autores: Jenkin, S., & Zari, M. P. (2009); Du Plessis, C., & Cole, R. J. (2011); Mang & Reed (2012); Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S. (2023).....	52
Ilustración 21. Mapa estado de casos de referencia Elaboración propia. (2025).....	54
Ilustración 22. Esquema del método Hikuri Regenerativo. Huerto Roma Verde – Resilab Biosocial (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://www.huertoromaverde.org/filosofia).....	56
Ilustración 23. Talleres impartidos en el Huerto. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://mxc.com.mx/2019/09/13/conoce-el-centro-de-reciclaje-comunitario-del-huerto-roma-verde/).....	56
Ilustración 24. Área de cultivo en Huerto Roma Verde (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://mxc.com.mx/2019/09/13/conoce-el-centro-de-reciclaje-comunitario-del-huerto-roma-verde/).....	56
Ilustración 25. Área acceso en Zona Viva. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://www.instagram.com/reel/DJrWIK40tuS/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==).....	58
Ilustración 26. Área de cultivo en Zona Viva. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://www.zonaviva.org/event-details/inicia-tu-huerto-2).....	58
Ilustración 27. Área de camas/cajones de cultivo.. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://www.instagram.com/p/C5RVwBHx0IO/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==).....	58
Ilustración 28. Liceo Avenida Recoleta. Fundación Patio vivo. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: https://patiovivo.cl/project/liceo-avenida-recoleta/).....	60
Ilustración 29. Aula Abierta Cultivable. Fundación Patio vivo. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: https://fundacionvinte.org/2024/10/08/impulsando-la-educacion-en-comunidades-de-hidalgo/).....	60
Ilustración 30. Jardín Infantil Luis Falcone. Fundación Patio vivo. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: https://patiovivo.cl/project/jardin-infantil-luis-falcone/).....	60
Ilustración 31. Plaza Ríos de Chile. Fundación mi parque. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: https://miparque.cl/es/plaza-rios-de-chile-l-concepcion-l-polpaico/).....	62

Ilustración 32. Jornada de Construcción Participativa. Fundación mi parque. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: https://miparque.cl/es/plaza-pargua-l-renca-l-cachantun/).....	62
Ilustración 33. Infancias jugando en el parque de la Alegría, León, Gto. Elaboración propia de la autora.....	64
Ilustración 34. Metodología de Desarrollo y Diseño Regenerativo (Mang & Reed, 2012, p.4).....	68
Ilustración 35. Flujo de proceso- Fase 1 (Mang & Reed, 2012, p.14).....	68
Ilustración 36. Flujo de proceso- Fase 1 (Mang & Reed, 2012, p.22).....	68
Ilustración 37. El marco LENSES. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).....	70
Ilustración 38. La lente de la vitalidad. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).....	70
Ilustración 39. La lente de flujos. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).....	70
Ilustración 40. La lente de fundamentos. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).....	71
Ilustración 41. Descripción general del proceso LENSES. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).....	71
Ilustración 42. Modelo de trabajo. Fundación mi parque (2017).....	72
Ilustración 43. Modelo de trabajo. Fundación mi parque (2017).....	73
Ilustración 44. Comparación de Metodologías. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017), Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).....	74
Ilustración 45. Esquema de fusión de metodologías para la formulación de la Metodología RECO. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017), Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).....	75
Ilustración 46. Esquema de formulación de la Metodología RECO. Elaboración por chatGPT 5	75
Ilustración 47. Esquema de formulación de la Metodología RECO. Elaboración por propia y por chatGPT 5	76
Ilustración 48. Desglose de fases para metodológica simplificada de diseño regenerativo.. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017), Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).....	77
Ilustración 49. Propuesta metodológica simplificada de diseño regenerativo. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017); Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).....	78
Ilustración 50. Propuesta de indicadores para la dimensión metodológica o del proceso. Elaboración propia de la autora.....	79
Ilustración 51. Propuesta de indicadores para la dimensión regenerativa. Elaboración propia de la autora.....	79
Ilustración 52. Propuesta de indicadores para la dimensión de social. Elaboración propia de la autora.....	80

Ilustración 53. Propuesta de indicadores para la dimensión de ecológica/ecosistémica. Elaboración propia de la autora.....	80
Ilustración 54. Red de infraestructura verde urbana. (IMPLAN, 2024).....	92
Ilustración 55. Categorías de espacios públicos. (IMPLAN, 2022).....	92
Ilustración 56. Clasificación de espacios públicos por escala de servicios. (IMPLAN, 2024).....	93
Ilustración 57. Evaluación de los espacios públicos. (IMPLAN, 2024).....	93
Ilustración 58. Clasificación de los espacios públicos por su función primaria. (IMPLAN, 2024).....	93
Ilustración 59. Selección de parques para pilotaje del Modelo de Parque Educador. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).....	94
Ilustración 60. Criterios a analizar en la caracterización de parque. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).....	94
Ilustración 61. Síntesis de la caracterización del parque Chapalita.(Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).....	96
Ilustración 62 Síntesis de la caracterización del parque Zoológico. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).....	96
Ilustración 63. Síntesis de la caracterización del parque manzanares. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).....	96
Ilustración 64. Mapa de las secciones que comprende Villas de San Juan Sección II, en León Guanajuato. (IMPLAN, 2019).....	98
Ilustración 65. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.....	99
Ilustración 66. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.....	99
Ilustración 67. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.....	100
Ilustración 68. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.....	100
Ilustración 69. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.....	100
Ilustración 70. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.....	101
Ilustración 71. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.....	101
Ilustración 72. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.....	101
Ilustración 73. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.....	101
Ilustración 74. Muestra del inventario de entomofauna del huerto comunitario. Elaboración por José Armando Ávila González.	102
Ilustración 75. Esquema de relevancia colaboración del proyecto. Elaboración propia.....	105
Ilustración 76. Metodología del programa Dignificando espacios. Elaboración propia en base a información compartida por la Fundación Comuntia.....	106
Ilustración 77. Fusión de modelos metodológicos entre la tesista y la Fundación Comuntia. Elaboración propia.....	106

Ilustración 78. Valoración de la factibilidad para la aplicación del proyecto. Elaboración propia.....	107
Ilustración 79. Propuesta metodológica RECO. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017); Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).....	108
Ilustración 80. Desglose de plan de acción. Elaboración propia de la autora.....	108
Ilustración 81. Desglose de experiencias realizadas en la aplicación de la metodología RECO en el parque de la Alegría, León, Gto. Elaboración propia de la autora.....	110
Ilustración 82. Actividad de reforestación en el Parque de la Alegría. Elaboración propia.....	112
Ilustración 83. Localización del Parque de la Alegría, León, Guanajuato. Elaboración propia.....	114
Ilustración 84. Criterios de selección de la fundación Comuntia. Elaboración propia.....	115
Ilustración 85. Reunión con líderes de barrio para el taller 01. Elaboración propia.....	116
Ilustración 86. Muestra del inventario de entomofauna del huerto comunitario. Elaboración por José Armando Ávila González.....	118
Ilustración 87. Localización: Parque de la Alegría y Huerto Comunitario, Villas de San Juan, León, Gto. Elaboración propia con base en fotografía aérea tomada de Google Maps.....	120
Ilustración 88. Diagnóstico general del estado actual al 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	122
Ilustración 89. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista A, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	124
Ilustración 89. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista A, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	124
Ilustración 91. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista C, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	126
Ilustración 92. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista D, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	126
Ilustración 93. Fotografía interior del Huerto Comunitario, vista E, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	128
Ilustración 94. Fotografía interior del Huerto Comunitario, vista F, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.....	128
Ilustración 95. Identificación e inventario de ejemplares vegetales en el parque por el Biol. José Armando Ávila González. Propia de la autora.....	129
Ilustración 96. Identificación e inventario de ejemplares vegetales en el parque por el Biol. José Armando Ávila González. Propia de la autora.....	129
Ilustración 97. Identificación de estado actual del suelo. Propia de la autora.....	130
Ilustración 98. Identificación de estado actual del suelo. Propia de la autora.....	130
Ilustración 99. Identificación de estado actual del suelo. Propia de la autora.....	130
Ilustración 100. Inventario de vegetación. Elaboración por propia basada en la paleta vegetal de la Dirección de Medio Ambiente (2021).....	132

Ilustración 101. Inventario de vegetación. Elaboración propia con el apoyo fotográfico del Biol. José Armando Ávila González.....	134
Ilustración 102. Inventario de avifauna. Elaboración por José Armando Ávila González basado en Aves de las áreas naturales protegidas del estado de Guanajuato por de la Secretaría de Medioambiente y Ordenamiento Territorial (2021).....	137
Ilustración 103. Inventario de entomofauna. Elaboración por José Armando Ávila González basado en Naturalista(s.f.) y Roubik, D. W. (1989).....	138
Ilustración 104. Inventario de fauna. Elaboración propia con el apoyo fotográfico del Biol. José Armando Ávila González.....	140
Ilustración 105. Fotografía panorámica del Parque del Alegría al 2 de abril del 2025. Elaboración propia de la autora.....	141
Ilustración 106. Fotografía panorámica del Parque del Alegría al 2 de abril del 2025. Elaboración propia de la autora.....	142
Ilustración 107. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.....	142
Ilustración 108. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.....	142
Ilustración 109. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.....	142
Ilustración 110. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.....	142
Ilustración 111. Esquema de actores clave. Elaboración propia.....	143
Ilustración 112. Esquema de gestión inicial de actores clave. Elaboración propia.....	144
Ilustración 113. Vecinos pintando mobiliario para el Parque de la Alegría. Elaboración propia de la autora.....	145
Ilustración 114. Voluntarios apoyando en actividades para el Parque de la Alegría. Elaboración propia de la autora.....	145
Ilustración 115. Persona dejando basura en el área vecina al Parque de la Alegría. Elaboración propia de la autora.....	145
Ilustración 116. Síntesis de identificación de intereses y posibles estrategias de diseño. Elaboración propia.....	146
Ilustración 117. Elementos clave del taller y sus conexiones metodológicas. Elaboración propia.....	148
Ilustración 118. Línea del tiempo de la historia del lugar. Elaboración propia.....	149
Ilustración 119. Esquema de los patrones del lugar. Elaboración propia.....	150
Ilustración 120. Pizarra del taller 01. Elaboración propia.....	151
Ilustración 121. Conversatorio de ideas para el diseño del parque. Elaboración por José Armando Ávila González.....	151
Ilustración 122. Conversatorio de ideas para el diseño del parque. Elaboración por José Armando Ávila González.....	151

Ilustración 123. Conversatorio de la presentación del tema de tesis. Elaboración por José Armando Ávila González.....	151
Ilustración 124. Regresión fotográfica Abril 2009. Elaboración propia con fotografías tomadas de Google Earth y Google Maps.....	153
Ilustración 125. Regresión fotográfica Octubre 2009. Elaboración propia con fotografías tomadas de Google Earth y Google Maps.....	153
Ilustración 126. Taller participativo implementado por Fundación comuntia. Elaboración propia.....	154
Ilustración 127. Talleres implementados por educadora Dania Acosta. Elaboración propia de la autora.	156
Ilustración 128. Explicación de avifauna. Elaboración propia.....	158
Ilustración 129. Actividad con infancias. Elaboración propia.....	158
Ilustración 130. Avistamiento de avifauna. Elaboración propia.....	158
Ilustración 131. Resultado de actividad 1. Elaboración propia.....	158
Ilustración 132. Resultado de actividad 1. Elaboración propia.....	158
Ilustración 133. Infancias dibujando su avifauna favorita. Elaboración propia.....	159
Ilustración 134. Resultado de actividad 1. Elaboración propia.....	159
Ilustración 135. Resultado de actividad 1. Elaboración propia.....	159
Ilustración 136. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.....	160
Ilustración 137. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.....	160
Ilustración 138. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.....	160
Ilustración 139. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.....	160
Ilustración 140. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.....	161
Ilustración 141. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.....	161
Ilustración 142. Planta de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.....	162
Ilustración 143. Renders de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.....	162
Ilustración 144. Renders de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.....	162
Ilustración 145. Renders de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.....	162

Ilustración 146. Diagnóstico de huerto comunitario. Elaboración propia.....	164
Ilustración 147. Identificación de elementos a mejorar en el huerto comunitario. Elaboración propia.....	164
Ilustración 148. Esquema de elementos clave identificados en el taller 2. Elaboración propia.....	165
Ilustración 149. Esquema de funcionamiento del huerto comunitario como punto clave. Elaboración propia.....	165
Ilustración 150. Tablón de trabajo. Elaboración propia.....	166
Ilustración 151. Valoración de especies. Elaboración propia.....	166
Ilustración 152. Platica entre lideres del huerto. Elaboración propia.....	167
Ilustración 153. Platica entre lideres del huerto. Elaboración propia.....	167
Ilustración 154. Esquema de definición de estrategias de diseño regenerativo. Elaboración propia.....	170
Ilustración 155. Plano arquitectónico de la segunda propuesta del Parque de la Alegría. Elaboración propia.....	171
Ilustración 156. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia.....	171
Ilustración 157. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia.....	172
Ilustración 158. Renders generado por Prome AI. Recuperado de: https://www.promeai.pro/es/scenario-changer	172
Ilustración 159. Esquema de acciones a realizar por eje estratégico. Elaboración propia.....	174
Ilustración 160. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia.....	175
Ilustración 161. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia.....	175
Ilustración 162. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia.....	176
Ilustración 163. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia.....	176
Ilustración 164. Zona donde se removieron arboles. Elaboración propia de la autora.....	181
Ilustración 165. Elementos de Parques y jardines de León, apoyando en la reubicación de arboles. Elaboración propia de la autora.....	181
Ilustración 166. Zona donde se removieron arboles. Elaboración propia de la autora.....	181
Ilustración 167. Plano de reubicación y remoción de arboles. Elaboración propia de la autora.....	181
Ilustración 168. Activación de camas de cultivo. Elaboración propia de la autora.....	183
Ilustración 169. Activación de camas de cultivo. Elaboración propia de la autora.....	183

Ilustración 170. Acciones y logros en activación del huerto comunitario. Elaboración propia.....	183
Ilustración 171. Resultado de taller de plantas. Elaboración propia de la autora.....	184
Ilustración 172. Explicación técnica de esquejes. Elaboración propia de la autora.....	184
Ilustración 173. Activación de charolas de sembrado. Elaboración propia de la autora.....	184
Ilustración 174. Activación de camas de cultivo. Elaboración propia de la autora.....	184
Ilustración 175. Esquema de elementos clave durante el proceso de capacitación de compostaje. Elaboración propia.....	186
Ilustración 176. Platica sobre el compostaje. Elaboración propia.....	186
Ilustración 177. Taller de fabricación de macetas. Elaboración propia de la autora.....	188
Ilustración 178. Taller de fabricación de macetas. Elaboración propia de la autora.....	188
Ilustración 179. Taller de fabricación de macetas. Elaboración propia de la autora.....	188
Ilustración 180. Actividad de plantación de semillas con infancias. Elaboración propia de la autora.....	190
Ilustración 181. Actividad de plantación de semillas con infancias. Elaboración propia de la autora.....	190
Ilustración 182. Actividad de plantación de semillas con infancias. Elaboración propia de la autora.....	190
Ilustración 183. Actividad de polinizadores con infancias. Elaboración propia de la autora.....	192
Ilustración 184. Actividad de polinizadores con infancias. Elaboración propia de la autora.....	192
Ilustración 185. Actividad de polinizadores con infancias. Elaboración propia de la autora.....	192
Ilustración 186. Basura recogida en la faena de limpieza previa al primer evento. Elaboración propia de la autora.....	194
Ilustración 187. Faena de limpieza previa al primer evento. Elaboración propia de la autora.....	194
Ilustración 188. Primer evento comunitario. Elaboración propia de la autora.....	194
Ilustración 189. Primer evento comunitario. Elaboración propia de la autora.....	194
Ilustración 190. Parque después del primer evento, tomas realizadas el 15 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.....	196
Ilustración 191. Parque después del primer evento, tomas realizadas el 15 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.....	196
Ilustración 192. Pintura de mobiliario. Elaboración propia propia de la autora.....	198
Ilustración 193. Facilitadores de la actividad de educación vial. Elaboración propia propia de la autora.....	198
Ilustración 194. Plantación por infancias en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.....	198
Ilustración 195. Plantación por infancias en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.....	198
Ilustración 196. Plantación de especies en el parque en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.....	198
Ilustración 197. Plantación de especies en el parque en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.....	199

Ilustración 198. Mobiliario pintado en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.....	199
Ilustración 199. Plantación de especies en el parque en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.....	199
Ilustración 200. Voluntariado en pintura de nueva área de juegos. Elaboración propia de la autora.....	199
Ilustración 201. Voluntariado en plantación de especies. Elaboración de la autora.....	199
Ilustración 202. Voluntariado en plantación de especies. Elaboración de la autora.....	199
Ilustración 203. Voluntariado en pintura de nueva área de juegos. Elaboración de la autora.....	199
Ilustración 204. Luminaria en el parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.....	203
Ilustración 205. Imagen del parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.....	204
Ilustración 206. Imagen del parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.....	204
Ilustración 207. Imagen del parque vecino al parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.....	205
Ilustración 208. Imagen del parque vecino al parque de la alegría, tomado el 25 de septiembre del 2025. Elaboración propia de la autora.....	205
Ilustración 209. Participación de infancias en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	207
Ilustración 210. Participación de infancias en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	207
Ilustración 211. Participación de infancias y adultos en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	208
Ilustración 212. Participación de infancias en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	208
Ilustración 213. Participación de infancias y adultos en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	209
Ilustración 214. Participación de infancias y adultos en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	209
Ilustración 215. Jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	210
Ilustración 216. Jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	210
Ilustración 217. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	212
Ilustración 218. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador. Elaboración propia de la autora.....	212
Ilustración 219. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador y hotel de insectos. Elaboración propia de la autora.....	213
Ilustración 220. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador y hotel de insectos. Elaboración propia de la autora.....	213
Ilustración 221. Actividad fin de mes octubre, hotel de insectos. Elaboración propia de la autora.....	214

Ilustración 222. Taller co-creativo entre Líderes de comité de Villas de la Luz y Villas de San Juan, Fundación Comuntia, Desarrollo social y Obras públicas. Elaboración propia de la autora.....	217
Ilustración 223. Taller co-creativo entre Líderes de comité de Villas de la Luz y Villas de San Juan, Fundación Comuntia, Desarrollo social y Obras públicas. Elaboración propia de la autora.....	217
Ilustración 224. Plano de la propuesta de diseño para el Parque de la Alegría. Elaboración por Desarrollo social y Dirección General de Obra Pública de León.....	220
Ilustración 225. Fauna en el primer jardín polinizador. Elaboración por José Armando Ávila González.....	224
Ilustración 226. Esquema general de revisión del plan de acción de la metodología RECO realizadas en el Parque de la alegría. Propio de la autora.....	226
Ilustración 227. Esquema general del impacto ecológico funcional realizado con el plan de acción de la metodología RECO realizadas en el Parque de la alegría. Propio de la autora.	228
Ilustración 228. Esquema general del impacto social logrado con el plan de acción de la metodología RECO realizadas en el Parque de la alegría. Elaboración propia.	230
Ilustración 229. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.....	231
Ilustración 230. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.....	231
Ilustración 231. Visita al parque de la Alegría en octubre del 2025. Elaboración propia.....	232
Ilustración 232. Visita al parque de la Alegría en octubre del 2025. Elaboración propia.....	232
Ilustración 233. Hotel de insectos y segundo jardín polinizador instalado en el Parque de la Alegría, toma el octubre del 2025. Elaboración propia.....	232
Ilustración 234. Primer jardín polinizador en el Parque de la Alegría, toma el octubre del 2025. Elaboración propia.....	232
Ilustración 235. Aplicación de escalera de Arnstein, S. (1969) para evaluar el nivel de participación alcanzado. Elaboración propia.....	233
Ilustración 236. Esquema de gestión final de actores clave. Elaboración propia.....	234
Ilustración 237. Síntesis de identificación de intereses y posibles estrategias de diseño. Elaboración propia.....	235
Ilustración 238. Promoción de la convocatoria de becas de fortalecimientos de proyectos y corresponsabilidad, modalidad Red de Jóvenes IMJU x el planeta. Tomado de http://leonjoven.gob.mx/wp-content/uploads/2025/05/convocatoria-RED-JOVENES-1.pdf	236
Ilustración 239. Constancia de participación en la Semana Internacional de Diseño en Palermo. Elaboración por la Universidad de Palermo.....	236
Ilustración 240. Esquema general la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	238
Ilustración 241. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	239

Ilustración 242. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	239
Ilustración 243. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	240
Ilustración 244. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	240
Ilustración 245. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	241
Ilustración 246. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	241
Ilustración 247. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	242
Ilustración 248. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	242
Ilustración 249. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	243
Ilustración 250. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.....	243
Ilustración 251. Abeja interactuando con las especies del jardín polinizador en el parque de la Alegría. Elaboración por José Armando Ávila González.....	244
Ilustración 252. Primer jardín polinizador en el parque de la Alegría. Elaboración propia.....	246

GLOSARIO

- **Área verde:** Toda superficie cubierta de vegetación natural o inducida, localizada en bienes del dominio público y que ofrece servicios ambientales. También se refiere a la parte o subdivisión de un espacio público específico que cuenta con vegetación, dedicada al esparcimiento, decoración y conservación (IMPLAN León, 2022, p.40).
- **Asociación vegetal:** unidad básica de la fitosociología; sinónimo de comunidad vegetal; comunidad en la que dominan determinadas especies características, que se utilizan para su denominación (Terrones, 2014).
- **Biodiversidad urbana:** variedad, riqueza y diversidad de organismos vivos y ecosistemas encontrados en zona urbana y periurbana de las ciudades, dónde las sociedades humanas configuran el territorio, estableciendo hábitats y condiciones para la supervivencia de estas formas de vida (IMPLAN León, 2020a, p.6).
- **Cubierta vegetal:** capa de vegetación que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de especies vegetales con diferentes características fisonómicas y ambientales, que van desde árboles, arbustos, agaváceas, cactáceas, setos, flores, pastos y plantas rastreras, arraigados al suelo natural de cualquier inmueble ubicado dentro de alguno de los centros de población del municipio (IMPLAN León, 2020a, p.6).
- **Densidad:** relación existente entre el número de individuos de una especie dada o una forma de crecimiento, y la superficie de un lugar (Terrones, 2014).
- **Ecosistema:** sistema con presencia de flujos de energía que afectan a todos los niveles de la cadena trófica (o redes de nutrición), la diversidad biológica, así como a los ciclos naturales dentro de él (agua, carbono, nitrógeno, diversos nutrimentos). (Terrones, 2014).
- **Endémico:** restringido a una región o localidad específica, en su hábitat natural, aplica a todos los organismos y ecosistemas (Terrones, 2014).
- **Especie:** estrictamente en su definición biológica, es el conjunto de organismos capaces de reproducirse entre ellos; nivel principal de la clasificación taxonómica (Terrones, 2014).
- **Especies nativas:** también denominadas autóctonas, son aquellas que pertenecen a una región o ecosistemas determinado, cuya presencia es el resultado de relaciones evolutivas y ecológicas, por lo que están bien adaptadas a las condiciones locales (IMPLAN León, 2020a, p.7).
- **Exótico:** refiérase a aquella especie que ha sido introducida, es decir, que no es nativa o propia del sitio donde se encuentra (Terrones, 2014)..
- **Genero:** nivel en la taxonomía que incluye especies similares entre sí (Terrones, 2014).

- **Infraestructura gris:** estructuras creadas por el hombre, que sirven para crear sistemas y redes que soportan la distribución de bienes y servicios de los centros de población, tales como accesibilidad, movilidad, saneamiento, encauzamiento, distribución de aguas y energía, comunicaciones, etc. (IMPLAN León, 2020a, p.7).
- **Infraestructura verde:** red de elementos basados en la naturaleza (vegetación, suelos y procesos naturales), que ofrecen múltiples funciones y beneficios en un mismo ámbito territorial, orientados a mantener los flujos y procesos ecológicos (IMPLAN León, 2020a, p.7).
- **Paleta vegetal:** disposiciones administrativas de observancia general mediante las que el ayuntamiento, a partir de criterios ambientales y paisajistas, determina especies vegetales cuya plantación está permitida en espacios verdes urbanos, así como en las áreas ajardinadas de banquetas y demás bienes inmuebles de propiedad municipal y se definen los términos, condiciones y especificaciones para esa plantación (IMPLAN León, 2020a, p.7).
- **Parque:** Espacio ubicado al interior de un asentamiento construido, destinado a prados, jardines y arbolado, que permiten y contribuyen a la permeabilidad pluvial y han sido explícitamente diseñados para el paseo, descanso y convivencia de la población (IMPLAN León, 2022, p.40).
- **Permeabilidad del suelo:** es la propiedad que tiene el suelo para transmitir el agua y el aire, lo cual está determinado por su composición y uso (IMPLAN León, 2020a, p.7).
- **Servicios ecosistémicos:** conjunto de beneficios de interés social que se derivan del ambiente, sus elementos constitutivos, o de las relaciones entre los mismos, tales como la regulación climática, conservación de ciclos hidrológicos, formación de suelo, fijación de nitrógeno, captura de carbono, control de la erosión, polinización de las plantas, control biológico de plagas, degradación de desechos orgánicos, entre otros (IMPLAN León, 2020a, p.7).
- **Silvestre:** que se cría en la selva, bosque o de forma natural en los ecosistemas (Terrones, 2014).
- **Tolerancia ecológica:** capacidad de resistir a los cambios climáticos, como temperatura, sustrato, humedad, etc. (Terrones, 2014).
- **Taxonomía:** disciplina que busca agrupar los organismos sobre la base de similitudes y diferencias, que, según se cree, son expresiones de parentesco filogenético actual (Terrones, 2014).
- **Vegetación:** conjunto de especies vegetales, asociados por su aspecto o fisionomía, condicionadas por las características ambientales de un lugar determinado (Terrones, 2014).





GENERALIDADES

INTRODUCCIÓN

Las ciudades, como entornos altamente intervenidos, han sido diseñadas bajo paradigmas mecanicistas que priorizan la eficiencia y el crecimiento económico sobre la sostenibilidad ecológica y social. Que a pesar de que se ya comienzan a considerar aspectos medioambientales, esta visión ha demostrado ser insuficiente para abordar los retos ambientales y urbanos contemporáneos, especialmente en ciudades como León, Guanajuato, donde la expansión urbana ha resultado en la degradación de los ecosistemas, la fragmentación del paisaje y la desconexión entre las comunidades y su entorno natural.

En este contexto, el diseño regenerativo surge como una alternativa innovadora que busca no solo minimizar los impactos negativos del entorno construido, sino también restaurar y potenciar las interacciones entre los sistemas humanos y naturales.

A diferencia de los enfoques convencionales de sostenibilidad, el diseño regenerativo se basa en principios ecológicos que permiten que las ciudades actúen como sistemas vivos, promoviendo la coevolución de los asentamientos humanos con su entorno. Este enfoque ha sido tomado de referencia por diversas investigaciones que destacan su potencial para transformar la planificación y el diseño urbano en agentes activos de regeneración ambiental y social.

La presente investigación muestra el diseño e implementación de la metodología RECO basada en una serie de estrategias para la aplicación de prácticas regenerativas en el entorno urbano de León, Gto. A través del análisis de las problemáticas ambientales y urbanas de una delimitada zona, la identificación de principios de diseño regenerativo adaptables a su contexto y la evaluación de intervenciones piloto, este estudio busca generar un referente que contribuya a la regeneración ecológica funcional y mejora de la cohesión social de los habitantes.

El trabajo se estructura en varias secciones, en primer lugar, se presentan los antecedentes que fundamentan el problema de investigación, abordando la evolución del concepto de diseño regenerativo. Posteriormente, se expone el planteamiento del problema, destacando la necesidad de un cambio en la manera en que se concibe el entorno construido. Se plantean los objetivos y las hipótesis que guían la investigación, así como la justificación que resalta su importancia en el contexto actual. Más adelante, se hace una revisión literaria que permita identificar casos de estudio que sirvan de referencia y, se describe la propuesta metodológica a emplear, la cual combina enfoques cualitativos y cuantitativos para su aplicación de acuerdo al contexto donde se pretenda implementar.

Consecutivamente, se plantea el caso de aplicación para la ciudad de León, Gto., a través de un caso práctico en alianza con la Fundación Comuntia, donde a través de la suma del enfoque propuesto en este estudio, se implementa a un caso real, lo cual permite calibrar la metodología planteada, además de rediseñar algunos instrumentos implementados.

Finalmente, se muestran los resultados obtenidos de la colaboración antes mencionada, y se dan algunas recomendaciones para futuros proyectos. Así como una propuesta de anteproyecto sobre el parque de la Alegría, y cómo a través de esta propuesta se plantean algunos imaginarios de un diseño regenerativo más integral.

A través de este estudio, se espera aportar al conocimiento y práctica del diseño regenerativo, generando estrategias que puedan ser implementadas no solo en León, Gto., sino en otras ciudades que enfrenten desafíos similares. Al adoptar una visión ecológica del desarrollo urbano, esta investigación busca aportar a consolidar las bases para un modelo de planificación que integre a la naturaleza como un componente esencial del entorno construido, promoviendo así un futuro más resiliente y equitativo para las generaciones futuras.



*Ilustración 02. Mezquite ubicado en el Parque de la Alegría.
Elaboración propia.*

ANTECEDENTES

Para el comenzar abordar esta investigación, se considero necesario identificar algunos aspectos clave que permitieran comprender mejor el área de oportunidad y la iniciativa del proyecto.

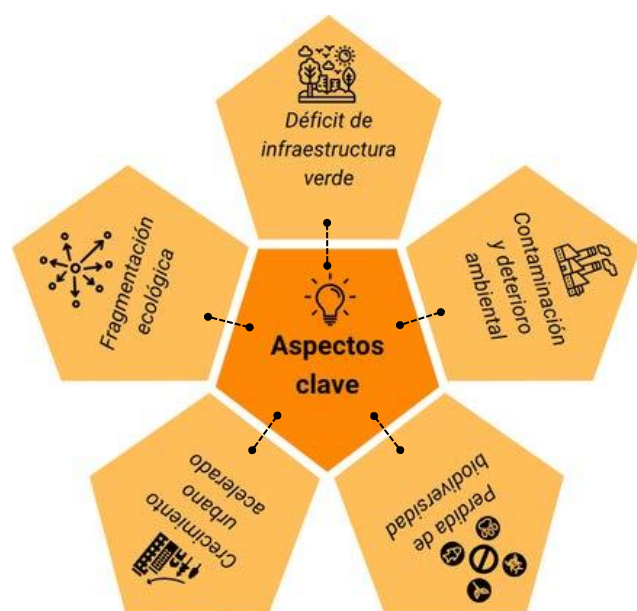


Ilustración 03. Esquema de aspectos clave para los antecedentes. Elaboración propia.

1. Crecimiento Urbano y su Impacto en los Ecosistemas

1.1 Expansión urbana acelerada y sus efectos en la degradación ambiental.

El crecimiento acelerado de las ciudades ha generado efectos secundarios en el medio ambiente, incluyendo el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), la contaminación del aire y del agua, y la disminu-

ción de servicios ecosistémicos esenciales. Este proceso implica un uso intensivo de recursos naturales, lo que genera impactos negativos tanto a nivel local como global (Carreño & Alfonso, 2018). En particular, en los países en desarrollo, la urbanización informal ha evidenciado la desigualdad social y el deterioro ambiental.

Uno de los principales problemas derivados de la expansión urbana es la poca filtración del agua, lo que altera los ciclos hidrológicos y aumenta el riesgo de inundaciones. Además, la conversión de espacios naturales en zonas urbanas disminuye la capacidad de los ecosistemas para proveer servicios como la regulación climática y la purificación del agua (Pacione, 2009, p.7).

Las grandes ciudades han emergido como centros de crecimiento económico y redes internacionales, transformando la función de los gobiernos urbanos, que han pasado de ser meros proveedores de bienes públicos a promotores de desarrollo urbano en el contexto de la globalización (Hall & Hubbard, 1998). Sin embargo, este rápido crecimiento también ha generado preocupaciones en materia de sostenibilidad y equidad social.

El crecimiento desordenado y los patrones de ocupación del suelo en América Latina han dado lugar a procesos como la suburbanización

la exurbanización y la periurbanización, que generan asentamientos con alta densidad poblacional y escasez de infraestructura adecuada (Alfonso, 2014). Factores como la conectividad vial, la infraestructura de servicios y las variaciones en la estructura poblacional han impulsado estos cambios (Alfonso & Pardo, 2012).

Desde la perspectiva de la ecología política urbana, se reconoce que la urbanización tiene impactos ambientales significativos a nivel global, ya que la creciente concentración poblacional en las ciudades genera mayores emisiones de carbono y contribuye al cambio climático (Speth & Haas, 2006). Estudios han demostrado que la urbanización está directamente relacionada con el aumento en el consumo de energía y las emisiones de CO₂, siendo estos efectos más evidentes en las regiones menos favorecidas (Cramer & Cheney, 2000).

Además, la expansión urbana ha reducido la disponibilidad de recursos naturales y ha incrementado los niveles de contaminación, afectando tanto a las ciudades como a sus entornos rurales cercanos (Nagendra et al., 2014).

1.2. Fragmentación de Ecosistemas Naturales por Urbanización

La expansión urbana también ha fragmentado los ecosistemas naturales, generando la pérdida y el aislamiento de hábitats esenciales para la biodiversidad. David Alexander Prieto Torres y Pablo César Hernández Romero, en la revista UNAM Global (2025), manifiestan que ha derivado en la reducción de poblaciones de especies nativas y ha aumentado su vulnerabili-

dad frente a amenazas como especies invasoras y al cambio climático.

En el caso de la megalópolis mexicana, especies como el ajolote, el teporingo y diversas aves han sido impactadas por la fragmentación de sus hábitats. La conectividad ecológica entre parches de vegetación es clave para la preservación de estas especies, ya que facilita la interacción entre poblaciones y el mantenimiento de procesos ecológicos esenciales (UNAM Global, 2025). Sin embargo, la expansión urbana desordenada y la falta de regulaciones adecuadas han reducido la capacidad de resiliencia de estos ecosistemas.

Las áreas de conservación dentro de las ciudades, como los bosques urbanos y humedales, cumplen un papel crucial en la mitigación de los efectos negativos de la urbanización. Sin embargo, muchas iniciativas gubernamentales para la creación de espacios verdes han sido implementadas sin considerar los requerimientos ecológicos de las especies locales, lo que limita su efectividad para la conservación de la biodiversidad (UNAM Global, 2025).

2. Relevancia del espacio público como agente de regeneración urbana

En el contexto urbano contemporáneo, los espacios públicos se han identificado como elementos clave para fomentar procesos de regeneración ecosistémica, social y cultural. Más allá de ser simples escenarios de tránsito o recreación, estos espacios constituyen la infraestructura vital para promover la interacción social, la inclusión, la movilidad sustentable y el desarrollo económico local. En ciudades enfrentadas a dinámicas de crecimie-

nto acelerado y transformación demográfica, es urgente repensar el diseño, gestión y función de los espacios públicos desde una perspectiva integral y regenerativa.

La Organización de las Naciones Unidas, a través de las conferencias Future of Places I, II y III (ONU-Hábitat, 2018), ha señalado que para cumplir con su rol cívico, los espacios públicos deben ser seguros, accesibles, inclusivos y conectados. Estos atributos no solo mejoran la calidad de vida urbana, sino que también fortalecen el sentido de comunidad y pertenencia. Para ello, se requiere un enfoque de planificación que considere de forma articulada la forma, función y conectividad de las ciudades, integrando redes de calles y manzanas que propicien el intercambio social, la movilidad multimodal y la accesibilidad universal.

Asimismo, se enfatiza la necesidad de diseñar espacios a escala humana, capaces de responder a los valores, aspiraciones y diversidad de sus habitantes. El diseño con enfoque en dimensiones humanas contribuye significativamente al carácter, la estética y el éxito funcional de estos espacios. Cuando están bien dimensionados, pueden fomentar la cohesión comunitaria y activar procesos de apropiación colectiva (ONU-Hábitat, 2018).

La inversión en espacio público también genera impactos económicos positivos al estimular economías locales e informales, atraer inversiones. Además, se subraya la importancia de garantizar una distribución equitativa de espacios públicos frente al avance de urbanizaciones cerradas que limitan la libertad de movimiento y reducen la diversidad espacial. En este sentido, se propone una gama variada

de espacios públicos, semipúblicos y privados claramente delimitados, que respondan a las distintas necesidades culturales, generacionales y socioeconómicas (ONU-Hábitat, 2018).

Además, la planificación del espacio público debe habilitar a los individuos y comunidades a desarrollar sus capacidades, favoreciendo una gobernanza colaborativa entre actores públicos, comunitarios y privados. Este tipo de planificación participativa no solo promueve una mayor sostenibilidad social, sino que puede detonar procesos regenerativos a largo plazo en el entorno urbano (ONU-Hábitat, 2018).

De esta manera, entendemos que los espacios públicos deben estar enfocados en el contexto cultural y geográfico de cada comunidad. Elementos como el arte público, la vegetación nativa, el diseño bioclimático, y la infraestructura sostenible, refuerzan su identidad y su capacidad para sostener relaciones armónicas entre las personas y la naturaleza. Además, los espacios públicos no solo cumplen una función social o estética, sino que representan una plataforma estratégica para regenerar los vínculos humanos con el entorno, y avanzar hacia ciudades más equitativas, resilientes y vivas.

3. Situación urbana y ambiental de León

3.1 Crecimiento urbano en León y su impacto ambiental.

La ciudad de León, Guanajuato, ha experimentado un proceso acelerado de urbanización que ha modificado significativamente el paisaje natural y las dinámicas ecológicas del territorio.

Con una extensión de más de 128 mil hectáreas, el municipio se divide en zonas norte, centro y sur, cada una con funciones específicas: conservación, amortiguamiento, uso urbano y agrícola, respectivamente. La zona centro, correspondiente al área urbana, concentra el 34.3% del territorio municipal y alberga a más de 1.3 millones de personas (IMPLAN, 2020a).

Este crecimiento urbano ha generado impactos ambientales críticos, entre ellos la expansión de las islas de calor urbano, debido al déficit de áreas verdes y cobertura arbórea. Actualmente, la cobertura vegetal representa apenas el 12% de la superficie urbana, y sólo el 3.6% del suelo presenta alta permeabilidad (IMPLAN, 2020a). Esta condición favorece problemas recurrentes como inundaciones, encharcamientos y pérdida de biodiversidad, agravados por la fragmentación del hábitat natural y la expansión de infraestructura impermeable.

Además, la presión sobre los cauces naturales ha provocado riesgos en materia hídrica, como lo evidencian los puntos de inundación localizados a lo largo de arroyos y vialidades principales, afectando colonias en la zona sureste de la ciudad (IMPLAN, 2020a). La limitada gestión de residuos, el deterioro de los suelos y la contaminación del sistema hidrológico son reflejo de una planificación urbana que históricamente ha carecido de enfoques integradores hacia la naturaleza en zonas urbanas.

3.2 Situación actual de parques vecinales en León

Los parques vecinales, como parte del sistema de infraestructura verde de la ciudad, cumplen

un papel clave en la provisión de servicios ecosistémicos y en la construcción de tejido social. Sin embargo, el sistema actual de áreas verdes en León presenta múltiples desafíos. De acuerdo con el Programa de Sistema de Parques Municipales (IMPLAN, 2020b), la ciudad cuenta con 385.5 hectáreas de áreas verdes públicas distribuidas entre jardines y parques urbanos, además de 107.1 ha de parques metropolitanos y 22.07 ha de parques lineales.

A pesar de ello, estos espacios no están distribuidos de manera equitativa ni responden a un sistema planificado que garantice el acceso universal. La falta de mantenimiento, la gestión fragmentada entre diferentes dependencias municipales y la ausencia de criterios comunes han contribuido al deterioro de muchos parques vecinales (IMPLAN, 2020b). Además, la calidad de la infraestructura, la inseguridad, y la baja apropiación comunitaria limitan su uso y su potencial regenerativo.

En muchos casos, los parques vecinales no cuentan con vegetación suficiente ni con un diseño ecosistémico que permita su integración con el entorno urbano, reduciendo su capacidad para regular el clima local, infiltrar agua de lluvia o proveer hábitat a especies locales (IMPLAN, 2020a; IMPLAN, 2020b). Esta situación demuestra una reconfiguración estratégica del papel que juegan estos espacios dentro de la planificación urbana y ambiental del municipio.

3.3 Iniciativas previas relacionadas con la regeneración ecológica en la ciudad.

El municipio de León ha comenzado a reconocer la necesidad de una infraestructura verde funcional como respuesta a los retos

ambientales derivados del crecimiento urbano. El Manual para la Gestión de la Infraestructura Verde y la creación del Índice de Biodiversidad Urbana representan avances en la incorporación de criterios ecológicos en la planeación territorial. Estos instrumentos buscan valorar los beneficios de los espacios naturales en contextos urbanos y fomentar su integración con la infraestructura existente.

Asimismo, desde el 2013 se han desarrollado diversos estudios y estrategias como la Estrategia Integral de Áreas Verdes, la Estrategia de Espacios Públicos, el Estudio de Identidad Urbana y Paisajística de León y el Programa de Parques Lineales, los cuales promueven un enfoque sistémico para el diseño y gestión de espacios públicos (IMPLAN, 2020a). No obstante, la implementación de estas estrategias ha sido limitada por la falta de coordinación interinstitucional y por la escasa participación ciudadana en su ejecución.

En este contexto, la visión compartida en el Plan Municipal de Desarrollo León Visión 2045 y el PMDUOET plantea un cambio hacia una ciudad sostenible, resiliente e inclusiva (IMPLAN, 2020a). En esa sintonía, se propone la consolidación de un sistema de parques que funcione como columna vertebral de la infraestructura verde urbana, integrando valores ecológicos, sociales y culturales. Estas iniciativas ofrecen un punto de partida para fortalecer acciones de regeneración ecológica desde una perspectiva colectiva y con una visión de largo plazo, que aunque bien intencionadas, aún hay mucho por hacer por lo que esta investigación plantea ser un parte aguas para la implementación de estrategias ecológicas funcionales y de cohesión social.



Ilustración 04. Área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se ha mencionado anteriormente, la urbanización ha estado marcada por modelos de desarrollo fragmentados, con un enfoque mecanicista del entorno construido que ha resultado en la degradación ambiental y la desconexión entre las comunidades y su entorno natural. Como lo señala Rees (1995), las ciudades dependen de recursos extraídos de ecosistemas mucho más grandes que los suyos para ser sostenibles, lo que pone de manifiesto la necesidad de un cambio paradigmático en la planificación urbana.

En este sentido, la ciudad de León enfrenta retos considerables en términos de sostenibilidad y gestión de recursos naturales. Su crecimiento urbano ha implicado una expansión territorial que ha afectado las dinámicas ecológicas y sociales del entorno.

Además, de que la ausencia de enfoques sistémicos en el diseño urbano ha limitado la capacidad de León para evolucionar hacia una ciudad verdaderamente sustentable y resiliente.

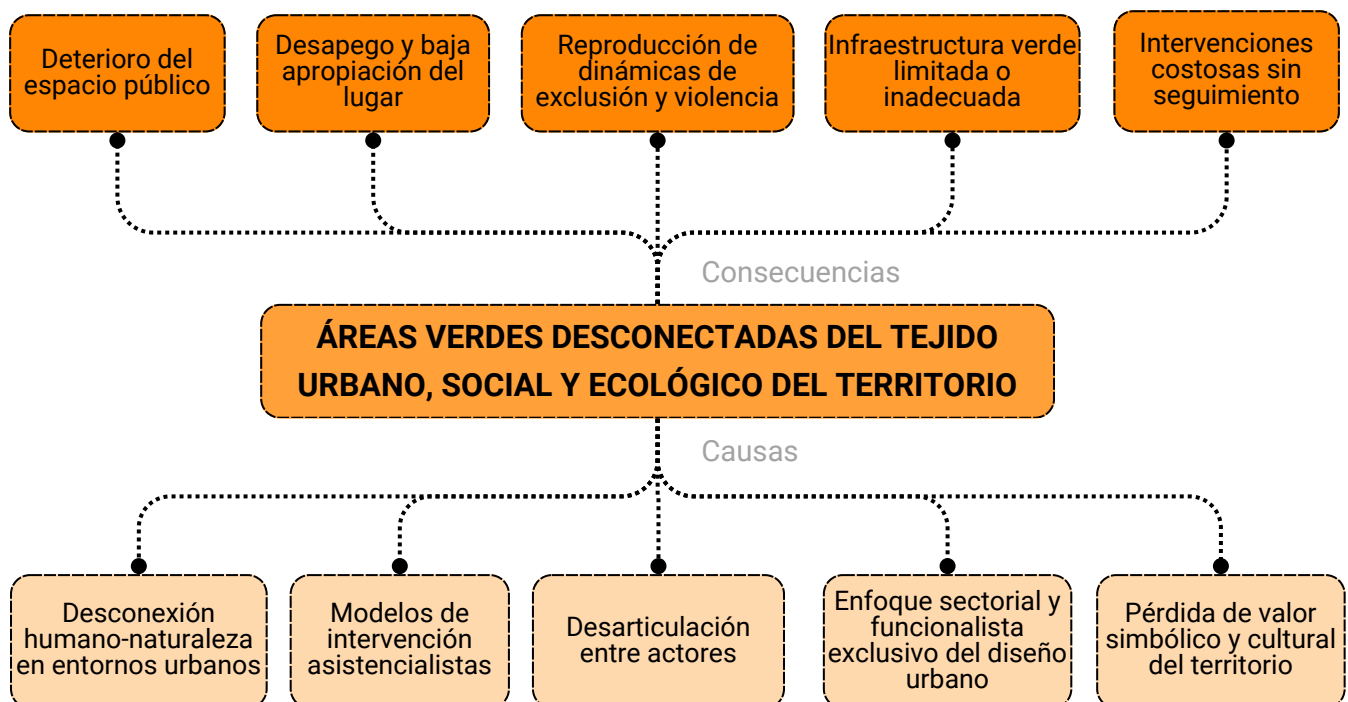


Ilustración 05. Árbol de problemas. Elaboración propia.

CONTRIBUCIÓN AL DISEÑO

El diseño regenerativo surge como una alternativa a los modelos tradicionales de sostenibilidad, los cuales se han centrado en minimizar el impacto ambiental sin considerar la regeneración activa de los ecosistemas urbanos. Este enfoque busca ir más allá de la mera reducción de daños y promueve una integración profunda entre los sistemas humanos y naturales a través de la restauración de procesos ecológicos funcionales y la coevolución de los asentamientos humanos con su entorno natural (Mang & Reed, 2012).

En esta sintonía, la regeneración no solo implica la construcción de infraestructuras eficientes, sino también la transformación del propio proceso de diseño y desarrollo urbano en un potencial sistema que permita llevar las interacciones del ser humano en armonía con la naturaleza.

De igual manera, se plantea hacer énfasis en una estructura horizontal entre seres vivos, que permita el mismo grado de importancia entre todos los seres vivos que son parte del ecosistema.



Ilustración 06. Esquema de aspectos clave a considerar en el diseño regenerativo. Elaboración propia.



Ilustración 07. Esquema de etapas clave a considerar en el diseño regenerativo. Elaboración propia.

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación propone implementar un modelo metodológico para la implementación de estrategias de diseño regenerativo en León, con el objetivo de consolidar una transición en el entorno urbano hacia un sistema vivo que fomente la coevolución entre los sistemas humanos y naturales. De esta manera, se pretende que a través de esta investigación se desarrolle un modelo de referencia que sirva para que otros parques puedan desarrollarse como puntos estratégicos para la regeneración social, así como ser referentes para políticas públicas y medios para la solución sociambiental actual.



Ilustración 08. Esquema de la sinergia de dimensiones para la aplicación de una metodología regenerativa. Elaboración propia.



Ilustración 09. Esquema de la relevancia del proyecto. Elaboración propia.

CUADRO DE CONGRUENCIA

En esta sección se integra el cuadro de congruencia, que consiste en la pregunta general, la hipótesis general y el objetivo general, que orientan el enfoque global de la tesis. Asimismo, se incluyen las preguntas específicas, las hipótesis específicas y los objetivos específicos, que permiten desglosar y abordar de manera detallada los distintos aspectos del problema de investigación.

PREGUNTA GENERAL

¿De qué manera una metodología de diseño regenerativo en parques vecinales urbanos de León puede promover el fortalecimiento de la conexión humano-naturaleza y la recuperación de funciones ecológicas y sociales en espacios públicos?

PREGUNTAS ESPECÍFICAS

¿Cuáles son las principales problemáticas socio-ambientales presentes en los parques vecinales de la ciudad de León?

¿Qué elementos ecológicos y sociales deben considerarse para diseñar una metodología de regeneración ecosistémica en parques vecinales urbanos?

¿De qué manera la implementación de estrategias de diseño regenerativo permiten incidir en la conexión humano-naturaleza dentro de un parque vecinal?

HIPÓTESIS GENERAL

La implementación de una metodología de diseño regenerativo en parques vecinales urbanos de León, basada en el análisis del contexto, la participación comunitaria y el aprovechamiento del potencial ecosistémico contribuirá a fortalecer la conexión humano-naturaleza, así como recuperar funciones ecológicas y sociales.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las problemáticas socioambientales en los parques vecinales de León son resultantes entre deficiencias ecológicas y dinámicas sociales, afectando a su vez su calidad ambiental y valor comunitario.

- Si se incorporan de manera conjunta criterios ecológicos y sociales en el diseño de la metodología, entonces se incrementará la capacidad regenerativa y el valor socioambiental de los parques vecinales.

- Si se aplican estrategias de diseño regenerativo en parques vecinales, entonces se incrementará la conexión humano-naturaleza a través de una mayor interacción ecológica y social con el espacio.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una metodología de diseño regenerativo aplicada para parques vecinales urbanos en León, que integre el análisis del contexto, la participación comunitaria y el reconocimiento del potencial ecosistémico, con el fin de fortalecer la conexión humano-naturaleza y promover la recuperación de funciones ecológicas y sociales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las principales problemáticas socioambientales presentes en parques vecinales de León, que permita comprender los factores que afectan su función ecosistémica y social.

- Analizar criterios ecológicos y sociales clave que favorecen los procesos de regeneración como la participación ciudadana, percepción y educación ambiental.

- Proponer estrategias de diseño regenerativo aplicables a parques vecinales que fortalezcan el vínculo humano-naturaleza en parques vecinales.

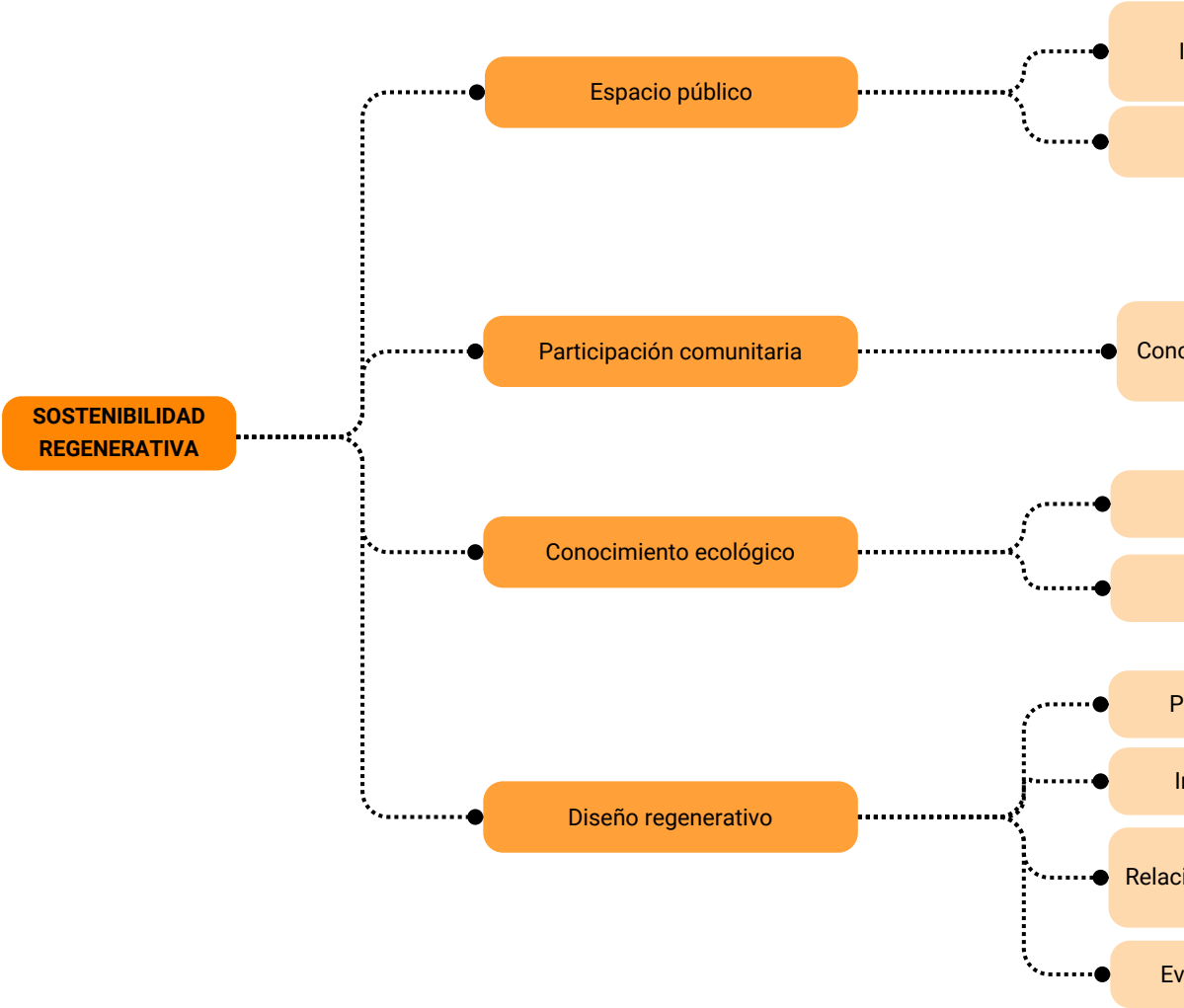
Ilustración 10. Cuadro de congruencia de la investigación. Elaboración propia.





MARCO TEÓRICO/
CONCEPTUAL

ESQUEMA GENERAL



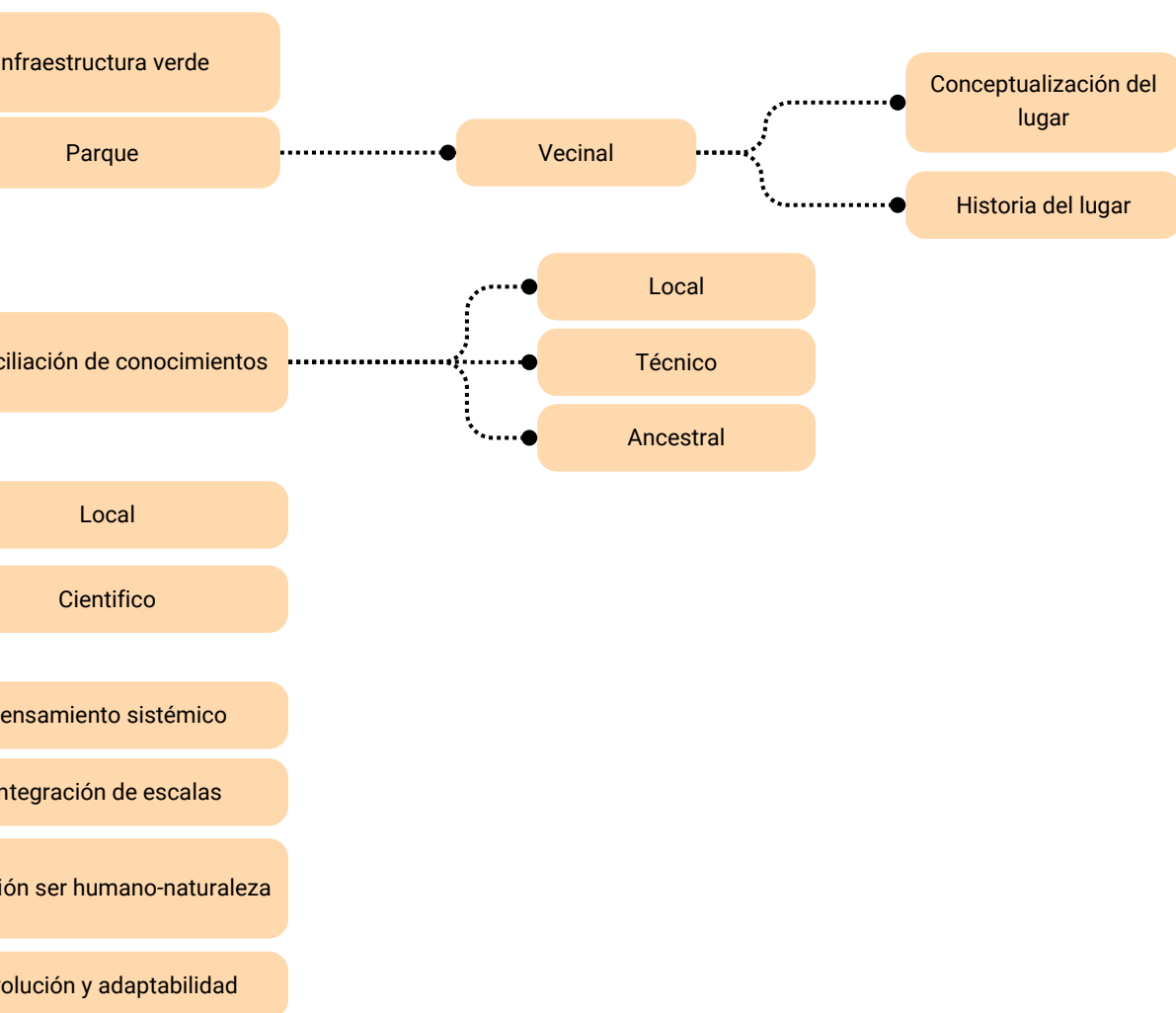


Ilustración 11. Esquema de marco teórico/conceptual. Elaboración propia.

SOSTENIBILIDAD REGENERATIVA

La sostenibilidad regenerativa nace a partir de la evolución de los enfoques convencionales de sostenibilidad, integrando una visión ecológica profunda que enfatiza la regeneración de los sistemas vivos en lugar de solo minimizar el impacto ambiental. Mang y Reed (2012), consideran que este paradigma se fundamenta en seis conceptos clave: regeneración, desarrollo y diseño, lugar, alfabetización de patrones, historia del lugar y potencial.

1. Regeneración

Para comenzar a hablar de regeneración en esta investigación es importante hacer referencia a diversos autores, entre ellos, se encuentra Mang & Reed (2012), quienes plantean que el concepto de regeneración varía según la visión del mundo desde la que se interprete. Mientras que un enfoque mecanicista la entiende como la creación de sistemas cerrados que pueden replicarse universalmente, la perspectiva ecológica la define como una capacidad intrínseca de los sistemas vivos para restaurarse y evolucionar. Desde esta visión, la regeneración implica un proceso dinámico y adaptativo, guiado por niveles de trabajo diferenciados que abarcan desde la operación y mantenimiento de los sistemas existentes hasta la manifestación de su potencial evolutivo. De esta manera, se hace referencia al modelo de niveles de trabajo de Charles Krone.

De acuerdo con Krone (1992), este modelo plantea la regeneración en cuatro niveles: los dos primeros están relacionados con la existencia actual de un sistema, mientras que los dos superiores se enfocan en su potencial. Para que un sistema sea sostenible a largo plazo, debe trabajar en todos estos niveles de manera simultánea. Este enfoque permite que la regeneración no se limite a la reducción de daños, sino que impulse la capacidad de evolución de los ecosistemas y comunidades humanas.

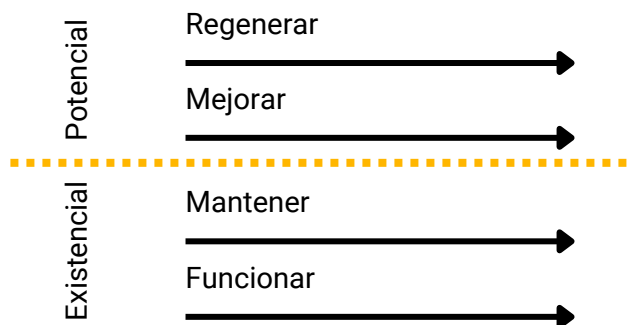


Ilustración 12. Diagrama de marco de niveles de trabajo de Charles Krone (1992). Elaboración propia basada en Mang & Reed (2012).

2. Desarrollo y Diseño Regenerativo

El diseño regenerativo ha sido tradicionalmente entendido como una forma limitada de corregir el daño ambiental causado por la actividad humana, asegurando la renovación de los recursos naturales. Sin embargo, como menciona Mang & Reed (2012) los enfoques regenerativos van más allá de la eficiencia ecológica al integrar de al ser humano dentro de un sistema donde se consideran a todos los individuos que componen el ecosistema.

Para lograrlo, Mang & Reed (2012) proponen que el desarrollo regenerativo se enfoca en dos aspectos interdependientes:

1. Identificar los fenómenos correctos sobre los cuales trabajar, asegurando que las soluciones de diseño maximicen el potencial evolutivo del sistema.
2. Construir la capacidad y el campo de participación comunitaria para asegurar la continuidad de la regeneración a largo plazo.

El diseño regenerativo, en este sentido, no solo busca restaurar la naturaleza, sino integrar el conocimiento ecológico en la planificación y la gestión comunitaria, asegurando una relación dinámica entre los humanos y el ecosistema en el que se insertan.

3. El Concepto de Lugar

Este concepto Mang & Reed (2012) lo definen como una red única y multidimensional de sistemas vivos que han evolucionado a lo largo del tiempo mediante la interacción entre los ecosistemas naturales y las expresiones culturales humanas. La sostenibilidad regenerativa considera que cada intervención debe contribuir a fortalecer la capacidad de los sistemas naturales y sociales del lugar, en vez de solo mitigar impactos negativos.

Este propone devolver el lugar a su posición central en la vida humana, fomentando una conexión profunda y responsable con el entorno natural. Un diseño regenerativo exitoso es aquel que entiende cómo funciona un sistema vivo en su contexto y se integra a él en una relación de reciprocidad y coevolución (Mang & Reed, 2012).

4. Alfabetización de Patrones

Adicionalmente, Mang & Reed (2012) hacen referencia a este concepto, que se basa en la ciencia de la complejidad y estudia las interacciones dinámicas en los sistemas vivos. En lugar de analizar los ecosistemas de manera fragmentada, se enfoca en comprender los flujos de energía y materia, permitiendo diseñar soluciones que respeten la lógica interna de cada lugar.

Este enfoque es fundamental en la sostenibilidad regenerativa, ya que permite leer el metabolismo del entorno y diseñar sistemas urbanos, agrícolas o industriales que empaten con los patrones naturales en lugar de oponerse a ellos. La permacultura es un ejemplo de esta aproximación, al buscar integrar los procesos humanos con los ciclos ecológicos del lugar (Mang & Reed, 2012).

5. Historia del Lugar

Mang & Reed (2012) consideran que la historia es un medio fundamental para la sostenibilidad regenerativa. No solo conecta a las personas con su entorno, sino que proporciona una base para la identidad, el significado y la participación en la regeneración del territorio. La metodología *Story of Place*, desarrollada por *Regenesis Group*, utiliza la narración para articular la esencia de un lugar y definir su potencial futuro.

En este sentido, descubrir la historia del lugar permite entender cómo han funcionado sus sistemas ecológicos y humanos a lo largo del tiempo, facilitando la alineación de las actividades humanas con los ciclos naturales (Mang & Reed, 2012).

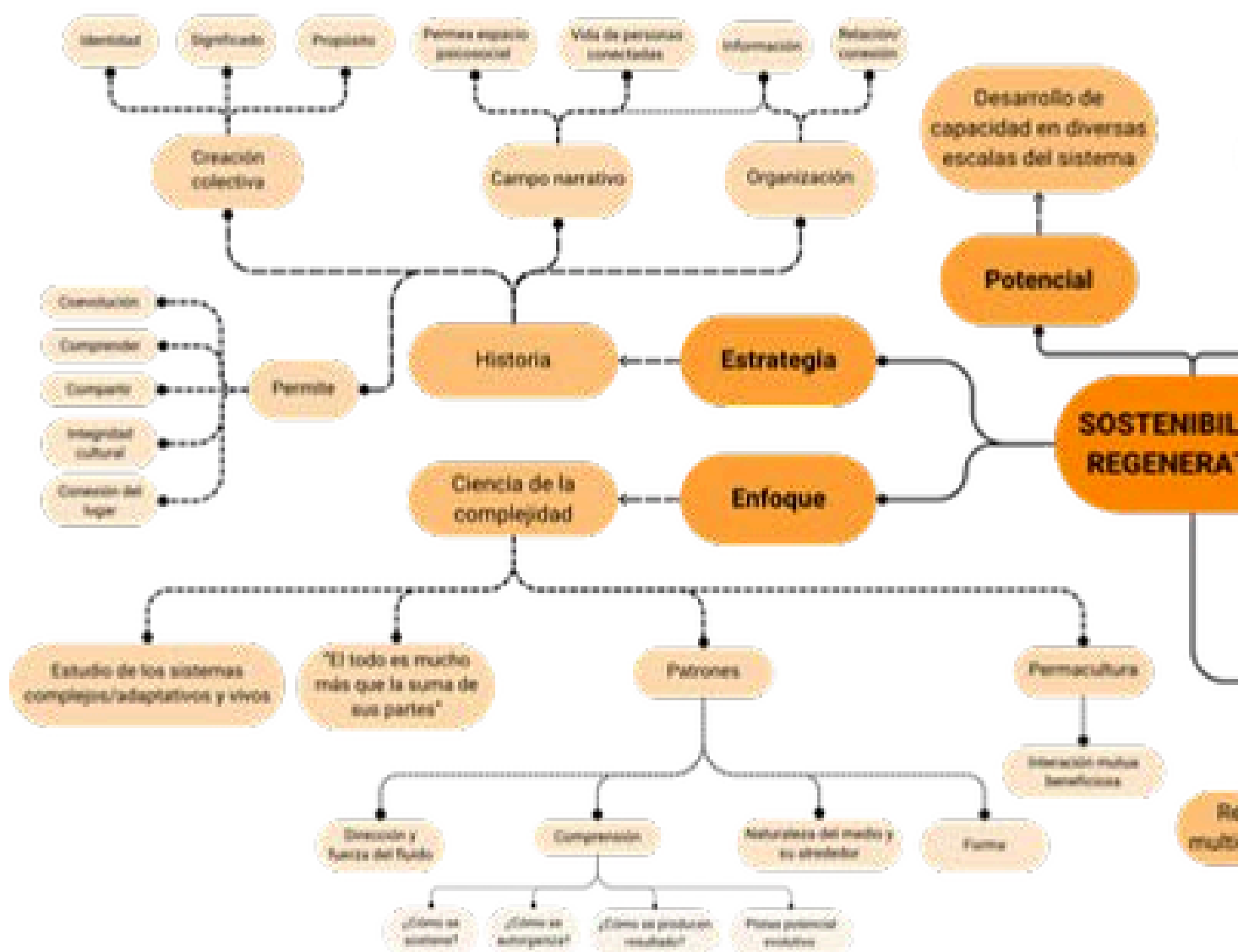
Asimismo, las historias pueden actuar como agentes de cambio, estableciendo nuevos "campos narrativos" que fomentan la regeneración continua más allá del proceso de diseño y construcción.

6. Potencial

Por último, Mang & Reed (2012) hacen mención del potencial definiéndolo como la capacidad inherente de un sistema vivo para evolucionar y desarrollarse en armonía con su entorno.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad regenerativa, cualquier intervención debe enfocarse en revelar y potenciar las capacidades de los sistemas vivos para regenerarse.

Los sistemas vivos están organizados en niveles interconectados y existe una reciprocidad entre los sistemas más pequeños y los más grandes. Un diseño regenerativo debe trabajar en la generación de relaciones que fortalezcan la salud del sistema en todos sus niveles, promoviendo una cascada de regenera-



ción a escalas locales y globales (Mang & Reed, 2012)

Finalmente, la sostenibilidad regenerativa representa una evolución en la forma en que se entiende la relación entre los humanos y su entorno. En lugar de simplemente mitigar impactos negativos, este paradigma propone un enfoque basado en la regeneración activa de los

ecosistemas y en la coevolución de los sistemas humanos y naturales (Mang & Reed, 2012).

Al integrar conceptos como la alfabetización de patrones, la historia del lugar y la búsqueda del potencial de los ecosistemas, este enfoque permite trascender la visión mecanicista y fragmentada de la sostenibilidad convencional.

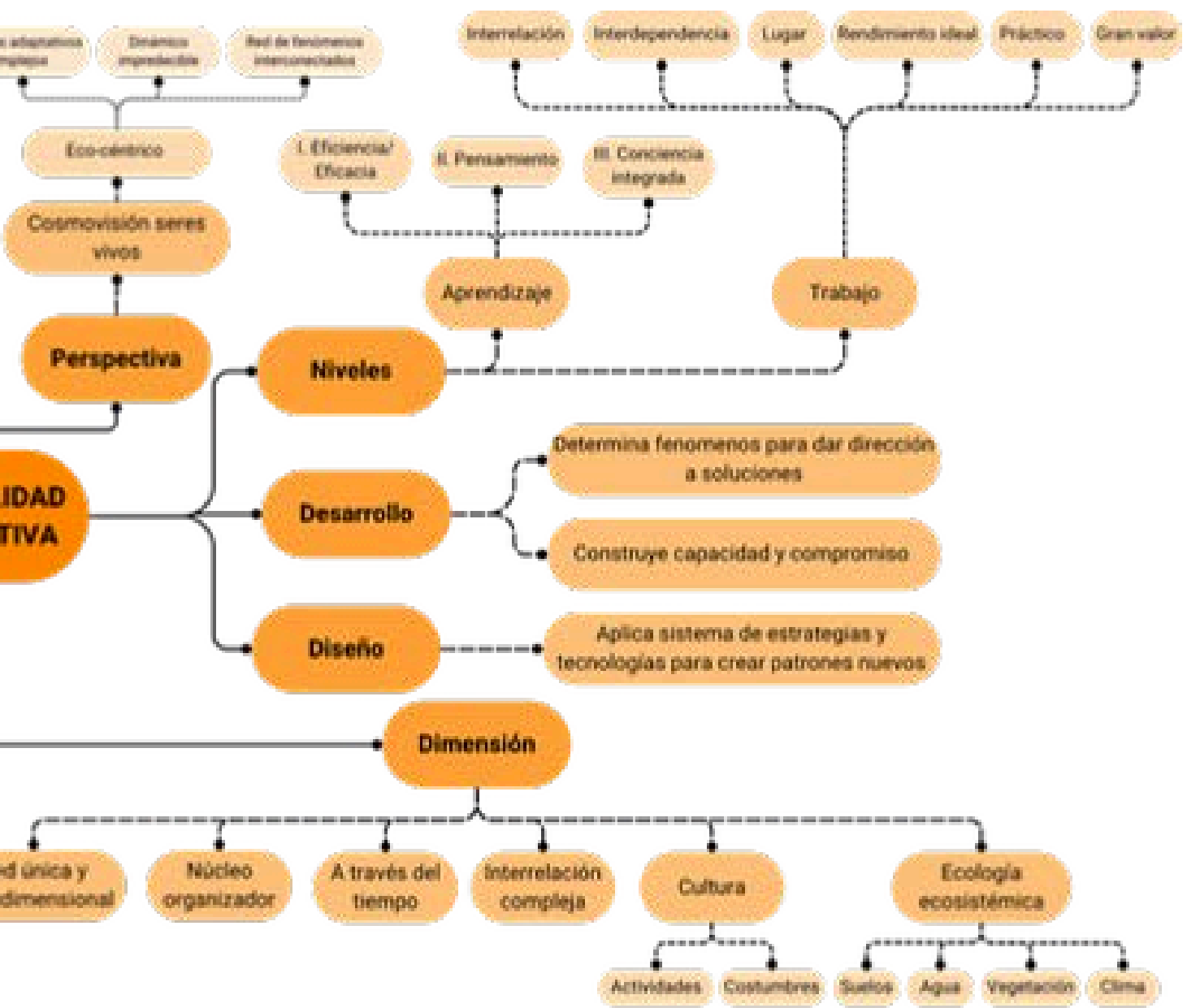


Ilustración 13. Diagrama conceptual de la sostenibilidad regenerativa. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Copra (1996), Du Plessis, C., & Cole, R. J. (2011), Mang & Reed (2012), Reed (2007)

DISEÑO REGENERATIVO

Como se menciono anteriormente, el diseño regenerativo surge como una respuesta a la creciente degradación ambiental causada por los enfoques convencionales de planificación urbana. A diferencia del diseño sostenible, que busca mitigar los impactos negativos, el diseño regenerativo adopta un enfoque proactivo, promoviendo la restauración y el fortalecimiento de los ecosistemas y las comunidades humanas que los habitan. Se basa en la integración del pensamiento sistémico y ecológico en la planificación y ejecución de proyectos en el entorno construido, permitiendo la coevolución entre sistemas naturales y humanos. Su propósito no es solo reducir el daño ambiental, sino también transformar la relación entre los seres humanos y la naturaleza en una dinámica simbiótica y de colaboración mutua.

El diseño regenerativo se fundamenta en un conjunto de conceptos esenciales que permiten comprender su alcance y aplicación. Entre los principales se encuentran:

Conocimiento Ecológico

El conocimiento ecológico es la base del diseño regenerativo y puede dividirse en dos categorías principales: el conocimiento ecológico científico y el conocimiento ecológico construido socialmente. El primero se deriva de metodologías científicas rigurosas, utilizando la

observación, el análisis y la experimentación para generar datos objetivos sobre los ecosistemas (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 12). Este enfoque permite el desarrollo de herramientas y modelos predictivos que facilitan la integración de procesos ecológicos en el diseño urbano.

Por otro lado, el conocimiento ecológico construido socialmente se basa en la experiencia y la tradición de comunidades que han aprendido a interactuar armónicamente con su entorno a lo largo del tiempo (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 12). Este conocimiento, frecuentemente transmitido a través de generaciones, es indispensable para comprender cómo diferentes culturas han desarrollado estrategias resilientes de manejo ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales.

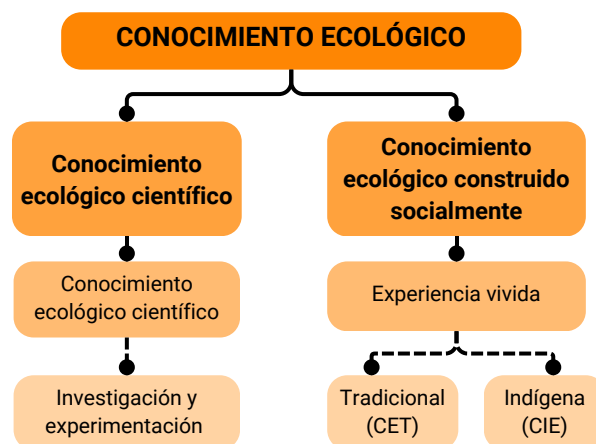


Ilustración 14. Conocimiento ecológico. Elaboración propia con base en (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 12).

Alfabetización Ecológica

La alfabetización ecológica se refiere a la comprensión de los principios de organización de los ecosistemas y su aplicación en la construcción de comunidades humanas sostenibles. Capra (1996), argumenta que restablecer nuestra conexión con la naturaleza implica aprender de los ecosistemas, que han evolucionado durante más de tres mil millones de años, logrando un equilibrio sostenible.

Este aprendizaje requiere un cambio de mentalidad hacia el pensamiento sistémico, en el cual se considera a los seres humanos como parte de una red interdependiente de relaciones ecológicas. De acuerdo con Capra (1996) los principios fundamentales de la ecología, que deben incorporarse en la sociedad para garantizar su sostenibilidad, incluyen la interdependencia, la circularidad de los procesos ecológicos, la diversidad, la flexibilidad y la resiliencia.

- La interdependencia destaca la relación entre todos los organismos dentro de un ecosistema, en el cual el bienestar de cada elemento depende del conjunto.
- La circularidad se observa en el reciclaje constante de materia y energía, donde los residuos de un organismo se convierten en recursos para otro, un modelo que debería adoptarse en los sistemas económicos y productivos humanos.
- La diversidad, tanto en los ecosistemas como en las comunidades humanas, fortalece la resiliencia y la capacidad de adaptación a cambios inesperados.
- La flexibilidad permite a los sistemas ecológicos y sociales ajustarse a nuevas condiciones sin colapsar.
- La resiliencia les ayuda a mantener su funcionalidad a pesar de perturbaciones externas.



Ilustración 15. Alfabetización Ecológica Elaboración propia con base en (Capra, 1996, p. 307-314)

Para construir comunidades sostenibles, es necesario integrar estos principios ecológicos en todos los aspectos de la sociedad, incluyendo la educación, la economía y la política. Sin este cambio de paradigma, Capra (1996), advierte que la humanidad seguirá perpetuando modelos destructivos que ponen en peligro su propia supervivencia.

Enfoques Ecológicos en el Entorno Construido

En la misma sintonía Reed (2007), menciona que los enfoques ecológicos aplicados al entorno construido incluyen conceptos como la ecología urbana, los servicios ecosistémicos y el urbanismo biofílico.

A través del esquema que se muestra a continuación Reed (2007) hace referencia a los diversos enfoques en los que se han tratado las problemáticas medioambientales en el entorno construido. Haciendo referencia desde las prácticas convencionales que resultan degradando o fragmentando los sistemas vivos, pasando por un enfoque sustentable, donde se plantean llegar a una neutralidad, hasta llegar al sistema de regeneración que permite la participación o co-evolución entre los seres humanos y la naturaleza.

Asimismo, diversos autores han mencionado que los enfoques no deben de estar peleados o separados entre sí, sino más bien, verlo como una transición gradual hacia la regeneración.

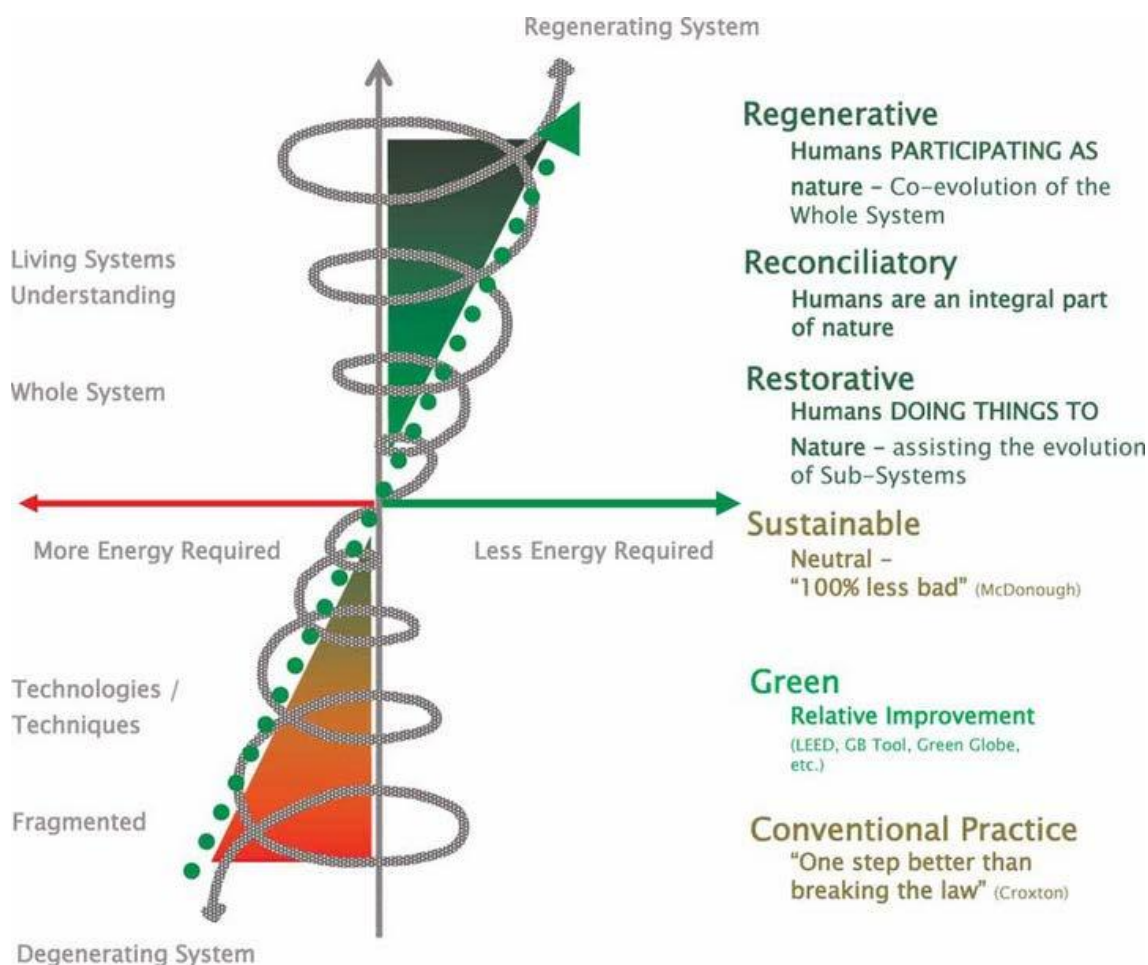


Ilustración 16. Trayectoria de Diseño Ambientalmente Responsable. (Reed, B., 2007, p. 676).

Conciliación de conocimientos

Los temas analizados en esta revisión destacan la necesidad de adoptar un enfoque holístico e inclusivo que integre el conocimiento ecológico local en proyectos de diseño y desarrollo regenerativo dentro del entorno construido. Esto implica reconciliar la brecha persistente entre el conocimiento ecológico científico y los saberes construidos socialmente (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 22) . Un ejemplo de este proceso se documenta en consultorías de diseño regenerativo, donde se aplica la "Ley de las Tres Fuerzas". Este enfoque conceptual permite valorar ideas aparentemente opuestas y crear soluciones innovadoras que armonicen ambos tipos de conocimiento.

El diseño regenerativo puede conciliar la fuerza activadora de los conocimientos ecológicos construidos socialmente con la fuerza restrictiva del conocimiento ecológico científico. La integración de estas dos formas de conocimiento amplía el espacio de soluciones y fomenta la participación de las comunidades en un sistema de aprendizaje adaptativo sobre el lugar (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 22). Este proceso no solo fortalece la construcción de comunidades, sino que también promueve la capacidad, la iniciativa y la defensa local para proteger la ecología del lugar.

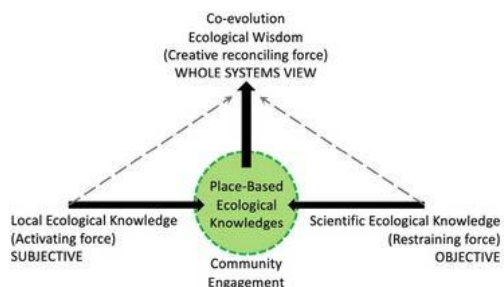


Ilustración 17. Ley de las Tres Fuerzas. (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 24).

A su vez, los profesionales del entorno construido pueden aprender de las comunidades, enriqueciendo su capacidad para diseñar edificios habitables y bien adaptados que mejoren el lugar (Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S., 2023, p. 22).

Premisas del Diseño Regenerativo

El diseño regenerativo, según Mang & Reed (2012), se fundamenta en un conjunto de principios esenciales que guían su aplicación en la práctica. Entre los más relevantes se encuentran:

- **Pensamiento Sistémico:** Considera a las ciudades y edificaciones como sistemas vivos interdependientes, promoviendo una comprensión holística de las interacciones ecológicas y sociales.
- **Co-evolución de Sistemas Humanos y Naturales:** Busca que los asentamientos humanos no solo minimicen su impacto ambiental, sino que actúen como catalizadores de regeneración ecológica.
- **Diseño Basado en el Lugar:** Propone que cada intervención se adapte a las características ambientales, culturales e históricas del sitio donde se implementa.
- **Regeneración de los Sistemas Naturales:** En lugar de limitarse a la conservación, el diseño regenerativo busca restaurar y mejorar activamente los ecosistemas urbanos y naturales.
- **Participación Comunitaria:** Fomenta el involucramiento de las comunidades locales en la planificación y toma de decisiones para garantizar la apropiación y sostenibilidad de los proyectos.

PARQUES VECINALES

Para comenzar a hablar de parques vecinales, primero es importante hablar sobre el hecho de que las ciudades están compuestas de muchos espacios con diversos usos, entre ellos se encuentran los espacios públicos, como menciona Concha A. (2005), estos espacios hacen parte del equipamiento urbano, conformado redes y superficies, que en conjunto dan soporte a diversas actividades humanas. Y dentro de esa categoría se encuentran los parques o zonas verdes, dedicadas al esparcimiento, la recreación y a mantener la estabilidad del equilibrio ecológico en las áreas urbanas.

En esta sintonía, los parques vecinales son una forma de infraestructura verde urbana con un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida, el bienestar comunitario y la resiliencia ecológica de las ciudades. A través de sus múltiples funciones (ambientales, sociales, culturales y económicas) estos espacios se convierten en puntos estratégicos para la regeneración ecosistémica y la construcción de territorios más habitables y equitativos.

Además, según el Programa de Parques Vecinales de IMPLAN León (2020b), los parques urbanos son espacios polifacéticos que funcionan como escenarios de interacción entre distintos grupos sociales, promoviendo la cohesión barrial, la salud física y mental, la biodiversidad urbana, y el sentido de identidad colectiva.

Se conciben como activos que pueden elevar el valor del entorno urbano y fortalecer el tejido social, o como pasivos que, si son mal gestionados, generan cargas para las comunidades. Por ello, su apropiación y activación social resulta crucial para su sostenibilidad.

Sin embargo, como mencionan autores como Llor et. al. (2022), las comunidades urbanas en las últimas décadas han tenido un desarrollo fugaz, lo que ha generado un crecimiento sin control, generando espacios públicos en los que no se ha pensado en el bienestar social y es aquí donde radica la importancia de atender espacios como los parques vecinales.

Motivo de lo anterior, la presente investigación considera a los parques vecinales como espacios estratégicos para la regeneración ecosistémica urbana, donde es posible implementar procesos participativos y colaborativos que fortalezcan tanto los servicios ambientales como el tejido social. Su reconversión desde una lógica de mantenimiento pasivo hacia una de gestión activa y corresponsable, representa una oportunidad clave para reconectar a las personas con la naturaleza y entre sí, consolidando modelos urbanos más sostenibles, equitativos y regenerativos.



Ilustración 18. Infancias participando en las actividades impartidas por la Fundación Comuntia. Elaboración propia

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

De acuerdo con los Enfoques programáticos del Social Behaviour Change en conjunto con la unicef (s.f) consideran que la participación comunitaria se fundamenta en el principio de “nada sobre nosotros sin nosotros”, lo que implica que las comunidades no solo deben ser escuchadas, sino que también deben asumir un rol protagónico en la identificación, planificación y solución de los problemas que las afectan. Lejos de ser un proceso puntual, la participación efectiva requiere un compromiso sostenido, con mecanismos que fortalezcan la confianza, la colaboración, la rendición de cuentas y la capacidad colectiva de las comunidades.

Este enfoque es transformacional porque promueve la equidad, fortalece los lazos sociales y mejora la calidad de los servicios a través del empoderamiento local. La participación no debe limitarse a la consulta superficial ni estar basada en relaciones personales, sino institucionalizarse dentro de marcos de gobernanza que aseguren su sostenibilidad.

Además, la participación puede operar en distintos niveles: desde la simple movilización hasta el empoderamiento pleno para la autogestión. Para alcanzar su verdadero potencial, debe incluir a grupos históricamente marginados, respetar la diversidad interna de las comunidades y adaptarse a los contextos

locales, promoviendo tanto la interacción presencial como el uso estratégico (no excluyente) de medios digitales (unicef, s.f.).

Asimismo, la unicef (s.f.) me menciona que entre los principios clave de este enfoque están:

- **Desarrollo del sistema:** La participación comunitaria debe ser sistemática para que tenga un impacto sostenible. La participación comunitaria debe estar integrada en el diseño de políticas, la planificación, la elaboración de presupuestos, y la financiación, ejecución y supervisión de las intervenciones.
- **Comunicación de doble vía:** Debe mantenerse una línea de comunicación abierta para permitir que las comunidades den y reciban información clara, apropiada y precisa de forma regular y predecible. La comunicación de doble vía ofrece a la comunidad una forma de conectarse, solicitar información y exigir la rendición de cuentas de las partes interesadas.
- **Participación:** Crear espacios de participación que sorteen obstáculos, fomenten el diálogo de doble vía y generen confianza, que es central para los programas humanitarios y del desarrollo.
- **Inclusión:** El desequilibrio de poder entre las partes interesadas y los grupos de la comunidad crea un desafío para llegar a los miembros de grupos vulnerables y marginados.

- Empoderamiento y asunción de responsabilidades: Para empoderar a las comunidades es necesario reconocer el valor dentro de las comunidades, tales como sus recursos, activos, estructuras y redes. Maximizar el poder y potencial de estos valores existentes ayudará a fomentar la autonomía y la asunción de responsabilidades.
- Adaptabilidad y localización: los enfoques de Participación de la Comunidad deben desarrollarse en torno a los contextos locales, y deben ser flexibles y receptivos a las necesidades, condiciones y preocupaciones cambiantes de las poblaciones locales.
- Desarrollo de la capacidad local: La Participación de la Comunidad debe desarrollarse a partir de las capacidades y los recursos existentes en las comunidades, y trabajar con los grupos y organizaciones locales que ya están asistiéndolas.

Para efectos prácticos de esta investigación, la participación comunitaria se plantea como un pilar metodológico clave para el diseño regenerativo de parques vecinales. Su integración permite trascender el enfoque técnico tradicional y avanzar hacia una perspectiva regenerativa que reconozca los parques como espacios socioecológicos vivos, co-gestionados por las comunidades. A través de mecanismos de participación sostenida, se busca no solo restaurar los ecosistemas urbanos, sino también fortalecer el tejido social, la identidad barrial y la relación afectiva de las personas con la naturaleza.

Desde esta perspectiva, los procesos participativos no son un medio para alcanzar objetivos externos, sino un fin en sí mismos:

prácticas cotidianas de co-creación, cuidado y gobernanza que dan forma a territorios más justos, resilientes y conectados con el entorno natural.



Ilustración 19. Infancias participando en las actividades impartidas por la Fundación Comuntia. Elaboración propia

ESTADO DEL ARTE

EL diseño regenerativo ha tomado mayor fuerza en las ultimas décadas aunque sus raíces surgieron en el siglo pasado, a través del diseño de paisaje. Por ello se considera necesario establecer contexto sobre el área de interés que se pretende seguir, a continuación, se presentan algunos de los acontecimientos clave que han influido en su desarrollo teórico y práctico.

1. Raíces del Diseño Regenerativo

El concepto de desarrollo y diseño regenerativo tiene sus raíces en el siglo XIX con los primeros intentos de integrar los ecosistemas naturales y los entornos urbanos. Pensadores como George Perkins Marsh, John Wesley Powell, Patrick Geddes, Sir Howard Ebenezer y Frederick Law Olmsted enfatizaron los beneficios de las infraestructuras verdes y azules en la planificación urbana, promoviendo entornos más saludables y estéticamente agradables. Marsh, por ejemplo, alertó sobre los efectos perjudiciales de la intervención humana en los paisajes naturales, abriendo la discusión sobre la necesidad de una gestión ambiental más cuidadosa. En la misma línea, Olmsted promovió el diseño de parques urbanos como elementos esenciales para la salud y el bienestar de la sociedad, combinando la funcionalidad ecológica con la estética del paisaje (Blanco, Pedersen Zari, Raskin & Clergeau, 2021, p.2).

Más adelante, Ebenezer Howard en 1902, con su libro *Garden Cities of Tomorrow*, presentó un modelo de ciudad que integraba la naturaleza dentro del desarrollo urbano, sentando las bases para el movimiento de las ciudades jardín, un enfoque que influyó notablemente en la planificación urbana del siglo XX. Posteriormente, en 1915, Patrick Geddes, influenciado por su formación en biología, promovió la idea de que las ciudades debían considerarse organismos vivos y ser analizadas en su contexto ecológico. Su enfoque enfatizaba la interrelación entre la planificación urbana y el entorno natural, influyendo en los movimientos de planificación regional en Europa y Estados Unidos (Mang & Reed, 2012, p.3).

2. Desarrollo del Concepto de Ecosistema y Pensamiento Sistémico

En 1935, Arthur Tansley introdujo el concepto de ecosistema, estableciendo un marco para comprender la interdependencia entre los seres vivos y su entorno. Esta perspectiva resultó fundamental para el análisis del impacto humano en los sistemas naturales y el desarrollo de estrategias de mitigación de los efectos negativos de la urbanización (Mang & Reed, 2012, p.4).

Durante los años 1950 y 1960, Eugene y Howard Odum consolidaron la ecología moderna al defi-

nir el ecosistema como la unidad fundamental de la naturaleza. Sus estudios sobre el flujo de energía en los ecosistemas ayudaron a comprender la dinámica de los sistemas naturales y ofrecieron bases científicas para la ingeniería ecológica y el diseño de infraestructuras sostenibles (Mang & Reed, 2012, p.4).

En 1968, Ludwig von Bertalanffy publicó *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. Esta teoría general de sistemas introdujo la noción de sistemas abiertos y la diferenciación entre sistemas físicos y biológicos. Además, esta teoría fue clave para el desarrollo del pensamiento sistémico y estableció una base para entender los sistemas urbanos como redes complejas e interdependientes (Mang & Reed, 2012, p.4). La transición hacia un paradigma de sistemas permitió superar el enfoque reduccionista y dar inicio hacia una visión holística del desarrollo urbano.

3. Sostenibilidad Ecológica y sus Aplicaciones en el Diseño Urbano

En 1969, Ian McHarg publicó *Design with Nature*, un texto fundamental en la planificación ecológica. En esta obra, McHarg propuso una metodología basada en la cartografía y la comprensión de los sistemas naturales para la planificación del uso del suelo (Blanco, Pedersen Zari, Raskin & Clergeau, 2021, p.2). Su trabajo influyó en la posterior creación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), herramientas fundamentales en la planificación ecológica contemporánea (Mang & Reed, 2012, p.5).

En paralelo, durante los años 1970, el movimiento de la permacultura, liderado por Bill Mollison y David Holmgren, promovió la idea de diseñar hábitats humanos basados en los principios ecológicos, destacando la autosuficiencia y la resiliencia de los ecosistemas diseñados por el hombre (Mang & Reed, 2012, p.5).

4. La Formalización del Diseño Regenerativo

En 1994, John Tillman Lyle introdujo el concepto de diseño regenerativo en su obra *Regenerative Design for Sustainable Development*. Lyle propuso que los sistemas urbanos podían adoptar una lógica circular en la gestión de recursos, similar a la de los ecosistemas naturales. Planteó estrategias para reincorporar los ciclos de agua, energía y nutrientes en el diseño urbano, asegurando su sostenibilidad a largo plazo (Lyle, 1996). Para poner en práctica estos conceptos, Lyle estableció el Centro de Diseño Regenerativo en la Universidad Politécnica Estatal de California, Pomona, un espacio para la experimentación e implementación de tecnologías regenerativas (Mang & Reed, 2012, p.6).

5. Evolución Contemporánea del Diseño Regenerativo

A partir del año 2000, el diseño regenerativo experimentó un desarrollo significativo gracias a la labor de Bill Reed y la organización Regenesys. Reed promovió una perspectiva holística del diseño urbano, que va más allá de la simple reducción de impactos ambientales para fomentar la regeneración de los ecosistemas y la coevolución entre los sistemas sociales y ecológicos (Blanco, Pedersen Zari, Raskin & Clergeau, 2021, p.2).

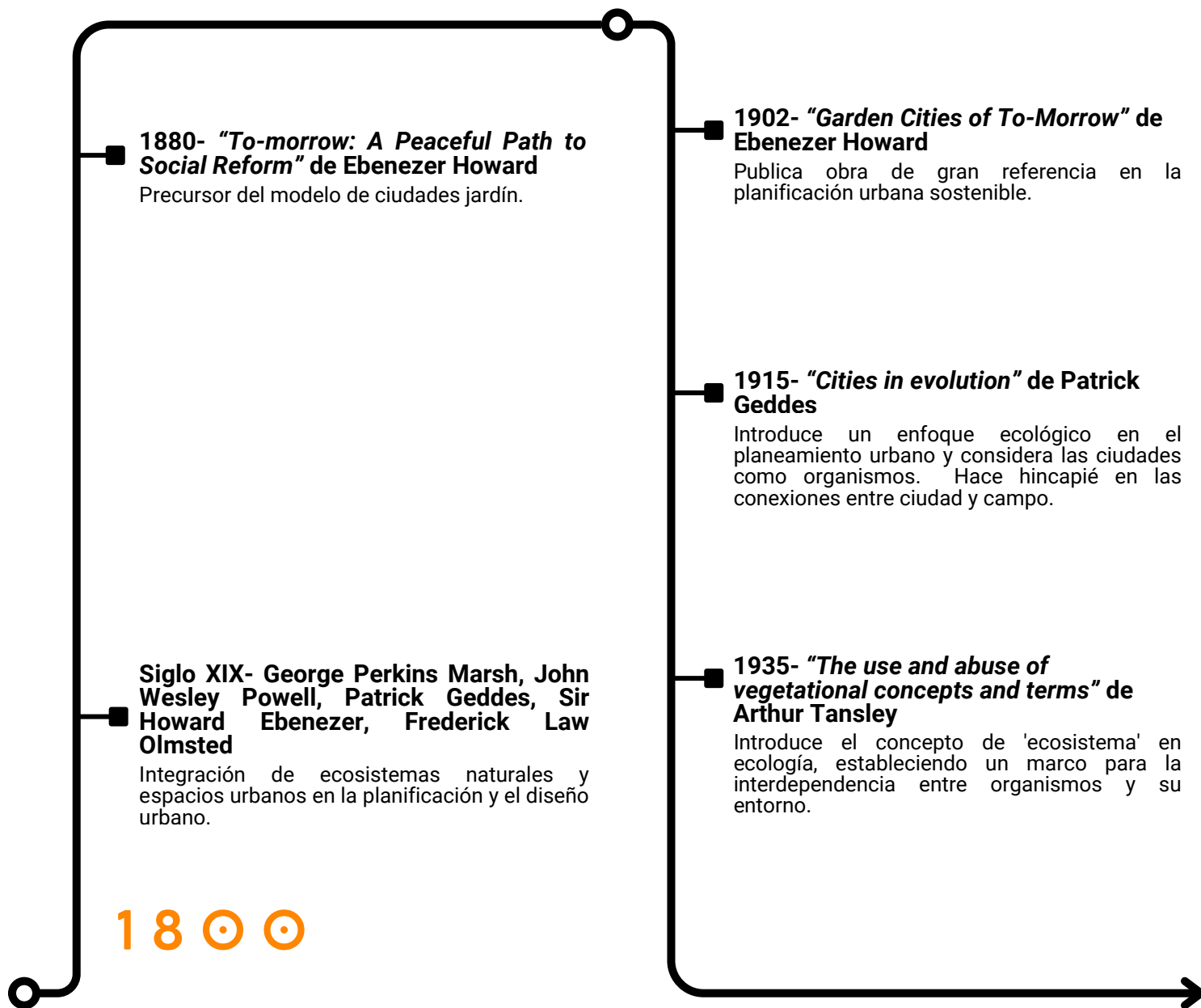
Paralelamente, Pedersen Zari propuso un enfo-

que basado en la biomímesis a nivel ecosistémico, lo que llevó a la formulación del Análisis de Servicios Ecosistémicos (ESA), un marco metodológico para evaluar la funcionalidad ecológica de los entornos urbanos y diseñar estrategias regenerativas (Blanco, Pedersen Zari, Raskin & Clergeau, 2021, p.2).

6. Perspectivas Actuales y Futuras del Diseño Regenerativo

En los últimos años, el diseño regenerativo se ha consolidado como una disciplina integral dentro de la planificación urbana y la arquitectura sostenible. Cole (2011) argumenta que este enfoque permite la coevolución de los

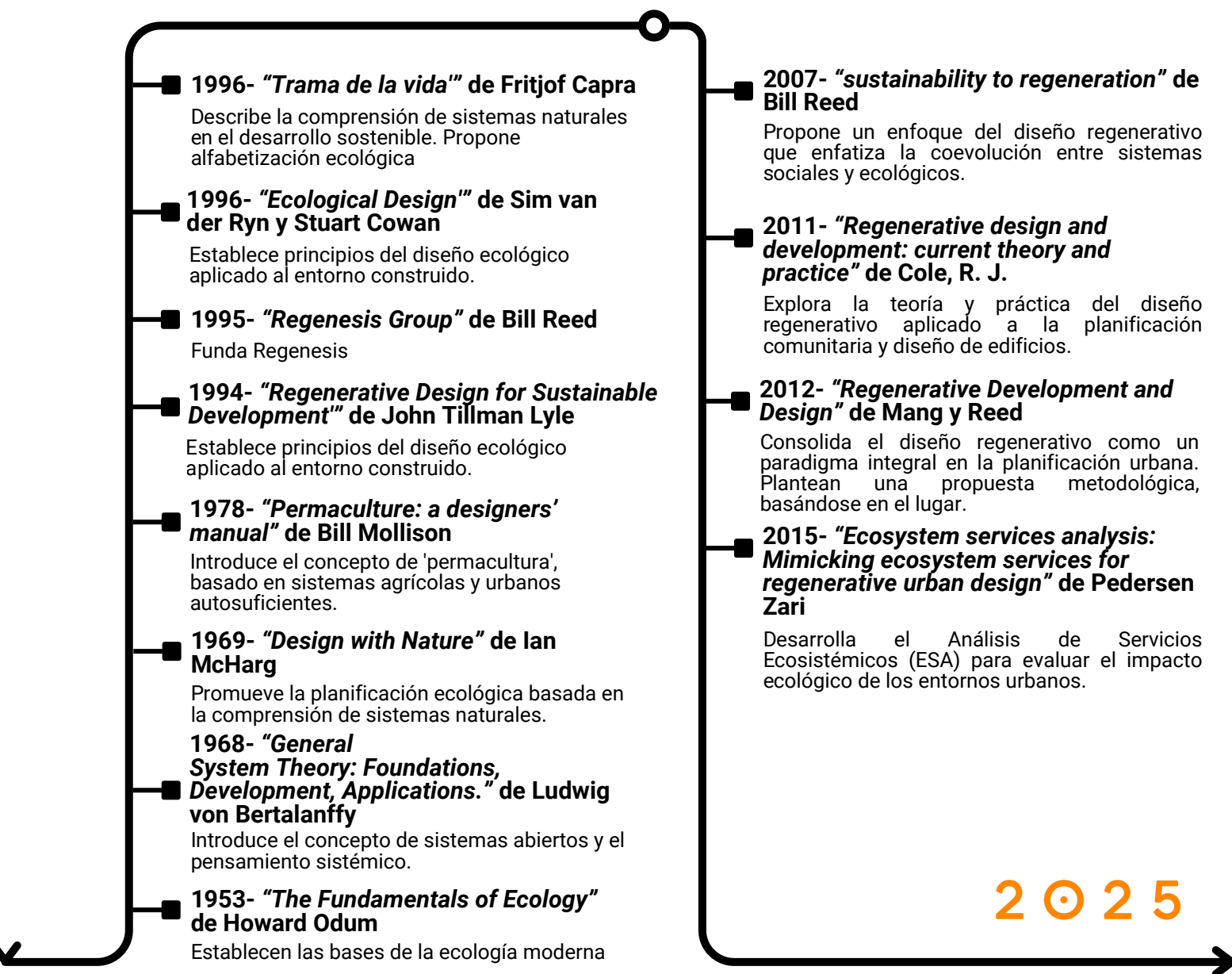
1900



sistemas humanos y naturales, superando las limitaciones de la cosmovisión mecanicista predominante. Reed (2007) enfatiza que el objetivo del diseño regenerativo es no solo minimizar el impacto ambiental, sino también generar bienestar ecológico y social a largo plazo. Por su parte, Mang & Reed (2012) subrayan que el diseño regenerativo no se limita

a la planificación de infraestructuras, sino que implica un proceso continuo de aprendizaje, adaptación y participación comunitaria para garantizar la resiliencia de los ecosistemas urbanos.

2000



2025

Ilustración 20. Línea del tiempo de los antecedentes mas relevantes del diseño regenerativo. Elaboración propia basada principalmente en los siguientes autores: Jenkin, S., & Zari, M. P. (2009); Du Plessis, C., & Cole, R. J. (2011); Mang & Reed (2012); Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S. (2023).

CASOS DE REFERENCIA

El presente apartado tiene como objetivo revisar y analizar casos prácticos que permitan sustentar la propuesta metodológica de esta investigación. A lo largo de la revisión documental se identificó una limitada cantidad de casos que integren de manera articulada un enfoque regenerativo que contemple simultáneamente la dimensión ecológica y la conexión humano-naturaleza dentro del marco de intervención en espacios públicos urbanos, particularmente en parques vecinales.

Sin embargo, se han localizado diversas iniciativas impulsadas por colectivos ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil, cuyo enfoque principal ha estado orientado hacia la regeneración del tejido social, pero que, en sus procesos de intervención, han incorporado estrategias ecológicas complementarias. Estas experiencias, aunque parciales en relación con el enfoque integral que plantea esta investigación, aportan elementos valiosos para la construcción metodológica y la identificación de buenas prácticas en el trabajo comunitario con perspectiva socioambiental.

A continuación, se presenta, un esquema de algunas prácticas a nivel nacional y latinoamericano, además de algunas fichas descriptivas de estas iniciativas, las cuales servirán como base de referencia para el diseño e implementación de la metodología propuesta.



ZONA VIVA HUERTO URBANO

- **Ubicación:** La joya, Querétaro, México
- **Tema:** convivencia intergeneracional y la producción de alimentos en entornos urbanos.
- **Status:** activa



HUERTO ROMA VERDE

- **Ubicación:** Roma sur, Ciudad de México, México
- **Tema:** bienestar común biosocial a través de proyectos y acciones regenerativas.
- **Status:** Activa



FUNDACIÓN PATIO VIVO

- **Ubicación:** Las condes, Chile
- **Tema:** Transformación de patios escolares en paisajes de aprendizaje, educación al aire libre, conexión con la naturaleza
- **Status:** activa



FUNDACIÓN MI PARQUE

- **Ubicación:** Chile (presente en diversas comunas del país)
- **Tema:** Regeneración de áreas verdes en barrios vulnerables mediante procesos participativos, con énfasis en el encuentro comunitario y el uso educativo de los espacios
- **Status:** activa



Ilustración 21. Mapa estado de casos de referencia Elaboración propia. (2025)



Huerto Roma Verde

Resilab Biosocial

- **Nombre del programa u organización:** La Cuadra A.C.
- **Ubicación:** Jalapa 234, Colonia Roma Sur, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México
- **Enfoque principal:** Fomentar la colaboración en un territorio de reflexión, procesamiento y búsqueda del bienestar común biosocial a través de proyectos y acciones regenerativas.
- **Actores involucrados:** Comunidades locales, equipo operativo (colaboradores permanentes), becarios de universidades gubernamentales, voluntarios, etc.

La siguiente información fue sintetizada de la página oficial de Huerto Roma Verde (s.f.)

Objetivos principales:

- Regenerar espacios urbanos mediante prácticas sostenibles.
- Fomentar la soberanía alimentaria y la autosuficiencia comunitaria.
- Promover la educación ambiental y la cultura ecológica.
- Fortalecer el tejido social a través de la participación ciudadana.
- Desarrollar modelos replicables de comunidades resilientes y regenerativas.

Estrategias implementadas:

- **Modelo SIBICO:** Sistema de Bienestar Común inspirado en la flor de la permacultura, que integra diversas visiones comunitarias para co-crear estrategias hacia la resiliencia.

- **Economía solidaria:** Generación de recursos sin fines de lucro, reinvertidos en proyectos socioambientales dentro y fuera del huerto.
- **Educación y cultura:** Talleres, cine al aire libre, festivales y actividades culturales para sensibilizar sobre temas ambientales.
- **Infraestructura sostenible:** Uso de materiales reciclados, captación de agua pluvial, baños secos y compostaje.

Estrategias regenerativas incluidas:

- **Hikuri Regenerativo:** Método de desarrollo comunitario integral que analiza, diseña e implementa proyectos biosociales.
- **Centro de Acopio Regenerativo:** Procesamiento de más de 20 toneladas mensuales de residuos, transformándolos en composta y suelo vivo.
- **Huerto Mandala:** Diseño de camas de cultivo en forma concéntrica, con sistemas de riego por captación pluvial y uso de suelo vivo.
- **Jardín Agroetnobotánico:** Espacio que promueve la diversidad biológica y cultural mediante la siembra de plantas nativas y medicinales.

Resultados y aprendizajes destacados:

- Soberanía alimentaria como base de la libertad y la democracia.
- Colaboración, apoyo mutuo y solidaridad.
- Educación ambiental y cultura ecológica.
- Respeto y cuidado de la naturaleza y los seres vivos.
- Inclusión y participación comunitaria.

Valores institucionales:

- Transformación urbana, educación y sensibilización, resiliencia comunitaria y modelo replicable.

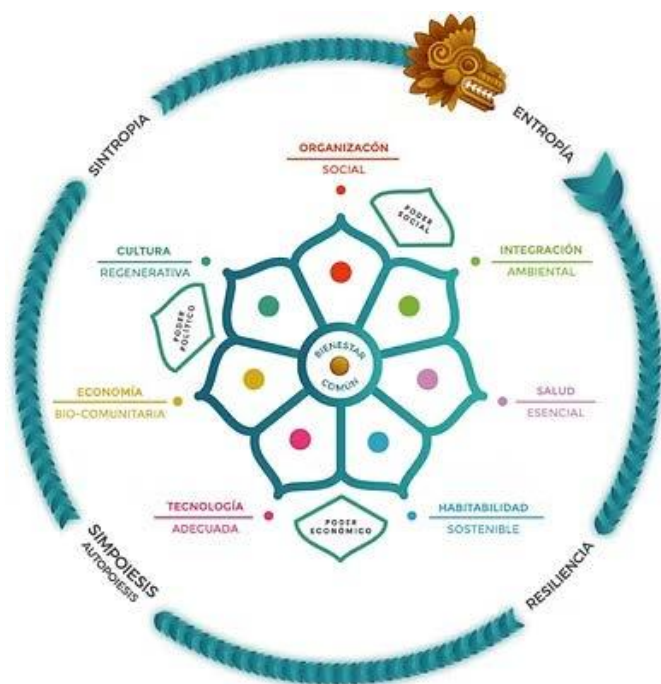


Ilustración 22. Esquema del método Hikuri Regenerativo. Huerto Roma Verde – Resilab Biosocial (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: <https://www.huertoromaverde.org/filosofia/>).



Ilustración 23. Talleres impartidos en el Huerto. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: <https://mxc.com.mx/2019/09/13/conoce-el-centro-de-reciclaje-comunitario-del-huerto-roma-verde/>).



Ilustración 24. Área de cultivo en Huerto Roma Verde (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: <https://mxc.com.mx/2019/09/13/conoce-el-centro-de-reciclaje-comunitario-del-huerto-roma-verde/>).



- **Nombre del programa u organización:** Zona Viva Huerto Urbano Comunitario
- **Ubicación:** La Joya, Querétaro, México
- **Enfoque principal:** busca fortalecer a la comunidad mediante la educación ambiental y prácticas agroecológicas. Promueve la convivencia intergeneracional y la producción de alimentos en entornos urbanos .
- **Actores involucrados:** Comunidades locales, equipo operativo (colaboradores permanentes), autoridades gubernamentales, activistas medioambientales, voluntarios, etc.

La siguiente información fue sintetizada de la página oficial de Zona Viva Huerto Urbano (s.f.)

Objetivos principales:

- Fomentar la educación ambiental y la producción de alimentos mediante prácticas agroecológicas.
- Promover la integración social y el empoderamiento comunitario, especialmente de mujeres y niños.
- Contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU .

Estrategias implementadas:

- Adopción de bancales, impartición de talleres y eventos, venta de diversos productos que se generan en el huerto, alianzas con empresas y organizaciones para la operatividad del espacio.

Estrategias regenerativas incluidas:

- Uso de especies nativas: Implementación de prácticas que promueven y conservan la biodiversidad local mediante el uso de especies nativas, lo que le valió el reconocimiento con el "Sello de Biodiversidad Qro" .
- Educación agroecológica: Capacitación en técnicas de cultivo sostenible y agroecología para empoderar a la comunidad y fomentar la producción de alimentos saludables.
- Transformación de espacios urbanos: Recuperación de terrenos baldíos para convertirlos en espacios verdes productivos que mejoran la calidad de vida urbana.

Aportación regenerativa:

- Transformación de un predio baldío en un espacio productivo y educativo que promueve la biodiversidad y la cohesión social.
- Reconocimiento oficial con el "Sello de Biodiversidad Qro" por promover y conservar la biodiversidad queretana mediante el uso de especies nativas .
- Modelo replicable de huerto urbano comunitario que sirve como referencia para otras iniciativas similares en la ciudad y el país.
- Contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante acciones concretas en el ámbito local .

Valores institucionales:

- Compromiso con la sostenibilidad y la educación ambiental.
- Inclusión y empoderamiento de comunidades vulnerables, especialmente mujeres y niños.
- Colaboración y trabajo comunitario para el bienestar común.
- Respeto y cuidado por la biodiversidad y el medio ambiente .



Ilustración 25. Área acceso en Zona Viva. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://www.instagram.com/reel/DJrWIK40tuS/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==).



Ilustración 26. Área de cultivo en Zona Viva. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: <https://www.zonaviva.org/event-details/iniciatu-huerto-2>).



Ilustración 27. Área de camas/cajones de cultivo.. (Consultado el 28 de mayo del 2025 de: https://www.instagram.com/p/C5RVwBHx0IO/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==).



- **Nombre del programa u organización:** Fundación Patio Vivo
- **Ubicación:** Chile (presente en 9 regiones del país)
- **Enfoque principal:** Transformación de patios escolares en paisajes de aprendizaje, educación al aire libre, conexión con la naturaleza
- **Actores involucrados:** Escuelas, colegios, liceos, docentes, estudiantes, familias, Fundación Luksic, Fundación Mustakis, Fundación Acerca Redes, Red de Colegios, Incubadora de Innovación Social ACTIVA, entre otros.

La siguiente información fue sintetizada de la página oficial de Fundación Patio Vivo(s.f.)

Objetivos principales:

- Transformar patios escolares en herramientas pedagógicas vivas
- Promover espacios inclusivos, diversos y adaptados para el aprendizaje activo
- Impulsar el desarrollo físico, socioemocional y cognitivo de los estudiantes
- Fomentar habilidades del siglo XXI como la colaboración, creatividad y pensamiento crítico
- Contribuir a la adaptación de las ciudades al cambio climático desde las escuelas

Estrategias implementadas:

- Diseño participativo de patios escolares como paisajes de aprendizaje

- Implementación de infraestructura verde en entornos escolares
- Capacitación docente para integrar el aprendizaje al aire libre en sus prácticas educativas
- Programas de formación enfocados en pedagogía activa, medioambiente y bienestar escolar

Estrategias ecológicas incluidas:

- Integración de vegetación nativa y árboles, con más de 1,000 ejemplares plantados
- Construcción de patios con criterios de infraestructura verde y adaptación climática
- Fomento del vínculo afectivo con la naturaleza como eje educativo
- Enfoque en soluciones basadas en la naturaleza desde el entorno escolar
- Promoción del cuidado ambiental como parte del aprendizaje cotidiano

Resultados y aprendizajes destacados:

- 94 proyectos realizados en 9 regiones de Chile
- 57,000 m² de patios transformados
- Más de 1,000 árboles plantados
- 54 programas de formación desarrollados
- 53,539 estudiantes beneficiados directamente
- Generación de una metodología replicable para la regeneración escolar basada en la naturaleza

Valores institucionales:

Inclusión, sostenibilidad, innovación educativa, bienestar, conexión con la naturaleza, aprendizaje experiencial



Ilustración 28. Liceo Avenida Recoleta. Fundación Patio vivo. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: <https://patiovivo.cl/project/liceo-avenida-recoleta/>).



Ilustración 29. Aula Abierta Cultivable. Fundación Patio vivo. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: <https://fundacionvinte.org/2024/10/08/impulsando-la-educacion-en-comunidades-de-hidalgo/>).



Ilustración 30. Jardín Infantil Luis Falcone. Fundación Patio vivo. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: <https://patiovivo.cl/project/jardin-infantil-luis-falcone/>).



- **Nombre del programa u organización:** Fundación Mi Parque
- **Ubicación:** Chile (presente en diversas comunas del país)
- **Enfoque principal:** Regeneración de áreas verdes en barrios vulnerables mediante procesos participativos, con énfasis en el encuentro comunitario y el uso educativo de los espacios
- **Actores involucrados:** Comunidades locales, escuelas y jardines infantiles, municipalidades, empresas (financiamiento y voluntariado), voluntarios, Fundación Mi Parque (como articuladora)

La siguiente información fue sintetizada de la página oficial de Fundación MI Parque (s.f.)

Objetivos principales:

- Mejorar la calidad de vida en barrios vulnerables a través de la creación y activación de áreas verdes
- Transformar patios escolares en espacios pedagógicos verdes
- Fortalecer la identidad, cohesión y sentido de pertenencia comunitaria
- Propiciar procesos educativos en contacto con la naturaleza
- Impulsar la participación y corresponsabilidad en el cuidado de espacios comunes

Estrategias implementadas:

- Modelo colaborativo de cuatro pilares: comunidad, empresa, municipio e institución educativa.

- Diseño participativo que recupera identidad, memoria e imaginarios comunitarios
- Construcción colectiva de áreas verdes con participación activa de toda la comunidad y voluntariado corporativo
- Acompañamiento educativo y seguimiento técnico post-inauguración
- Activación de espacios con talleres ambientales y pedagógicos

Estrategias ecológicas incluidas:

- Incorporación de vegetación adaptada al clima local y criterios de sustentabilidad
- Transformación de patios escolares en espacios verdes educativos para aprendizaje en la naturaleza
- Talleres medioambientales para promover el cuidado del entorno
- Enfoque en infraestructura verde como elemento clave en la calidad de vida urbana

Resultados y aprendizajes destacados:

- Modelo consolidado de co-creación de áreas verdes con alto valor social y ecológico
- Generación de sentido de pertenencia y orgullo barrial mediante el rediseño participativo del espacio público
- Impacto en niños, niñas y jóvenes al contar con espacios de aprendizaje al aire libre
- Formación ambiental de actores escolares para la sostenibilidad del proyecto
- Desarrollo de capacidades comunitarias para el cuidado de espacios comunes

Valores institucionales:

Participación, inclusión, sostenibilidad, corresponsabilidad, vínculo con la naturaleza, identidad barrial, bienestar colectivo



Ilustración 31. Plaza Ríos de Chile. Fundación mi parque. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: <https://miparque.cl/es/plaza-rios-de-chile-l-concepcion-l-polpaico/>).



Ilustración 32. Jornada de Construcción Participativa. Fundación mi parque. (Consultado el 03 de abril del 2025 de: <https://miparque.cl/es/plaza-pargua-l-renca-l-cachantun/>).

POSTURA TEÓRICA

A partir de la revisión literaria y de la experiencia práctica adquirida en este proyecto, se puede argumentar que la sostenibilidad regenerativa debe comprenderse no únicamente como un conjunto de principios abstractos, sino más bien como un proceso profundamente complejo que exige trabajar en múltiples capas de la realidad social y ecológica. Los enfoques tradicionales de planeación urbana y gestión de espacios verdes han demostrado limitaciones al atender de forma fragmentada las problemáticas ambientales y sociales de las ciudades. En este sentido, el paradigma regenerativo se presenta como una vía que, aunque sea evidente su complejidad, brinda la posibilidad de transitar hacia un modelo interrelacional y evolutivo entre las personas y la naturaleza, todo ello como uno mismo.

Bajo ese entendimiento, la regeneración no puede ser reducida sólo una dimensión técnica ni a intervenciones físicas en el territorio. Por el contrario, se trata de un proceso multidimensional en el que convergen tanto factores psicológicos, culturales, económicos, sociales y ecológicos. Esta complejidad demuestra por qué en el proyecto que se presentará sólo fue posible incidir en ciertos niveles y dimensiones del territorio: la regeneración es, en esencia, un proceso sin fin que requiere de tiempo, continuidad y la articulación de diversos actores.

En esta misma sintonía, se considera fundamental destacar el papel de la comunidad como pilar central de cualquier práctica regenerativa. Si bien lo mencionan Mang & Reed (2012), Lyle (1996) y Reed (2007), enfatizan en la importancia de integrar los sistemas sociales y naturales en una dinámica de coevolución, la práctica muestra que sin la apropiación y la participación activa de las personas, los esfuerzos de regeneración corren riesgo de permanecer superficiales o de corto alcance. La comunidad no solo es receptora de proyectos asistencialistas, sino coproductora de ellos, y es en este punto donde el diseño participativo cobra sentido como metodología que permita la construcción compartida de futuros regenerativos.

Finalmente, la postura aquí mostrada se alinea con la visión de que la sostenibilidad regenerativa debe concebirse como un proceso vivo, situado y en constante evolución. Su efectividad no es precisamente aplicar de manera uniforme principios universales, sino más bien, leer la historia, los patrones y el potencial del lugar para orientar estrategias y acciones que fortalezcan la regeneración ecológica y social. De esta manera, los parques vecinales se convierten en un gran punto de enfoque para la experimentación regenerativa, puesto que es ahí donde se convergen dinámicas sociales, ambientales y culturales,

y donde se puede comprobar que la transformación del territorio sólo es visible si se incide en la interacción entre la comunidad y el ecosistema.



Ilustración 33. Infancias jugando en el parque de la Alegría, León, Gto. Elaboración propia de la autora.





METODOLOGÍA RECO

REFERENCIAS METODOLÓGICAS

Este capítulo tiene como objetivo establecer el marco metodológico que guía esta investigación, proporcionando un enfoque estructurado para el análisis y desarrollo del estudio. En primer lugar, se presentan diversas metodologías de referencia que han sido utilizadas en el campo del diseño y desarrollo regenerativo, así como en la recuperación de espacios públicos a través de procesos participativos, permitiendo comprender las estrategias y procesos que han sido implementados en proyectos en otros países. Estas metodologías incluyen enfoques basados en el pensamiento sistémico, la integración de comunidades locales, la regeneración de ecosistemas y la aplicación de tecnologías sostenibles.

A partir del análisis de estas metodologías, se identifican sus principios clave, sus ventajas y limitaciones, con el fin de construir una base teórica y práctica que sirva de punto de partida para la formulación de una propuesta metodológica propia. Posteriormente, se presenta la metodología desarrollada para esta investigación, la cual buscan explorar nuevas formas de aplicar los principios regenerativos en contextos específicos, y a su vez, no solo pretende ser un aporte teórico, sino también una herramienta práctica que facilite la implementación de enfoques regenerativos en futuros proyectos de desarrollo y diseño sostenible.

Finalmente para complementar la propuesta de la metodología RECO, se proponen algunos indicadores que podrían implementarse en futuros estudios para dar seguimiento en la implementación, con esto, se buscaría validar los principios regenerativos mediante su aplicación en un caso práctico, con el fin de generar análisis que contribuyan a la evolución del conocimiento en esta área. Pero esto se daría como resultado de un proceso multidisciplinario y en un periodo de aplicación más amplio.

1. Metodología de Desarrollo y Diseño Regenerativo (Mang & Reed, 2012)

Para comenzar con la primera referencia, se consideran a un par de autores que son de gran relevancia en esta área regenerativa, gracias a su acercamiento y aplicación durante años a este enfoque, lograron generar la siguiente metodología de Desarrollo y Diseño Regenerativo, hablamos de Mang & Reed (2012), esta se basa en la comprensión de los lugares como sistemas vivos dinámicos e interdependientes. Su objetivo es integrar el entorno construido con los sistemas naturales, promoviendo un proceso de regeneración continua que involucra tanto el diseño como la gestión a largo plazo del proyecto. La metodología se estructura en tres fases principales, que a continuación se muestran.

Fases del Proceso Regenerativo

Fase 1: Comprensión y Conceptualización de la Relación con el Lugar

De acuerdo con Mang & Reed (2012), proponen en esta fase inicial buscar desarrollar un entendimiento profundo del lugar en el que se desarrollará el proyecto, conceptualizando de qué manera puede convertirse en una fuerza regenerativa. Algunos pasos clave incluyen:

- Definición del lugar: Determinar los límites e interconexiones del sistema en el que se inserta el proyecto.
- Evaluación integral: ver la complejidad de un lugar a través de un análisis holístico del sitio desde una perspectiva cultural, económica, geográfica, climática y ecológica.
- Narrativa del lugar ("Story of Place"): Se identifican patrones fundamentales que caracterizan al lugar y su evolución, estableciendo una base conceptual para el diseño regenerativo. Destacando dos dimensiones clave:
 - Patrones organizativos centrales: enfocados en el funcionamiento del lugar
 - La vocación: el potencial único de aportar al sistema más amplio del que forma parte.
- Diálogo con los actores involucrados: Involucrar a la comunidad y a las partes interesadas para desarrollar un entendimiento compartido del potencial regenerativo del proyecto.

Fase 2: Diseño para la Armonización con el Lugar

A partir de la comprensión obtenida en la primera fase, Mang & Reed (2012) proponen en esta etapa busca traducir los patrones del lugar en un diseño que maximice la sinergia entre lo construido y el ecosistema local. Entre los elementos clave incluyen:

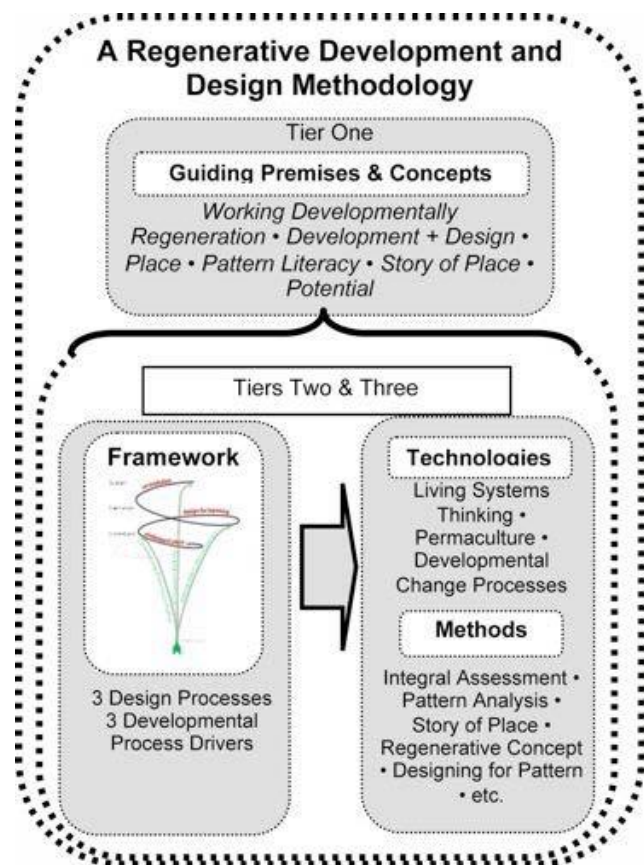


Ilustración 34. Metodología de Desarrollo y Diseño Regenerativo (Mang & Reed, 2012, p.4)

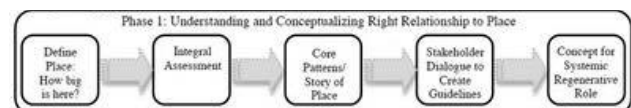


Ilustración 35. Flujo de proceso- Fase 1 (Mang & Reed, 2012, p.14)

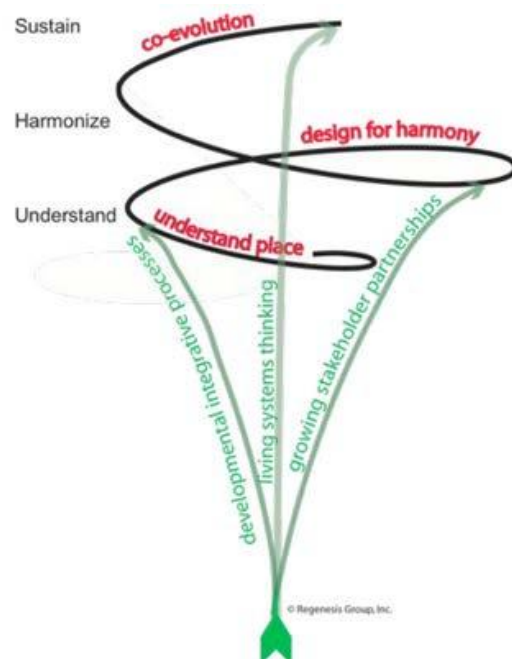


Ilustración 36. Flujo de proceso- Fase 1 (Mang & Reed, 2012, p.22)

- **Diseño basado en patrones:** Se desarrollan estrategias para integrar los edificios, infraestructuras y actividades humanas con los sistemas ecológicos y culturales.
- **Optimización de la presencia humana:** La infraestructura se diseña para mejorar el ecosistema, mientras que los elementos naturales aportan valor al entorno construido.
- **Uso de tecnologías y materiales adecuados:** Se aplican principios de permacultura, tecnologías sostenibles y estrategias de ingeniería adaptadas a las particularidades del sitio.
- **Equipo central del proyecto:** Se conforma un equipo multidisciplinario encargado de mantener la coherencia del proyecto con sus principios regenerativos.

Fase 3: Co-evolución

Finalmente, Mang & Reed (2012) mencionan que el desarrollo regenerativo no finaliza con la construcción del proyecto, sino que debe generar un proceso de evolución continua que permita adaptarse a los cambios y potenciar la resiliencia del sistema. En esta fase se establecen estrategias para:

- **Gestión adaptativa:** Implementar mecanismos de monitoreo y ajuste continuo para garantizar que el proyecto evolucione junto con su entorno.
- **Cultura de co-evolución:** Fomentar la participación de la comunidad en la gestión y desarrollo del proyecto a largo plazo.
- **Interacción permanente entre humanos y naturaleza:** Diseñar sistemas que permitan la regeneración mutua de los ecosistemas y las comunidades humanas.
- **Capacidad de adaptación:** Mantener la flexibilidad del proyecto para responder a los cambios en el entorno natural y social.

Aspectos Claves de la Metodología

De esta manera, los puntos claves a considerar son los siguientes.

1. **Pensamiento sistémico:** Reconoce la interconexión entre sistemas ecológicos, sociales y económicos.
2. **Narrativa del lugar:** Utiliza el "Story of Place" como una herramienta para comprender el contexto y orientar el diseño.
3. **Participación comunitaria:** La integración de los actores locales es esencial para la regeneración del sitio.
4. **Diseño basado en patrones:** Se trabaja con los patrones naturales y culturales del lugar en lugar de imponer modelos externos.
5. **Gestión a largo plazo:** La regeneración es un proceso en evolución, por lo que se requiere una planificación continua.

2. Living Environments in Natural, Social and Economic Systems-LENSES (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016)

Una segunda referencia de metodología es LENSES (Living Environments in Natural, Social, and Economic Systems), desarrollada por Plaut, Dunbar, Gotthelf y Hes (2016), la cual es un marco de trabajo diseñado para guiar procesos de desarrollo regenerativo a través de un enfoque visual y participativo. Su propósito es facilitar el pensamiento sistémico en proyectos de diferente escala, ayudando a equipos multidisciplinarios a comprender el contexto, identificar el potencial regenerativo, formular estrategias y gestionar la implementación.

Los autores Plaut J. et. al. (2016) mencionan que a diferencia de otros modelos, LENSES no

es una lista de verificación ni un sistema de certificación, sino una herramienta dinámica y adaptable que permite la toma de decisiones estratégicas durante todas las fases del proyecto.

Estructura de LENSES

La metodología LENSES, de acuerdo Plaut et. al. (2016) se basa en tres lentes interconectadas en las cuales se puede ver el contexto del proyecto y que sirven como marco conceptual para la toma de decisiones:

1. Lente de Vitalidad (Vitality Lens)

- Representa el continuo degenerativo-regenerativo, ayudando a los participantes a comprender el impacto de las decisiones dentro de un proyecto.
- Facilita la identificación de oportunidades para transitar desde modelos extractivos o degradantes hacia soluciones regenerativas.

2. Lente de Flujos (Flows Lens)

- Permite analizar cómo los flujos de energía, recursos, información y relaciones se mueven a través del sistema.
- Los participantes identifican los flujos clave en un sitio y cómo estos pueden modificarse para favorecer la regeneración.

3. Lente de Fundamentos (Foundation Lens)

- Se utiliza para establecer valores y principios rectores que servirán como base para la toma de decisiones en el desarrollo del proyecto.
- Proporciona una visión compartida sobre los compromisos del proyecto, alineando a los actores involucrados con los principios de sostenibilidad regenerativa.

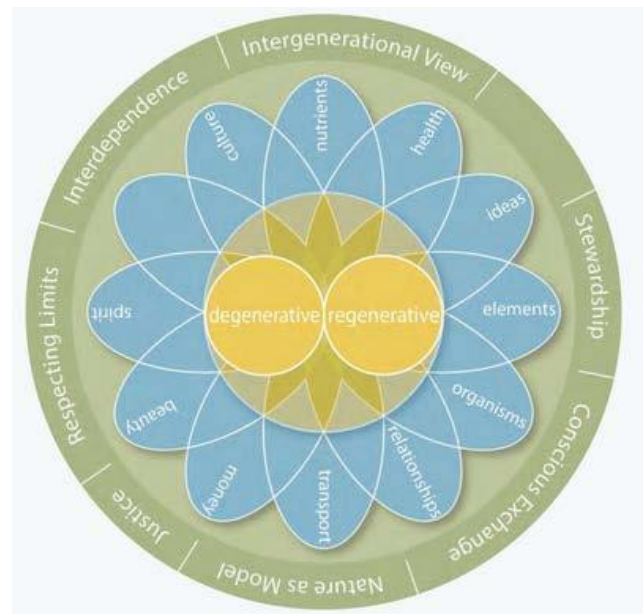


Ilustración 37. El marco LENSES. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).



Ilustración 38. La lente de la vitalidad. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).

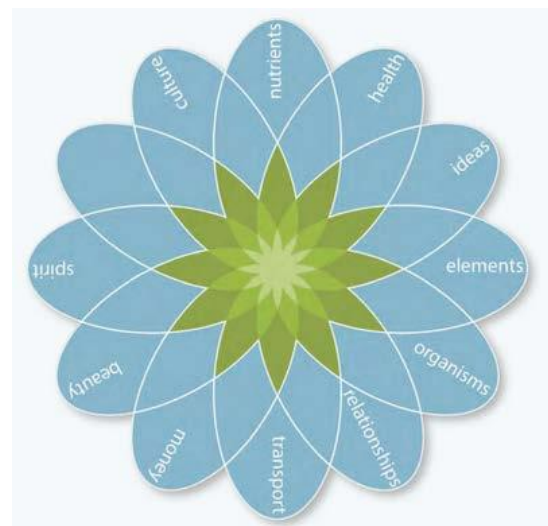


Ilustración 39. La lente de flujos. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).



Ilustración 40. La lente de fundamentos. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).

Proceso de Aplicación de LENSES

Una vez mostrado la estructura LENSES, Plaut J. et. al. (2016) también muestra cómo es posible llevar a cabo la aplicación a través de tres fases principales, juntas constituyen un sistema integral para el desarrollo regenerativo continuo, y cada una de ellas es escalable, dependiendo del alcance del proyecto. El proceso sigue principios generales y el flujo de pensamiento de diseño.

Además, Plaut J. et. al. (2016) mencionan que es fundamental la participación y el esfuerzo desde el principio, ya que, esto garantiza resultados de calidad y ahorro de tiempo final.



Ilustración 41. Descripción general del proceso LENSES. (Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D., 2016).

De esta manera, a continuación se muestra brevemente en qué consiste el marco LENSES:

1. Pre-Trabajo (Pre-Work)

- Se recopila información clave sobre el sitio y sus dinámicas ecológicas, sociales y económicas para comprender el contexto.
- Se identifican patrones y tendencias que pueden influir en el proyecto.
- Se establece un equipo de trabajo con actores diversos, incluyendo expertos técnicos, miembros de la comunidad y tomadores de decisiones.
- Métodos utilizados: entrevistas, análisis históricos, caminatas ecológicas, recopilación de datos económicos y estudios del suelo.

2. Talleres Colaborativos (Workshops)

- Se llevan a cabo sesiones con los actores clave para aplicar las tres lentes de LENSES.
- Se identifican oportunidades de regeneración y estrategias de diseño basadas en los flujos y patrones del sitio.
- Se establecen principios y compromisos que guiarán el proceso de desarrollo.
- La estructura de los talleres varía según la escala del proyecto, permitiendo la iteración y ajuste de estrategias.

3. Implementación (Implementation)

- Se ejecutan las estrategias definidas en los talleres, monitoreando su impacto a lo largo del tiempo.
- Se ajustan las soluciones en función de nuevas necesidades o cambios en el contexto.
- Se evalúa continuamente el desempeño del proyecto utilizando los principios definidos en la Lente de Fundamentos.
- Si es necesario, se vuelve a aplicar el marco LENSES para redefinir el curso del proyecto.

3. Metodología de intervención de Fundación Mi Parque

Esta tercera referencia, a diferencia de las anteriores, se buscó que estuviera más enfocada con la recuperación de espacios públicos a través de proceso participativos y a su vez que considerará aportar en la mejora de la ecología urbana, por lo que se recurrió al modelo de trabajo de la Fundación Mi Parque (2017), quienes trabajan principalmente en plazas y parques.

Por ello, la Fundación Mi Parque (2017), lleva más de 10 años trabajando en el área, y resultan ser un gran referente para complementar las bases de la metodología propuesta en esta investigación. Gracias a una sistematización de experiencias, lograron identificar que su proceso participativo de recuperación de espacios públicos esta conformado principalmente en cuatro etapas que a continuación se hablara brevemente de ellas.

Etapas previas: Preparación del proceso

De acuerdo con Fundación Mi Parque (2017), el proceso inicia con la identificación de posibles terrenos, aquí en conjunto con los municipios se elabora un banco de proyectos con los barrios prioritarios, o a través de una postulación se puede considerar el proyecto para ser intervenido. Posteriormente, se consideran distintos factores, como el interés de una empresa para financiar un proyecto, más adelante se realiza un diagnóstico preliminar para verificar la factibilidad técnica y pertinencia social. Dentro de los aspectos a considerar es que tengan acceso a agua y compromisos de servicios de mantención municipal posterior a la intervención. Además de un entramado social



Ilustración 42. Modelo de trabajo. Fundación mi parque (2017).

con el cual se pueda trabajar colaborativamente, y de un sitio en desuso.

Diseño participativo: trabajo colaborativo para el diseño de la plaza

Más adelante, Fundación Mi Parque (2017) menciona que en esta etapa se comienzan los talleres para diseñar el espacio, este no tiene sólo el objetivo del diseño en sí, sino de motivar a los vecinos para que fortalezcan lazos y la confianza entre ellos para hacerlos parte de un nuevo proyecto. Además, es aquí donde las metodologías comienzan a adaptarse a las realidades territoriales de cada comunidad.

Esta etapa es fundamental, porque además de lo anterior, se busca también generar espacios de reflexión de la historia, usos, la problemática actual del lugar, e identificación de quién lo utilizará y lo que esperan respecto a esta área que se intervendrá.

Construcción: ejecución de lo diseñado

Esta etapa, Fundación Mi Parque (2017) le considera como el hito principal donde partici-



pan vecinos, voluntarios de Mi Parque y de la empresa patrocinadora, para trabajar en los detalles finales del sitio. Aquí, la finalidad es que todos puedan aportar para que sea una experiencia lúdica y comunitaria para marcar un hito en su historia.

Acompañamiento/seguimiento: Evaluación de lo realizado y promoción de la sustentabilidad

Finalmente, Fundación Mi Parque (2017) consideran que en esta etapa se busca acompañar y fortalecer al comité de encargados del lugar intervenido, con el fin de asegurar que éste sea verdaderamente un aporte al desarrollo comunitario. En paralelo, se realiza un seguimiento periódico de mantención

Ilustración 43. Modelo de trabajo. Fundación mi parque (2017). física del lugar. Con el fin de generar registros y evaluaciones que generen aprendizajes para próximos proyectos.

Aspectos Claves de la Metodología

1. Participación activa y corresponsabilidad: se considera que los habitantes del lugar estén presentes durante todo el proceso.
2. Adaptabilidad territorial: se considera que las metodologías sean flexibles para adaptarse de acuerdo al contexto local.
3. Sustentabilidad social y ecológica: se considera como un criterio para que el proyecto tenga éxito
4. Aprendizaje continuo: se considera siempre una retroalimentación entre proyectos que permita fortalecer la práctica institucional.

Comparación de Metodologías

Finalmente, a continuación se muestra un síntesis de las metodologías que se considera-

ron como referencia para el diseño de una nueva metodología, el propósito es que a través de estas, se puedan fusionar aspectos clave para una metodología más integral.

CRITERIO	MI PARQUE (2017): MODELO DE TRABAJO	MANG & REED (2012): DESARROLLO Y DISEÑO REGENERATIVO	PLAUT ET AL. (2016): LENSES
1. Enfoque general	Metodología socio-comunitaria orientada a la recuperación de espacios públicos y fortalecimiento social.	Enfoque ecológico-sistémico que integra procesos naturales, culturales y económicos en la regeneración del lugar.	Marco visual y participativo que promueve pensamiento sistémico para guiar el desarrollo regenerativo.
2. Fundamento conceptual	Participación ciudadana, apropiación comunitaria y sustentabilidad social.	Pensamiento sistémico y visión de los lugares como sistemas vivos interdependientes.	Comprensión de los sistemas naturales, sociales y económicos a través de "lentes" que guían la toma de decisiones.
3. Fases o estructura del proceso	1. Etapa previa (diagnóstico y factibilidad) 2. Diseño participativo 3. Construcción colectiva 4. Acompañamiento comunitario 5. Seguimiento.	1. Comprensión del lugar ("Story of Place") 2. Diseño en armonía con el lugar 3. Co-evolución (gestión adaptativa y aprendizaje continuo).	1. Pre-trabajo (análisis del sitio y conformación del equipo) 2. Talleres colaborativos (aplicación de las tres lentes) 3. Implementación y monitoreo adaptativo.
4. Relación con el lugar	Considera la pertinencia territorial y social, pero no profundiza en la ecología del sitio.	Central: se busca revelar la "vocación" y los patrones naturales del lugar para que el diseño emerja de ellos.	Explora los flujos ecológicos, sociales y económicos del sitio a través de las lentes de Vitalidad, Flujos y Fundamentos.
5. Participación comunitaria	Núcleo del proceso: comunidad como co-diseñadora, constructora y gestora del espacio.	Participación como diálogo profundo con actores para comprender la historia y potencial del lugar.	Participación activa desde el inicio, con herramientas colaborativas para visualizar interdependencias y co-crear estrategias.
6. Escala y alcance	Proyectos locales de pequeña o mediana escala (plazas, parques de barrio).	Escala amplia, adaptable a territorios, ecosistemas o comunidades completas.	Escalable y flexible, aplicable a distintos niveles (sitio, barrio, región, organización).
7. Temporalidad del proceso	Lineal con etapas claras; acompañamiento de 1 a 2 años.	Circular y evolutiva; el proyecto nunca "termina", sino que co-evoluciona con el entorno.	Iterativa y adaptable; permite volver a fases previas según cambios contextuales.
8. Dimensión ecológica	Presente de forma operativa (vegetación, riego), pero secundaria al componente social.	Central; busca regenerar ecosistemas y fortalecer su resiliencia.	Integrada en el análisis de flujos energéticos, materiales y biológicos.
9. Aprendizaje y monitoreo	Evaluación periódica y registro de aprendizajes técnicos y sociales.	Aprendizaje continuo como parte del proceso de co-evolución.	Monitoreo adaptativo basado en indicadores de regeneración y realineación con los principios fundacionales.
10. Rol de los actores	Fundación como facilitadora y comunidad como protagonista.	Equipo multidisciplinario que actúa como "facilitador del sistema vivo".	Facilitadores de proceso + actores locales codiseñando bajo un marco común de valores.

Ilustración 44. Comparación de Metodologías. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017), Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).

PROPUESTA METODOLÓGICA RECO

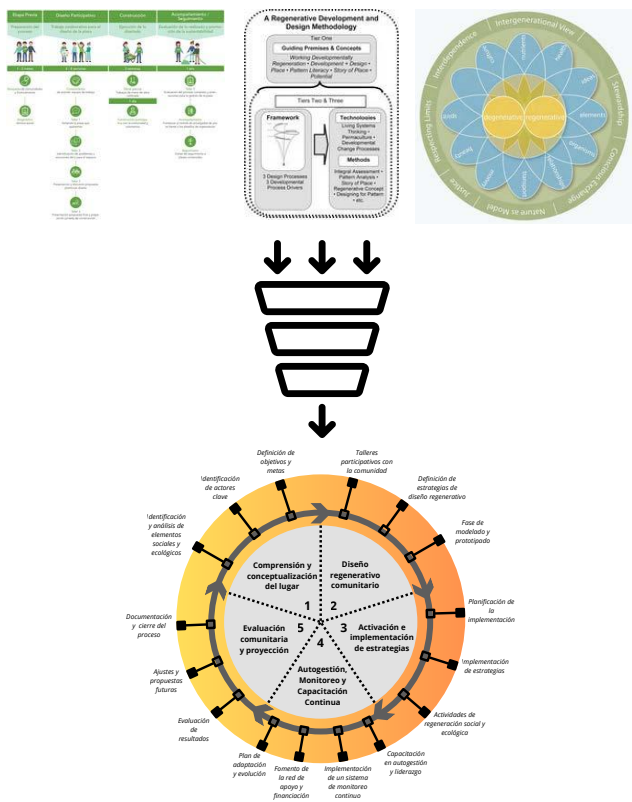


Ilustración 45. Esquema de fusión de metodologías para la formulación de la Metodología RECO. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017), Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).



Ilustración 46. Esquema de formulación de la Metodología RECO. Elaboración por chatGPT 5

Una vez concretada la revisión y análisis de referencias metodológicas clave, pasamos a desarrollar la formulación de los componentes de la metodología para esta investigación.

Para ello, fue importante tener a la mano las metodologías de referencia para identificar qué elementos se integrarían a esta nueva formulación y cuales otros no son tan relevantes por el enfoque de aplicación.

De esta manera, es importante mencionar que el proceso fue un embudo o filtración de todos los proceso metodológicos antes mencionados para dar paso a una nueva propuesta.

Surgiendo así, la metodología RECO, llamada así por su referencia a la Regeneración Ecológica y Comunitaria. Al definirla con este nombre se espera que comience a ser un punto de partida para integrar enfoques regenerativos comunitarios en proyectos de distintas magnitudes.

Además de definir el nombre, se consultó a ChatGTP (2025), para generar de manera rápida una propuesta que le diera identidad a la formulación aquí planteada. Para ello se redactó el siguiente prompt y su respuesta fue el esquema de la derecha, ilustración 46.

"Tengo una propuesta metodológica RECO, llamada así por ser una metodología de Regene-

ción Ecológica y Comunitaria, me podrías ayudar hacer un diseño de imagen. Considera que utilice como paleta de colores en mi documento de tesis el blanco, negro, naranjas y grises, además podrías adicionar un verde para la parte ecológica”.

El resultado fue interesante, y se tomó como imagen inicial para hacer referencia de ahora en adelante al nombre de la metodología propuesta. Sólo se modificó de manera manual el tipo de fuente y se corrigieron unos pequeños errores ortográficos de la imagen que se generó.



Metodología **RECO** Regeneración Ecológica y Comunitaria

Ilustración 47. Esquema de formulación de la Metodología RECO. Elaboración por propia y por chatGPT 5

Una vez concretada la imagen, se avanzó hacia el enfoque principal de la Metodología RECO, siendo en el diseño regenerativo para espacios públicos. Y que para ello, es importante considerar algunos aspectos clave desde este momento para definir la viabilidad del proyecto en donde se desea aplicar, entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

- Existe al menos un actor impulsor (comunidad, organización o institución) que pueda sostener el proceso.
- Existe apertura a cambiar prácticas convencionales, para aprender y participar en acciones de regeneración ecológica y comunitaria.
- La metodología RECO es compatible y puede integrarse de forma adaptativa a los procesos existentes del actor impulsor.
- Existe algún patrocinio que financie la implementación del proyecto.
- Existe una comunidad mínima dispuesta a involucrarse, o la posibilidad real de construir cohesión comunitaria con acompañamiento.
- El lugar permite (técnica, ambiental y socialmente) implementar acciones de restauración, educación, infraestructura verde o gestión comunitaria.
- Existe un área potencial para implementar acciones ecológicas (huerto, jardines de polinizadores, manejo de suelo, etc) aunque actualmente no esté desarrollada.
- El lugar tiene acceso a una forma viable de abastecimiento o captación de agua (red, pluvial o estrategias pasivas).

Una vez definidos los puntos claves para considerar la factibilidad de aplicación del proyecto, se comienza con la formulación de las fases o etapas que comprenderá la metodología RECO. Para ello, se consultó nuevamente las referencias de Fundación Mi Parque (2017), Mang & Reed (2012) y Plaut et al. (2016), donde se identificaron 5 momentos clave para la aplicación.

En el esquema presentado a continuación, permite comprender mejor cómo se puede llevar a cabo de manera inicial, cada una de ellas, ya que se definen los objetivos a cumplir por fase y las acciones clave que pueden guiar al equipo de diseño y actores clave a lograr una práctica regenerativa más adecuada. Sin embargo, hay que tener en cuenta que cada caso de estudio es muy particular y puede ser necesario que en alguna o algunas fases se lleven a cabo más o menos acciones, es importante determinar una línea base que sirva de guía en cualquier proceso de intervención hacia un enfoque regenerativo.

Considerando lo anterior, procedió a identificar las acciones o elementos necesarios a desarrollar o implementar para cada una de las fases, a continuación se menciona brevemente en qué consistiría cada una de las fases y al final se mostrará gráficamente el resultado de la Metodología RECO.

Fase 01: Comprensión y conceptualización del lugar

En esta fase, como lo han mencionado todos los autores de referencia de este estudio, es indispensable tener un acercamiento con la comunidad donde se implementará el proyecto, ya que, esta es la única manera en la cuál se podrá tener contacto directo con las personas interesadas y ayudará a identificar los actores clave que le darán un mayor sustento a todo el proceso comunitario. Además, de que permitirá identificar qué tan alcanzables serán las metas y objetivos planteados.

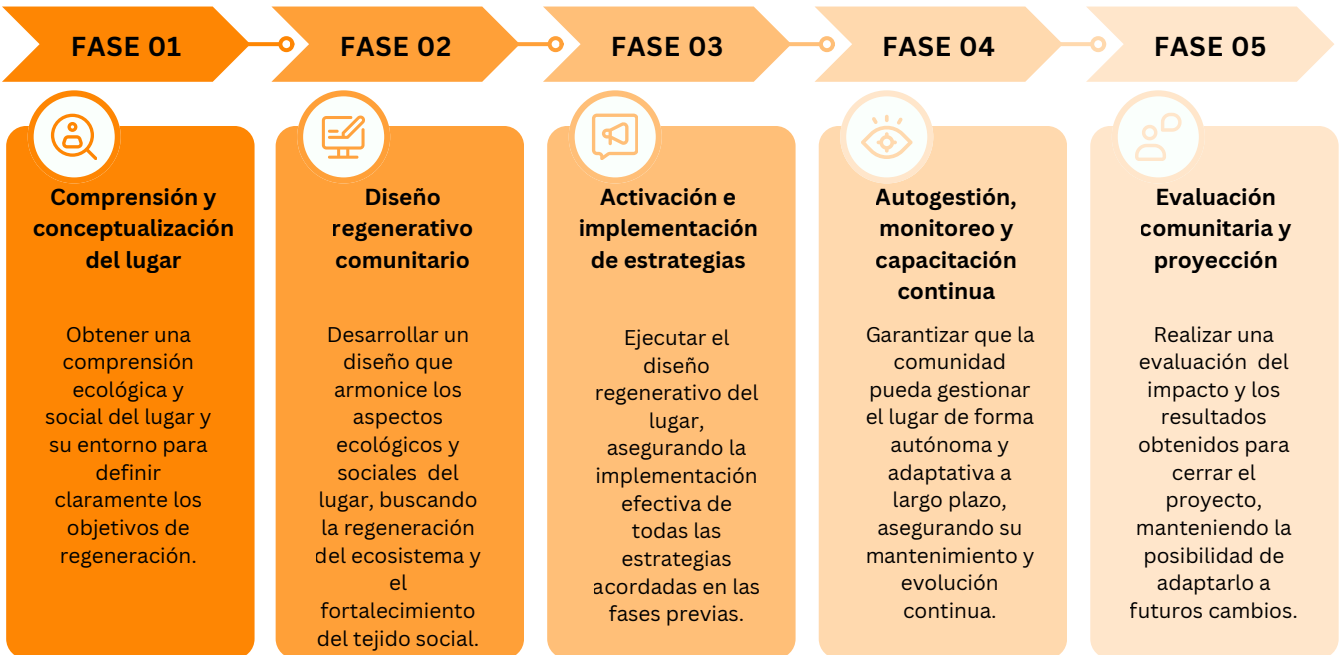


Ilustración 48. Desglose de fases para metodológica simplificada de diseño regenerativo.. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017), Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016).

Fase 02: Diseño regenerativo comunitario

En esta etapa, es muy importante estar en continuo contacto con la comunidad, ya que ellos determinarán los elementos clave para el diseño de la propuesta. Además de como lo menciona Fundación Mi Parque (2017), permite motivar a la comunidad con esos posibles futuros que se pueden desarrollar en el sitio.

Fase 03: Activación e implementación de estrategias

En este paso, es fundamental hacer parte a la comunidad, pues es aquí donde su esfuerzo colaborativo permitirá generar un sentido de pertenencia y una satisfacción por ser parte activa del cambio hacia un mejor lugar de convivencia. Además, de que permite sanar o

propiciar nuevo contacto con otros actores.

Fase 04: Autogestión, monitoreo y capacitación continua

Aquí es una de las etapas más complejas de toda la intervención, por lo que es muy importante consolidar un comité vecinal para el monitoreo y mantenimiento del sitio, esto logrará consolidar las acciones realizadas.

Fase 05: Evaluación y conceptualización del lugar

Finalmente, esta fase permite evaluar el impacto de las intervenciones, además de considerar cómo se puede seguir co-evolucionando hacia una comunidad más activa y regenerativa.

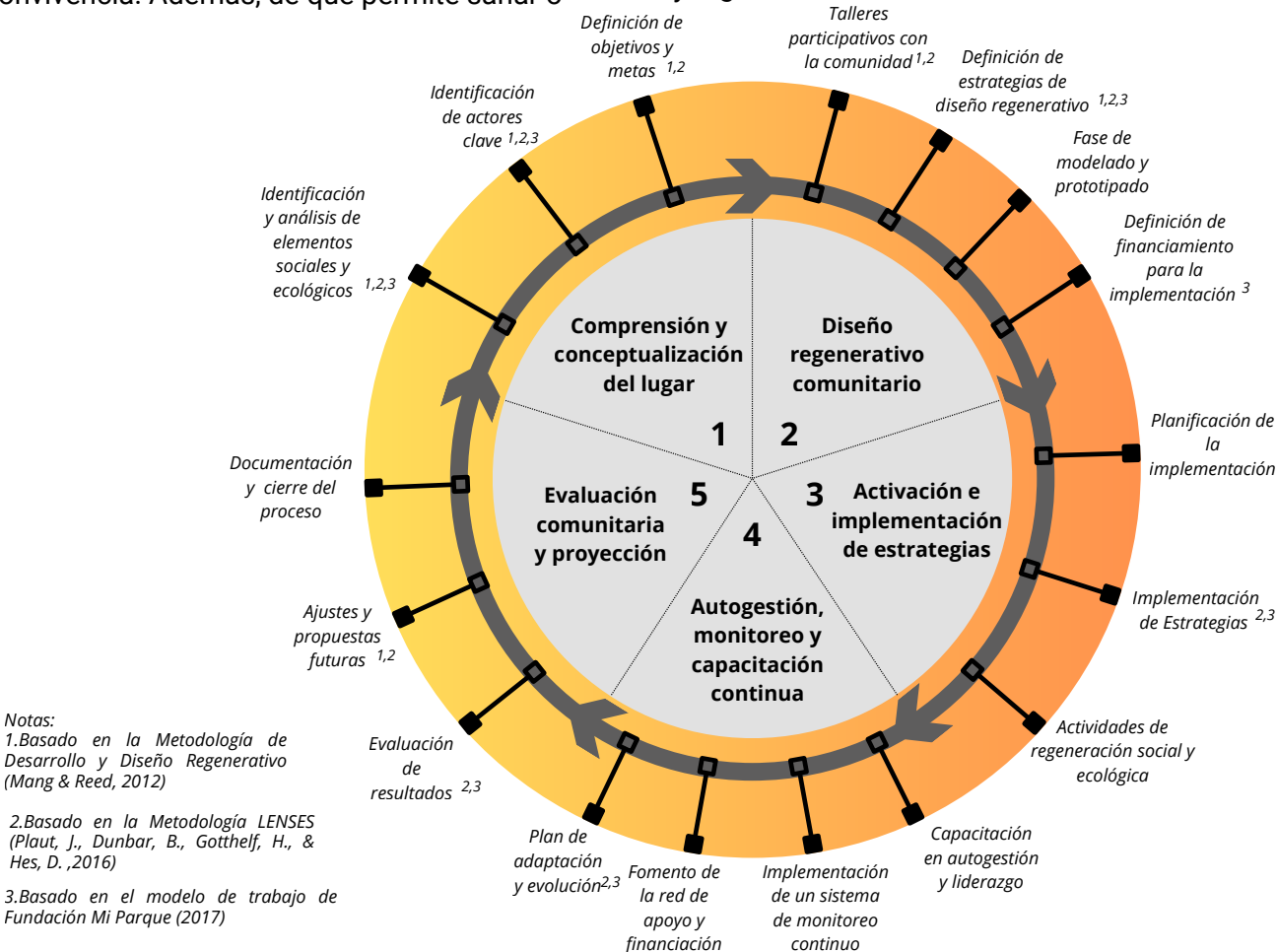


Ilustración 49. Propuesta metodológica simplificada de diseño regenerativo. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017); Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016)

INDICADORES

Finalmente, en este ultimo apartado, se proponen de manera general algunos criterios o indicadores que se podrían aplicar en estudios posteriores para evaluar la efectividad tanto del proceso metodológico, así como de las dimensiones sociales, ecológicas y regenerativas intervenidas antes, durante y después de la implementación del proyecto.

1. Dimensión metodológica o del proceso

Para esta investigación, esta es la dimensión más importante, ya que permitirá evaluar el proceso aplicativo y su grado de efectividad. Debido a cuestiones de aplicación no es posible llevarlo a cabo, pero en futuras investigaciones se recomienda aplicarlo para definir nuevos o modificar indicadores que se adapten mejor a su valoración.

2. Dimensión Regenerativa

Esta segunda dimensión también tiene gran relevancia debido a que es el enfoque central de la aplicación. Aquí se consideran sobre todo aspectos relacionados a esa capa regenerativa, la mayoría proponen que se evalúen al final de toda la aplicación ya que como es un proceso a largo plazo, en un tiempo menor sería poco probable que la comunidad logre identificar cambios significativos de esta dimensión. Adicionalmente, se le podrían sumar comparativas de análisis iniciales y finales.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	FRECUENCIA
Participación por fase del proceso	Número y porcentaje de asistentes	Bitácoras, actas y listas de asistencia	Por fase
Grado de cumplimiento del cronograma	% de actividades realizadas en tiempo	Calendario de ejecución y bitácoras	Por fase
Documentación generada	Número de documentos (planos, acuerdos, etc.)	Carpeta comunitaria o digital	Por fase
Ajustes metodológicos realizados	Número de adaptaciones	Bitácora del equipo de diseño	Durante todo el proceso
Recursos utilizados vs. previstos	% de presupuesto ejecutado y materiales usados	Reportes administrativos	Final de cada fase

Ilustración 50. Propuesta de indicadores para la dimensión metodológica o del proceso. Elaboración propia de la autora.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	FRECUENCIA
Percepción de mejora regenerativa del entorno	Valoración comunitaria (1-5 o relato libre)	Encuestas, círculos de reflexión	Al final del proceso
Historias de cambio	Número de testimonios o narrativas	Entrevistas o videos comunitarios	Final del proceso
Reducción de signos de deterioro	Registro fotográfico comparativo	Observación, evidencia visual	Trimestral
Iniciativas emergentes	Número y tipo de nuevas acciones lideradas por la comunidad	Registro comunitario	Trimestral
Interés de réplica	Solicitudes de otras comunidades o actores	Registro de solicitudes o contactos	A demanda

Ilustración 51. Propuesta de indicadores para la dimensión regenerativa. Elaboración propia de la autora.

3. Dimensión social

Otra dimensión importante es la social, aquí se considera relevante diagnósticos participativos y de percepción de la comunidad en general, esto permitirá evaluar de manera general el grado de participación y de satisfacción. Además, permitirá identificar si fue la metodología más apropiada para el proyecto realizado, y podría ser insumo para más adelante lograr una sistematización de experiencias en estudios posteriores.

4. Dimensión ecológica funcional

Finalmente, la dimensión ecológica, tiene una importancia ya que aquí se define el grado de éxito de las estrategias implementadas. Es importante mencionar que en esta fase es necesario el apoyo de personas capacitadas y expertas en el tema biológico/ecológico, ya que al hablar de flora y fauna, es importante que sean identificadas y valoradas de manera adecuada para tener resultados mucho más certeros.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	FRECUENCIA
Participación comunitaria en actividades	Número de personas por actividad	Listas de asistencia, observación	Por actividad
Frecuencia de uso del parque	Visitas por día/hora	Observación participativa	Mensual, días seleccionados
Diversidad de participantes	Grupos etarios y género	Registro de participación	Por actividad
Percepción de seguridad	Escala de percepción (1-5)	Encuestas comunitarias	Inicial, semestral
Valoración del parque	Escala de satisfacción (1-5)	Encuestas, entrevistas	Inicial, al cierre del proceso
Número de actividades comunitarias posteriores	Conteo de eventos	Registro de vecinas/os y aliados	Trimestral

Ilustración 52. Propuesta de indicadores para la dimensión de social. Elaboración propia de la autora.

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	FRECUENCIA
Riqueza de especies vegetales nativas	Número de especies	Listado botánico in situ con apoyo de biólogo	Inicial, semestral y final
Cobertura vegetal	% del área total del parque	Mapeo fotográfico, observación directa	Inicial, anual
Supervivencia de vegetación plantada	% de sobrevivencia	Revisión de registro de plantación y observación directa	Trimestral durante el primer año
Presencia de polinizadores y aves	Número de especies observadas	Registro fotográfico y conteo participativo	Trimestral
Calidad del suelo	Presencia de materia orgánica, textura, compactación	Análisis visual y con instrumentos básicos (test de infiltración, palo de lluvia)	Inicial y anual
Cantidad de residuos sólidos visibles	Número de bolsas recolectadas o m ³ acumulados	Registro de jornadas de limpieza comunitarias	Mensual

Ilustración 53. Propuesta de indicadores para la dimensión de ecológica/ecosistémica. Elaboración propia de la autora.





MARCO JURÍDICO Y DE PLANEACIÓN

REFERENCIAS POR NIVEL DE INCIDENCIA URBANA

En el desarrollo de la presente investigación, también fue necesario realizar un análisis documental que abarcara los diversos niveles de planeación y normatividad, partiendo desde el ámbito internacional hasta el contexto municipal específico. Estas normativas son esenciales para comprender a los parques vecinales de contextos urbanos, como elementos fundamentales de infraestructura verde, y cómo son gestionados y transformados para responder a las necesidades sociales, ambientales y económicas de las ciudades.

A continuación, se presenta una síntesis del análisis general de los documentos más significativos identificados en cada nivel, destacando aquellos elementos que guardan relación directa con los objetivos de investigación planteados. Para cada instrumento, se han extraído los componentes estructurales que establecen directrices, lineamientos o disposiciones vinculantes relevantes para el marco conceptual y operativo de este trabajo.

Internacional

- Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Asamblea General de la ONU en 2015 ofrecen una base integral para la planificación urbana sostenible. En particular,

los ODS 11 y 15 son de relevancia para el estudio de los parques urbanos. El ODS 11, relacionado con "Ciudades y comunidades sostenibles", busca hacer que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, promoviendo el incremento de las zonas verdes, la regulación microclimática, la mejora de la calidad del aire y la reducción del efecto de isla de calor. Además, subraya la importancia de los parques urbanos para el esparcimiento y la recreación (Naciones Unidas, 2016). Por otro lado, el ODS 15, referente a la "Vida de ecosistemas terrestres", se centra en la gestión sostenible de los bosques y la lucha contra la degradación de las tierras, la desertificación y la pérdida de biodiversidad, destacando el papel esencial de los parques urbanos en la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos (Naciones Unidas, 2016).

- Nueva Agenda Urbana

La Nueva Agenda Urbana, adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, establece un marco para promover el desarrollo de ciudades más inclusivas, compactas y sostenibles. Este documento subraya la necesidad de incorporar en la infraestructura urbana elementos que favorezcan la eficiencia energética, la resiliencia climática y el uso responsable de los recursos. En este sentido, se

enfatisa la importancia de crear y mantener redes de espacios públicos de calidad, abiertos, seguros, inclusivos, accesibles y verdes, los cuales deben estar diseñados para mejorar la resiliencia frente al cambio climático y otros desastres naturales. La Nueva Agenda Urbana también promueve la conservación de la biodiversidad y la creación de paisajes urbanos habitables, seguros y sostenibles (ONU-Hábitat, 2017).

- Agencia Ambiental Europea

La Agencia Ambiental Europea, en su estrategia sobre Infraestructura Verde (European Commission, 2013), resalta la importancia de una red de zonas naturales y seminaturales gestionadas para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos. Esta infraestructura verde, integrada en las políticas de los países miembros de la Unión Europea, busca mejorar la calidad del entorno urbano y promover un desarrollo más sostenible. Además, de que la integración de la infraestructura verde no solo ayuda a mitigar el cambio climático, sino que también mejora la calidad de vida en las ciudades, destacando los beneficios sociales y ambientales de los parques y otros espacios naturales urbanos.

Nacional

- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano por Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2024) establece principios fundamentales para la gestión y el desarrollo de los espacios públicos en las ciudades mexicanas. Dentro de su contenido, se define el

espacio público como "áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito". Este concepto abarca una variedad de elementos urbanos que contribuyen al bienestar social y al desarrollo sostenible de las ciudades.

También, se establecen principios clave que deben guiar las políticas públicas en materia urbana, tales como el derecho a la ciudad, la equidad e inclusión, y la protección y progresividad del espacio público. En particular, subrayan la responsabilidad de los municipios para promover y ejecutar acciones específicas para la creación, recuperación, mantenimiento y defensa del espacio público con el objetivo de fomentar el uso comunitario y la movilidad (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024).

Además, resalta la necesidad de garantizar la accesibilidad universal en los espacios públicos, buscando la máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos. Este principio es fundamental para asegurar que los parques vecinales sean accesibles para todas las personas, sin importar su edad, género o capacidades físicas, lo cual es especialmente relevante para los objetivos de regeneración ecológica que buscan beneficiar a toda la comunidad (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024).

- Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040

La Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) 2020-2040, publicada por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), es un instrumento rector que

orienta el desarrollo territorial de México en el largo plazo. Esta estrategia establece diversas metas, entre las cuales destaca la Meta 13, que busca garantizar el acceso universal a zonas verdes en las ciudades mexicanas para el año 2040. Esta meta tiene como objetivo reducir el número de personas sin acceso a espacios públicos de calidad dentro de una distancia razonable de su vivienda (SEDATU, 2021).

El Eje Nacional 1 de la ENOT, relativo a la estructura territorial, incluye como objetivo prioritario el conservar, regular y proteger los ecosistemas y sus vínculos con el espacio construido. La acción estratégica 1.3.2 promueve el desarrollo de infraestructura verde en zonas metropolitanas, ciudades medias y pequeñas, incorporando criterios de sostenibilidad social, cultural, ambiental y económica. Este enfoque se alinea con la necesidad de integrar la infraestructura verde en los parques vecinales para asegurar su sostenibilidad a largo plazo y su impacto positivo en la regeneración de los ecosistemas urbanos (SEDATU, 2021a).

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021

La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, que regula los espacios públicos en los asentamientos humanos, tiene como objetivo homologar la terminología y los criterios para el diseño, planificación y gestión de los espacios públicos en el país. Esta norma establece la necesidad de contar con indicadores confiables para evaluar la calidad de los espacios públicos, con un enfoque en su accesibilidad, seguridad y adecuación para todos los sectores de la población.

La norma también pone a disposición de los municipios herramientas de autoevaluación para la formulación y ejecución de acciones específicas para la promoción y protección de los espacios públicos, lo que incluye la creación de parques y otros espacios verdes que sean sostenibles y accesibles para la comunidad (SEDATU, 2021b). Esta normativa proporciona un marco técnico y práctico para la implementación de los principios establecidos en la Ley General de Asentamientos Humanos y la ENOT, asegurando que los parques vecinales sean gestionados de manera eficaz y que contribuyan a la regeneración ecológica y la inclusión social.

Estatat

- Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040

El Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040 por el Gobierno del estado de Guanajuato (2018) es un instrumento clave para la planeación del desarrollo en el estado, estableciendo estrategias, metas y acciones a realizar en distintos ámbitos de desarrollo, incluyendo el urbano y el territorial. Dentro de la línea estratégica de territorio, se señala la intención de promover el desarrollo de asentamientos humanos compactos, inclusivos, seguros y sostenibles, los cuales estén interconectados y cuenten con infraestructura que favorezca la resiliencia, la optimización en el uso de los recursos naturales y el aprovechamiento de energías renovables. Esta visión es fundamental para la regeneración ecológica de los parques vecinales, ya que promueve un enfoque integrado y sostenible para el desarrollo urbano que considera tanto la infraestructura social como la ambiental.

Además, el Plan hace un énfasis en la mejora de la infraestructura urbana para garantizar su sostenibilidad y adaptabilidad ante los desafíos climáticos, lo cual se alinea con los principios de resiliencia urbana promovidos en el marco normativo internacional, como en la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Gobierno del estado de Guanajuato, 2018).

- Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico Territorial 2040

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial 2040 por el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (2019) constituye un documento complementario al Plan Estatal de Desarrollo, con un enfoque prospectivo y a largo plazo, en el cual se abordan los lineamientos y objetivos territoriales de la política estatal. Este programa busca garantizar que el desarrollo urbano y territorial se realice de manera ordenada y sostenible, promoviendo la integración de la infraestructura verde en las ciudades y asentamientos del estado.

Este programa subraya la importancia de ordenar el territorio de forma que se maximice la utilización de los recursos naturales disponibles y se minimicen los impactos negativos sobre el medio ambiente. Además, se destaca la necesidad de incorporar criterios de resiliencia y sostenibilidad en los proyectos urbanos, un enfoque que es fundamental para la regeneración ecológica de los parques vecinales y el fortalecimiento de la infraestructura verde en el estado (Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, 2019).

Municipal

A nivel municipal, el municipio de León, Guanajuato ha implementado diversos marcos normativos y programas que buscan mejorar la calidad de vida de sus habitantes, promover el desarrollo urbano sostenible y garantizar el acceso a espacios públicos de calidad. Estos instrumentos normativos son fundamentales para la gestión de los parques vecinales y la infraestructura verde en la ciudad.

- Código Reglamentario de Desarrollo Urbano para el Municipio de León (2021)

El Código Reglamentario de Desarrollo Urbano para el Municipio de León establece condiciones mínimas de habitabilidad, las cuales incluyen no solo la vivienda, sino también los espacios públicos, infraestructura y servicios elementales. Estos aspectos son fundamentales para crear un entorno que propicie el desarrollo humano. El reglamento reconoce la importancia de los espacios públicos como parte integral de la calidad de vida urbana, promoviendo un ambiente digno para los habitantes. El concepto de habitabilidad básica abarca, por tanto, el derecho a disfrutar de un entorno urbano seguro y accesible, lo cual está estrechamente vinculado con la regeneración ecológica y la accesibilidad de los parques vecinales (Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, 2021a).

- Plan Municipal de Desarrollo León hacia el Futuro, Visión 2045

En el Plan Municipal de Desarrollo León hacia el Futuro, Visión 2045, se destacan varias estrategias relacionadas con los espacios públicos. Dentro de la Piedra Angular: Sociedad

Incluyente, se propone la creación de alianzas y esquemas alternativos de gestión para la creación, rescate, regeneración y mantenimiento sostenible de los espacios públicos. Este enfoque busca una colaboración entre los sectores social y privado, promoviendo la recreación accesible y de calidad en espacios públicos, lo cual es crucial para la regeneración de parques vecinales (Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, 2021b).

- Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial de León

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial de León establece como una de sus estrategias clave la conformación del sistema de espacios públicos. Este programa se enfoca en integrar los espacios públicos en la trama urbana, asegurando su conectividad, accesibilidad y sostenibilidad, lo cual es esencial para el fortalecimiento de los parques vecinales y la infraestructura verde de la ciudad (IMPLAN, 2015).

- Programa de Gobierno Municipal de León, Guanajuato, 2021-2024

El Programa de Gobierno Municipal de León, Guanajuato, 2021-2024, tiene como uno de sus objetivos principales la generación de nuevos espacios para la recreación y la protección de la biodiversidad local. En este contexto, el programa Yo quiero a León vivo y con más parques tiene como meta la recuperación de los parques, jardines y calles de la ciudad, con una inversión clara en infraestructura verde, lo que incluye la regeneración de los espacios públicos con un enfoque social. Esta estrategia también

está orientada a la protección del agua y la gestión integral de los residuos sólidos, buscando una ciudad más sostenible y habitable (Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, 2024).

VÍNCULO CON INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA O NORMATIVA URBANA

La síntesis mostrada anteriormente sobre diversos niveles normativos y de planeación evidencia que los parques vecinales no son espacios aislados en las ciudades, sino componentes estratégicos de la infraestructura verde urbana reconocidos en marcos internacionales, nacionales, estatales y municipales. Sin embargo, el verdadero potencial de estos instrumentos radica en su capacidad de traducirse en acciones locales concretas. En este sentido, un vínculo deseable entre la intervención regenerativa y los marcos normativos se podría configurar como un proceso de doble vía; por un lado, las políticas públicas ofrecerían directrices y herramientas para guiar la planeación y gestión de los espacios públicos; por otro lado, las intervenciones en el territorio representan oportunidades para validar y fortalecer dichos marcos, asegurando su pertinencia en contextos específicos.

Adicionalmente, esta investigación y el proceso aplicativo pretenden ser un referente para los distintos niveles, donde se muestre que es posible comenzar a considerar prácticas regenerativas en el área normativa y de planeación de las ciudades. Es el momento de que diversos organismos de gobierno comiencen a centrarse en nuevas prácticas que permitan lograr un enfoque más integrador entre la conexión de la comunidad y su entorno natural. Por lo que la metodología aquí plantea-

da podría ser una base para que pueda comenzar a implementarse en diversos proyectos en la ciudad e ir definiendo nuevos instrumentos de planeación hacia un entorno más regenerativo.





DIAGNÓSTICO

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PARQUES EN LEÓN

Una vez investigado el marco normativo y de planeación, al comenzar con el diagnóstico de los parques actuales fue indispensable recurrir al organismo principal encargado del diagnóstico urbano de León, el IMPLAN, a través de una serie de documentos, encontramos algunos análisis relevantes para comenzar a identificar las problemáticas principales y de ahí partir hacia las áreas de oportunidad para concretar la metodología y aplicación. A continuación, se muestran algunos fragmentos gráficos y análisis de lo más relevante.

Planeación ecológica y la Red de Infraestructura Verde Urbana (RIVU)

El Plan Maestro Red de Parques plantea una visión de ciudad sustentable a través del diseño y planificación basados en ecosistemas. Esta estrategia, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana, reconoce la interdependencia entre el bienestar humano y el entorno natural, destacando el papel de los servicios ecosistémicos en la calidad de vida urbana.

A partir de un diagnóstico municipal, el IMPLAN (2024) estructura la red de infraestructura verde urbana (RIVU) en cinco elementos fundamentales:

- **Áreas núcleo:** Espacios de alto valor ecológico y prioridad para la conservación. En León, incluyen ANPs como Sierra de Lobos o el Parque Metropolitano. Estos elementos son esenciales para conectar la ciudad con los ecosistemas periurbanos.

- **Áreas de amortiguamiento:** Zonas de transición que buscan reducir el impacto urbano sobre las áreas núcleo, promoviendo usos compatibles como conservación ecológica y agricultura urbana.
- **Nodos:** Espacios verdes intraurbanos con vocación pública. Se subdividen en:
 - **Principales:** Grandes parques urbanos que estructuran la red ecológica.
 - **Secundarios:** Parques y jardines de barrio que conectan con los nodos principales.
 - **Terciarios:** Espacios más pequeños (cementeros, camellones, jardines) que, si bien tienen menor prioridad ecológica, pueden reforzar la conectividad si se integran adecuadamente.
- **Conectores:** Elementos lineales que permiten el flujo ecológico y social entre los nodos. Se clasifican en:
 - **Fluviales** (ríos y arroyos con potencial de parque lineal).
 - **No fluviales** (ciclovías, andadores y camellones arborizados).

Esta clasificación permite entender el territorio como un sistema vivo en el que los parques vecinales pueden tener un papel clave, no solo como espacios recreativos, sino como nodos ecológicos secundarios o terciarios, con capacidad de fortalecer la conectividad ecológica urbana si se gestionan bajo principios regenerativos, siendo unos de los principales objetivos planteados en esta investigación.

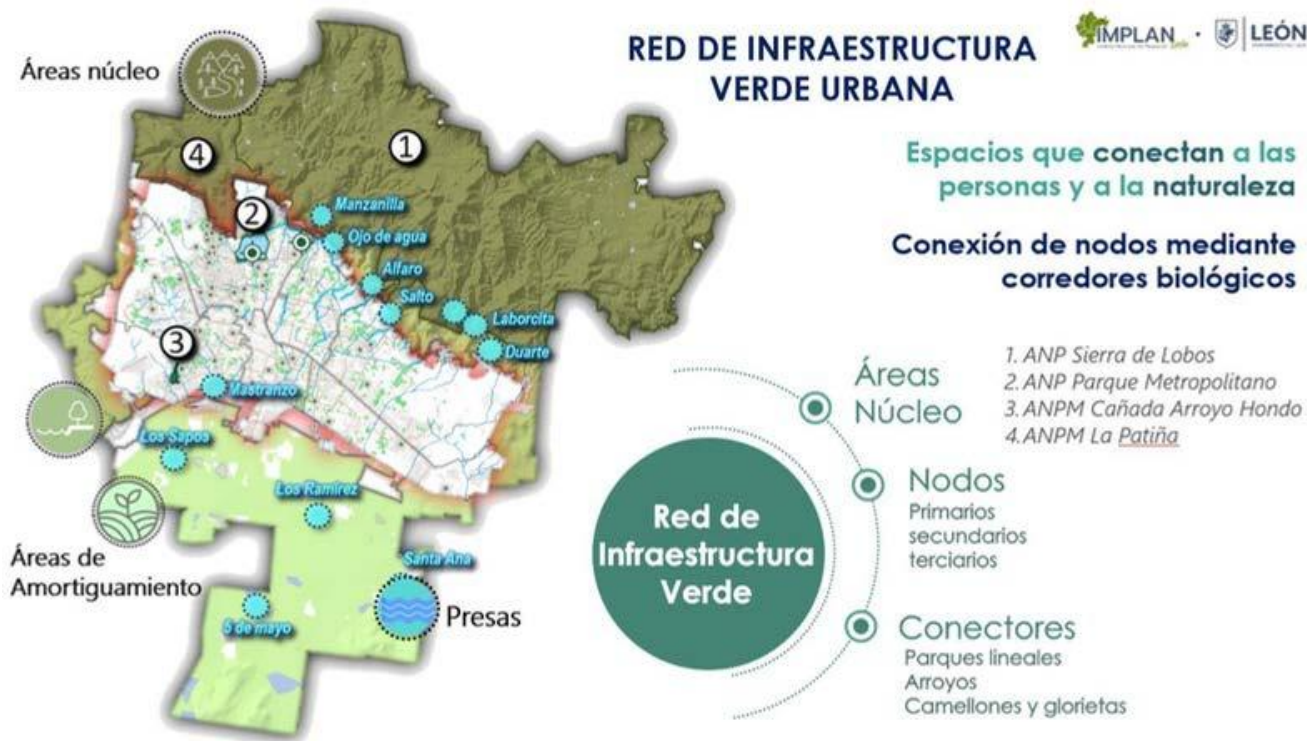


Ilustración 54. Red de infraestructura verde urbana. (IMPLAN, 2024)

Caracterización funcional y escala de servicio de los espacios públicos

El reporte de Espacios Públicos por el IMPLAN (2022) complementa esta visión al proporcionar una lectura funcional y de cobertura de los espacios públicos. Según la NOM-001-SEDATU-2021, los espacios públicos pueden tener funciones múltiples, aunque su vocación dominante define su clasificación principal.

En León, la mayoría de los espacios registrados corresponden a parques, seguidos por espacios deportivos, concentrándose especialmente en la Delegación Del Carmen.

Escala de servicio: La mayoría de los espacios públicos evaluados son de tipo A-1, es decir, con una cobertura de servicio de 400 metros. Esto implica una fuerte presencia de pequeños parques vecinales con funciones locales. Sin e-

mbargo, se detectaron 23 espacios A-1 como elementos aislados, lo que revela una fragmentación en la red de espacios públicos a nivel barrial. A pesar de ello, el sistema en su conjunto beneficia a más de 404,000 habitantes IMPLAN (2022).

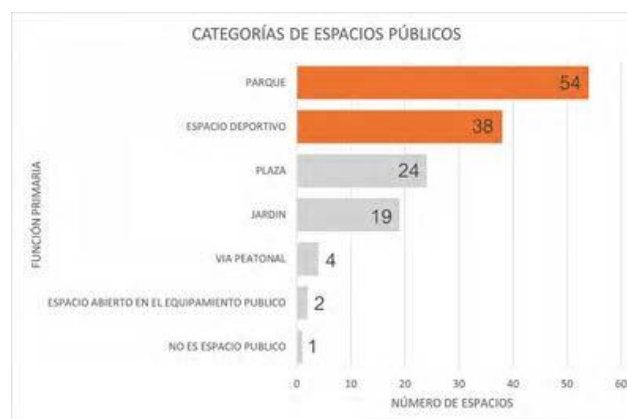


Ilustración 55. Categorías de espacios públicos. (IMPLAN, 2022)

Condiciones de los espacios: En cuanto al estado físico y funcional de los 142 espacios públicos evaluados:

- 34 % se encuentran en condiciones aceptables.
- 33 % en condición deficiente.
- Solo el 3.5 % fueron clasificados como de calidad superior.

Este panorama evidencia una necesidad urgente de mejorar la calidad y la conectividad ecológica de los parques vecinales, muchos de los cuales podrían actuar como nodos clave en la RIVU si se intervienen adecuadamente IMPLAN (2022).

	A-1 0.01 a 2 hectáreas	B-2 2 a 5 hectáreas	C-3 5 a 10 hectáreas	D-4 10 a 50 hectáreas	E-5 más de 50 hectáreas
Número de espacios públicos	138	1	2	1	0

Ilustración 56. Clasificación de espacios públicos por escala de servicios. (IMPLAN, 2024)

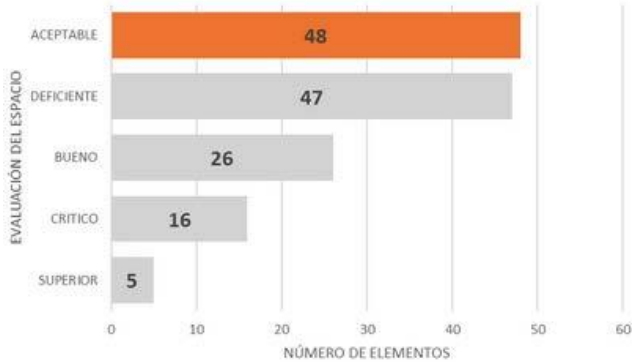


Ilustración 57. Evaluación de los espacios públicos. (IMPLAN, 2024)

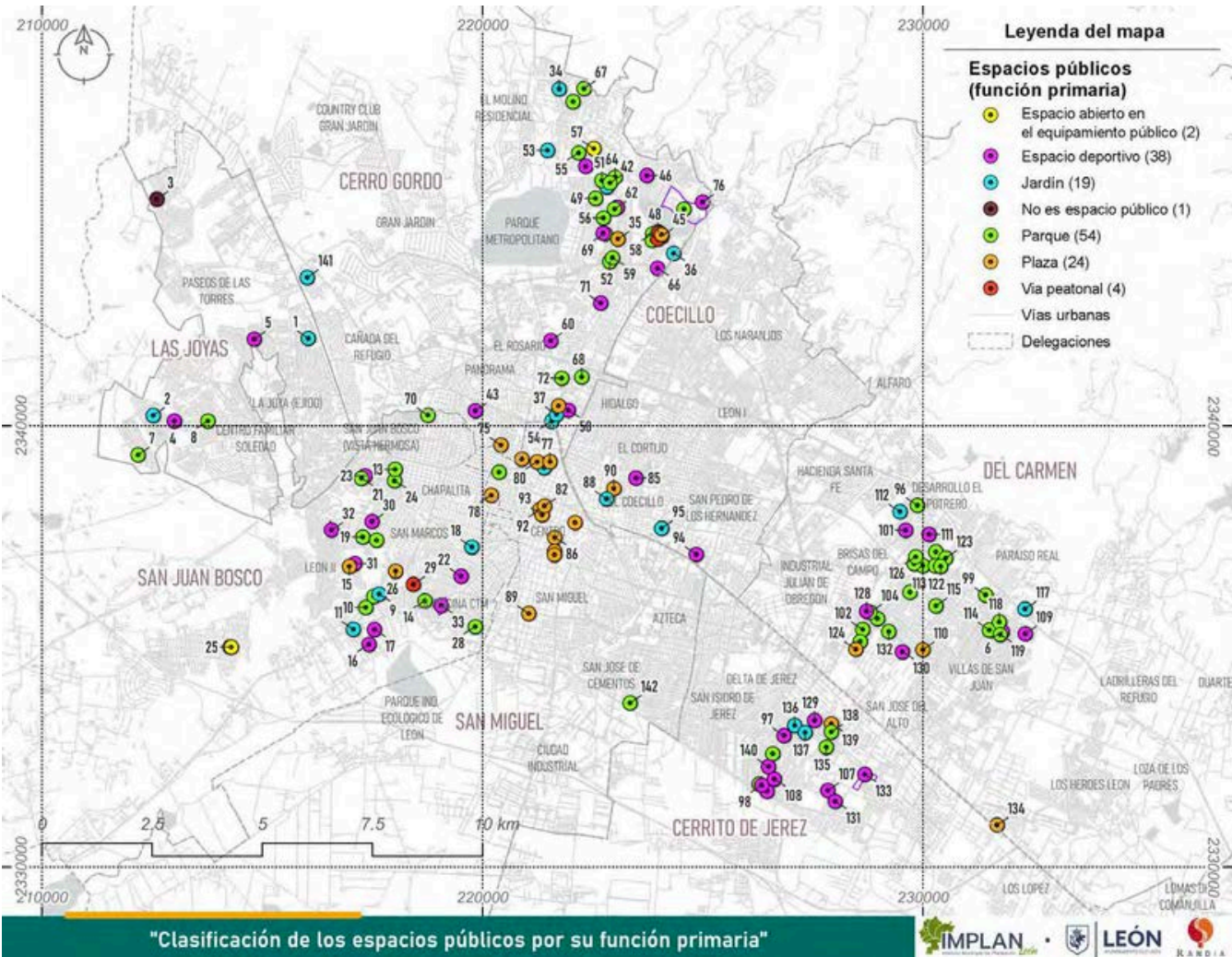


Ilustración 58. Clasificación de los espacios públicos por su función primaria. (IMPLAN, 2024)

Iniciativas previas relacionadas con la regeneración ecológica en la ciudad

Una de las experiencias recientes más relevantes en León en cuanto a la reconfiguración de los parques urbanos hacia una visión más integral es el piloto desarrollado por la Red de Parques Educadores en 2023. Este modelo se basa en la conceptualización de los parques como espacios no sólo de recreación, sino también de aprendizaje, vinculación comunitaria y regeneración ecosistémica.

De acuerdo con este enfoque, un parque educador promueve el aprendizaje a través del contacto con la naturaleza, ofrece actividades educativas, genera cohesión social y transmite valores como el respeto, la empatía y la corresponsabilidad comunitaria. Así, los parques se conciben como entornos que fortalecen los saberes locales, reconociendo los valores, problemáticas y vocaciones particulares de cada espacio en su contexto social y ambiental (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).

Como parte de este piloto, se realizó una caracterización diagnóstica de parques con distintas escalas de acuerdo con la Estrategia Integral de Áreas Verdes del IMPLAN 2012, se clasificaron los parques según su escala de influencia:

- Parque Metropolitano: áreas mayores a 4 hectáreas con influencia en toda la ciudad o región.
- Parque Urbano: de 1 a 4 hectáreas, con importancia simbólica, histórica o por localización.
- Parque Vecinal: menores a 0.25 hectáreas, de cercanía residencial, destinados al descanso y convivencia comunitaria.

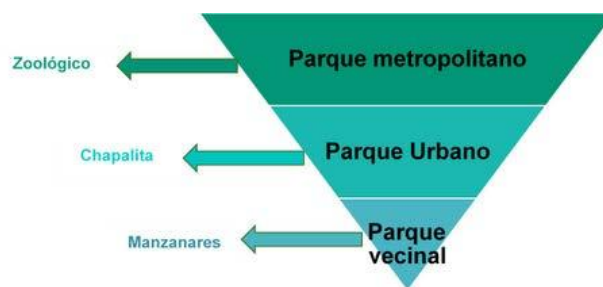


Ilustración 59. Selección de parques para pilotaje del Modelo de Parque Educador. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).

El modelo de Parques Educadores reconfigura el valor de estos espacios más allá del esparcimiento, posicionándolos como escenarios de aprendizaje, contacto con la naturaleza, y fortalecimiento comunitario a partir del reconocimiento de valores, problemáticas y contextos específicos.

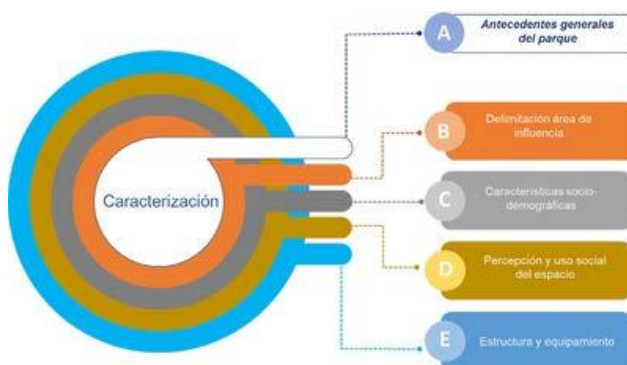


Ilustración 60. Criterios a analizar en la caracterización de parque. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).

Diagnóstico de los Parques Piloto

A continuación se muestra una síntesis de los casos prácticos mostrados en el documento de Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad (2023).

Parque Chapalita

Síntesis de la caracterización: Parque urbano con infraestructura diversa, memoria colectiva importante y múltiples usos, pero con fuertes retos en seguridad, accesibilidad e identidad educativa.

Principales hallazgos:

- Valores: Capital arbóreo relevante, uso cultural/deportivo, conectividad urbana, diversidad de usuarios, memoria simbólica del agua.
- Disfunciones: Falta de narrativa educativa, infraestructura insegura, gestión centrada en el deporte, falta de accesibilidad y coordinación entre actores, deterioro ambiental, percepción de inseguridad.
- Retos: Incorporar vocación educativa, articular actores, fortalecer sostenibilidad.
- Oportunidades: Alta densidad poblacional, universidades interesadas, posibilidad de alianzas, certificaciones y participación comunitaria.

Parque Zoológico

Síntesis de la caracterización: Parque metropolitano con fuerte institucionalidad y biodiversidad, parte del corredor biológico del "Parque de la Vida", con programas educativos en desarrollo.

Principales hallazgos:

- Valores: Ubicación estratégica, patronato autónomo, señalética y materiales educativos, plan maestro en proceso, programación continua.
- Disfunciones: Falta de inclusión comunitaria en algunas zonas, barreras físicas, necesidad de mayor conexión con los vecinos inmediatos.
- Retos: Ampliar accesibilidad y apropiación por parte de las comunidades colindantes.
- Oportunidades: Potencial como laboratorio vivo de biodiversidad, posibilidad de escalar la experiencia educativa.

Parque Manzanares

Síntesis de la caracterización: Parque vecinal con fuerte apropiación comunitaria, situado en una zona de alta vulnerabilidad urbana.

Principales hallazgos:

- Valores:
 - Conformado y gestionado parcialmente por vecinos organizados.
 - Identidad comunitaria vinculada al espacio.
 - Realización de talleres y actividades recreativas autogestionadas.
 - Espacio de referencia para la colonia.
- Disfunciones:
 - Deficiente infraestructura (falta de baños, sombra, señalética).
 - Alta vulnerabilidad en términos de seguridad.
 - Escasa presencia institucional y mantenimiento irregular.
 - Ausencia de programación educativa formal.
- Retos:
 - Formalizar la participación ciudadana en la gestión.
 - Generar redes de colaboración con instituciones educativas y gubernamentales.
 - Reconstruir el sentido de seguridad a partir del uso comunitario.
- Oportunidades:
 - Potencial como nodo de cohesión comunitaria.
 - Disposición vecinal para asumir roles activos.
 - Posibilidad de implementar proyectos piloto de regeneración ecológica.
 - Alta visibilidad dentro del polígono de intervención de programas sociales municipales.



Ilustración 61. Síntesis de la caracterización del parque Chapalita. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).

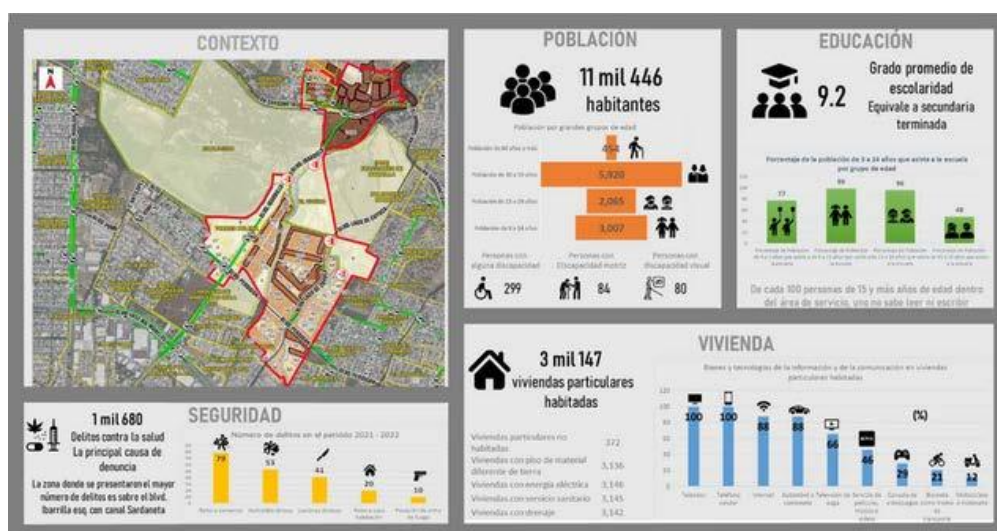


Ilustración 62 Síntesis de la caracterización del parque Zoológico. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).

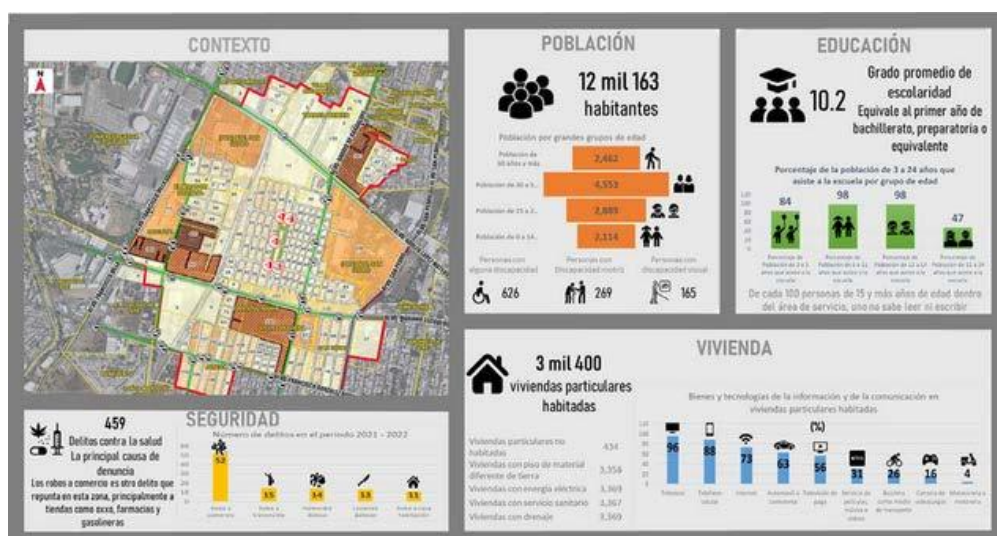


Ilustración 63. Síntesis de la caracterización del parque manzanares. (Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad, 2023).

Importancia de las plantas silvestres para el municipio de León, Guanajuato

Otro factor importante a considerar en esta investigación, esta relacionado con el interés que tiene el municipio de León por preservar o promover la importancia de la vegetación silvestre de la región.

Para ello, fue necesario consultar el libro *Plantas silvestres en el paisaje urbano del Municipio de León, Gto.* La consulta de este documento resultó de la sugerencia dentro de una serie de diversas asesorías impartidas por la maestra Celia Atzimba Granados Campos especialista en arquitectura del paisaje.

Este documento, resalta la importancia de convertir áreas verdes en espacios que propicien la cohesión social y que eduquen sobre el manejo sustentable de los recursos naturales, incidiendo de manera positiva en la reducción de violencia y la mejora de la calidad de vida (Terrones, 2014, p.5).

Además, se menciona que la reforestación urbana en León en tiempos pasados ha sido con una gama reducida de especies exóticas o introducidas, tal es el caso del eucalipto, casuarina, trueno, pirul, ficus, palmeras, entre otras especies; que principalmente han sido seleccionadas por su valor ornamental, moda y su gran disponibilidad en viveros por su bajo costo de adquisición (Terrones, 2014, p. 6).

Otro aspecto importante que se menciona, esta relacionado con la cobertura vegetal silvestre del municipio, de acuerdo con datos tomados por el INEGI, para el 2005, se tenía que cubría un 17% del territorio municipal. Motivo por el cual es importante considerar en proyectos urbanos

la integración de especies silvestres y nativas que permitan un mayor aporte ecológico e incidan en un aumento de la biodiversidad en el municipio (Terrones, 2014).

Este aumento de biodiversidad también está relacionado con la riqueza de los recursos naturales, vitales para sustentar la calidad de vida en el territorio de León y su actividad industrial, así como la creación de suelos fértiles y la infiltración de agua de lluvia (Terrones, 2014, p.5), entre otros beneficios ecosistémicos que se pudiesen sumar si se consideran en proyectos urbanos.

Para ello, se destaca que la integración de la paleta vegetal implica la selección de especies adecuadas, que considere la zonificación del sitio, el microclima, el asoleamiento y el área disponible en el espacio público (Terrones, 2014, p.11). Por lo que en esta investigación sirve de referencia más adelante para la selección adecuada de especies a considerar en el diseño de las estrategias para la regeneración del lugar de estudio.

CONTEXTO:

VILLAS DE SAN JUAN

Para comenzar a identificar el contexto donde se llevo a cabo la propuesta de esta investigación, es importante hablar sobre el fraccionamiento donde se ubica el Parque de la Alegría, llamado Villas de San Juan. Históricamente identificado por una alta incidencia delictiva. Desde su origen, en la década de los noventa, de acuerdo con el IMPLAN (2019), este conjunto habitacional fue pensado como un desarrollo digno y accesible para familias de bajos ingresos con acceso a crédito hipotecario; sin embargo, con el paso de los años se transformó en un territorio marcado

por el abandono habitacional, la inseguridad y la pérdida de cohesión social.

Según datos del IMPLAN (2019), cerca del 20% de las viviendas se encontraban desocupadas para el 2019, condición que ha favorecido la presencia de delitos y vandalismo en la zona. Adicionalmente, la concentración juvenil en el fraccionamiento se calcula que viven alrededor de 6,700 jóvenes entre 15 y 26 años, de los cuales aproximadamente el 15% fueron detenidos en 2018 por delitos o faltas administrativas, representando una alta delicti-



Ilustración 64. Mapa de las secciones que comprende Villas de San Juan Sección II, en León Guanajuato. (IMPLAN, 2019)

va tan solo en este grupo de edad.

Por otro lado, el IMPLAN (2019), también menciona que el trazo urbano del fraccionamiento, de aproximadamente 108 hectáreas, presenta particularidades relevantes para el diagnóstico: entre ellos la dispersión de áreas verdes, con lotes aproximados de 350 m² por manzana, generando espacios poco vigilados, con iluminación insuficiente y deterioro físico, lo que incrementa la percepción y la realidad de la inseguridad en la zona. Y aunque el fraccionamiento cuenta con infraestructura básica consolidada como pavimentación, transporte, servicios de agua, drenaje y energía eléctrica, enfrenta rezagos significativos en los mismos.

Adicionalmente, en el análisis mencionado por el IMPLAN (2019), se aplicó una metodología CPTED (Prevención del Delito a través del Diseño Ambiental), donde el fraccionamiento obtuvo una valoración global de 1.9, sobre 5, reflejando un rezago significativo en vigilancia natural, reforzamiento territorial, mantenimiento de espacios públicos y participación comunitaria, con mayor vulnerabilidad en circui-

tos solitarios y deteriorados. El análisis concluye que, además de medidas preventivas, se requiere una estrategia con componentes remediales y de rehabilitación social, en particular dirigida a la población joven.

Finalmente, es importante mencionar, que este estudio incorporó un análisis participativo como parte de su metodología. A través de talleres con comités de colonos, niñas y niños, así como con jóvenes de la secundaria local, se identificaron percepciones de inseguridad ligadas a robos, pandillas, consumo de drogas y deficiencia en la iluminación (IMPLAN, 2019).



Ilustración 65. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 66. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan. Elaboración propia de la autora.

ÁREA DE OPORTUNIDAD



Ilustración 67. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan.
Elaboración propia de la autora.



Ilustración 68. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan.
Elaboración propia de la autora.



Ilustración 69. Ejemplo de área donada en Villas de San Juan.
Elaboración propia de la autora.

Finalmente, la información contenida en este capítulo permiten situar el Parque de la Alegría dentro de una tipología de espacios vecinales que, aunque no cuentan con infraestructura consolidada, ni con un fuerte respaldo institucional, poseen un valor estratégico dentro de la Red de Infraestructura Verde Urbana (RIVU). De acuerdo con la clasificación del IMPLAN (2024), estos parques corresponden a nodos secundarios o terciarios, cuya relevancia radica menos en su tamaño que en su capacidad para conectar la ecología con la cohesión social en la escala barrial.

El reporte de Espacios Públicos 2022 (IMPLAN, 2022) respalda esta postura al demostrar que la mayoría de los parques en León son de tipo A-1, con cobertura de servicio de 400 metros, lo que significa que predominan los espacios vecinales de proximidad. Sin embargo, gran parte de estos predios presentan condiciones físicas deficientes (33%) o solo aceptables (34%), además de una fuerte fragmentación territorial, con 23 parques A-1 identificados como elementos aislados. Este panorama coloca a los parques vecinales en una situación polarizada: por un lado, representan una de las tipologías más frecuentes en el municipio; por otro, muestran un gran potencial desaprovechado para integrarse a la RIVU bajo principios regenerativos. Ejemplo de ello, se representa en las imágenes de la derecha, de ambas páginas de este apartado.

Así pues, el análisis de los parques piloto de la Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad (2023) refuerza esta conclusión. El Parque Chapalita (urbano), el Parque Zoológico (metropolitano) y el Parque Manzanares (vecinal) muestran cómo cada escala enfrenta problemáticas y oportunidades particulares. Entre ellos, el Parque Manzanares resulta especialmente impactante a pesar de su vulnerabilidad, la apropiación comunitaria lo convierte en un nodo de cohesión social y en un laboratorio de regeneración potencial. El caso del Parque de la Alegría comparte esta lógica: es un espacio pequeño, en una zona de alta vulnerabilidad, con carencias de infraestructura y seguridad, pero con la posibilidad de catalizar procesos comunitarios y ecológicos de impacto local.

En este sentido, el Parque de la Alegría representa un caso significativo porque refleja la condición de una amplia proporción de parques vecinales en León: predios de pequeña escala, con funciones de cercanía, actualmente marginados de la planeación urbana integral, pero con la capacidad de convertirse en nodos activos de regeneración si se intervienen de manera adecuada. Al mismo tiempo, es un caso generalizable, porque las problemáticas y oportunidades que presenta son compartidas por muchos otros espacios A-1 de la ciudad, lo que lo convierte en un referente útil para pensar estrategias replicables a nivel municipal.

Por ello, aunque no se trate de un equipamiento consolidado ni de un parque de escala mayor, el valor del caso radica precisamente en mostrar cómo este tipo de predios (frecuentes pero invisibilizados) pueden ser resignificados como componentes estratégicos de la infraestructura verde urbana y como plataformas comunitarias para la regeneración ecológica y social.

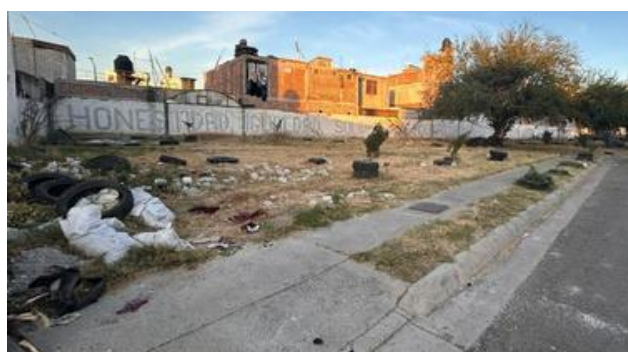


Ilustración 70. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024.
Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.



Ilustración 71. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024.
Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.



Ilustración 72. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024.
Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.



Ilustración 73. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024.
Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.



Ilustración 74. Muestra del inventario de entomofauna del huerto comunitario. Elaboración por José Armando Ávila González.





IMPLEMENTACIÓN

ALIANZA CON FUNDACIÓN COMUNTIA



Como parte de la implementación de la metodología RECO, se estableció una colaboración con la Fundación Comuntia, organización que desde hace varios años trabaja en la mejora de espacios públicos a través de uno de sus programas, llamado Dignificando Espacios. Este programa se ha enfocado principalmente en la intervenciones del espacio público de parques vecinales, con el objetivo de fortalecer el tejido comunitario, promover la participación ciudadana y recuperar espacios en contextos vulnerables.

La colaboración surge debido a que el programa comenzaba a desarrollar una propuesta piloto orientada a integrar aspectos ecológicos y de regeneración ecosistémica dentro del diseño de las intervenciones, ampliando así el enfoque del programa más allá del componente social. De

esta manera, al tener en común esta capa ecológica, se busco hacer la alianza entre la tesista y la fundación, y así, buscar responder a la necesidad de reconectar a las comunidades con su entorno natural, promoviendo una visión más holística e integradora en la transformación de los parques urbanos. Con ello, se pretendía cubrir ciertos objetivos:

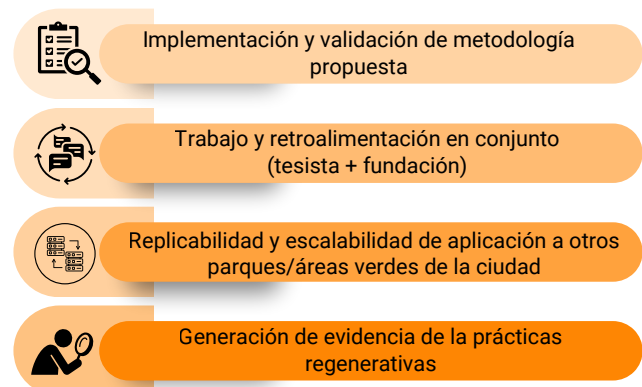


Ilustración 75. Esquema de relevancia colaboración del proyecto.
Elaboración propia.

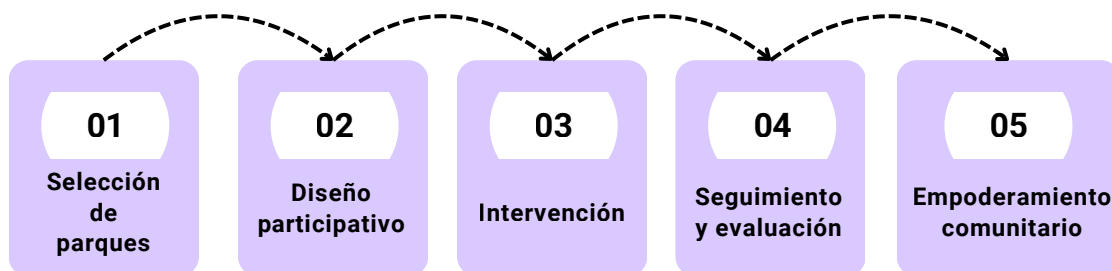


Ilustración 76. Metodología del programa Dignificando espacios. Elaboración propia en base a información compartida por la Fundación Comuntia

Una vez tenido un primer acercamiento con la Fundación, y de haberse mostrado algunas generalidades sobre su metodología base y fases de seguimiento del proyecto. Se analizó la manera más adecuada y efectiva para intervenir de manera conjunta y sumar ambos procesos metodológicos que permitan un proyecto más integral.

La propuesta metodológica considerada para esta aplicación se inserta de manera pertinente en este contexto, ya que aporta una estructura conceptual y operativa que permite articular los procesos comunitarios con principios ecológicos.

De esta forma, se pretendía no solo rehabilitar los espacios desde lo social, sino también restaurar sus funciones ecológicas y fortalecer su capacidad regenerativa a largo plazo.

Por lo que, este proyecto piloto representa una oportunidad para poner en práctica un modelo de intervención integral, donde se valida y ajusta la metodología propuesta, al tiempo que se genera evidencia sobre sus beneficios y alcances, con potencial a replicabilidad en otros espacios urbanos.

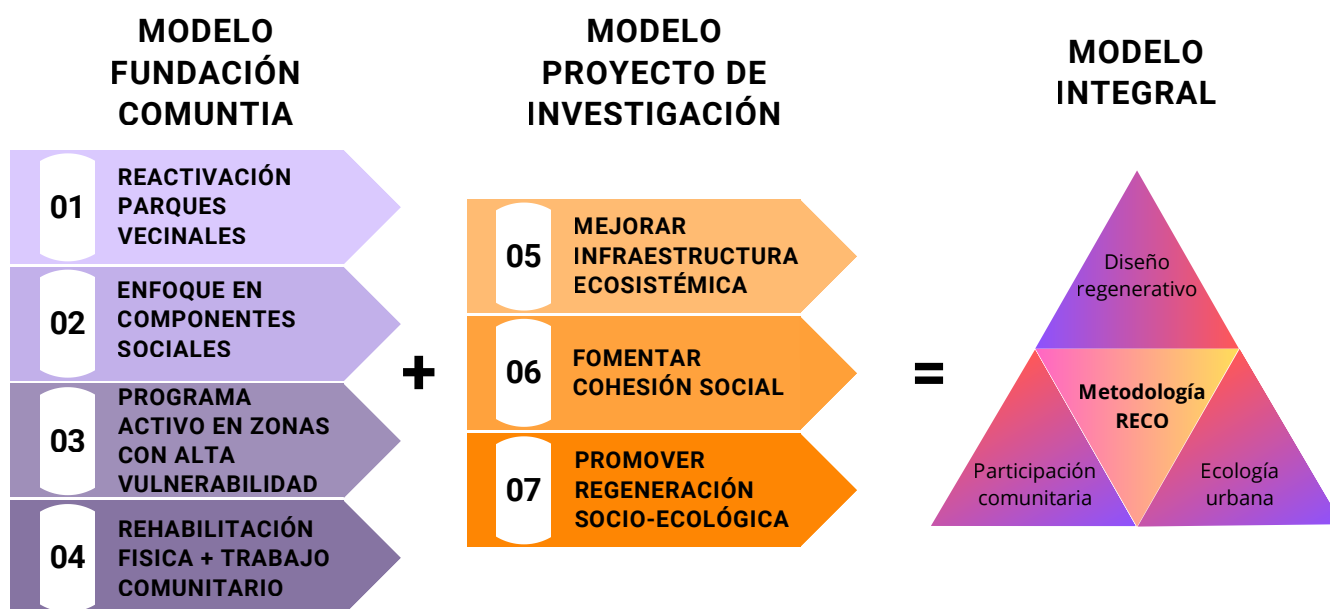


Ilustración 77. Fusión de modelos metodológicos entre la tesista y la Fundación Comuntia. Elaboración propia.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y FASES DE IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA RECO

Una vez definida cómo se puede llevar a cabo la sinergia de los enfoques entre la fundación y la propuesta para esta investigación. Se valoró la factibilidad para realizar la implementación del proyecto. Esto es fundamental considerarlo desde el inicio, como antes se ha mencionado, que desde el comienzo de la planeación de cualquier proyecto que tenga el enfoque regenerativo se tienen que considerar una serie de criterios antes de la ejecución.

De esta manera, después del acercamiento y de la información que proporcionó la Fundación Comuntia, fue posible realizar este análisis, en su mayoría, todos los criterios considerados para que sea factible la implementación resultaron positivos, menos el recurso hídrico debido a que el parque no cuenta con un flujo continuo de este recurso, pero al si tenerlo el huerto comunitario, se considera que es posible replicar la estrategia de captación pluvial.

Teniendo una puntuación favorable en la valoración de factibilidad se procedió a realizar el plan de acción a implementar, considerando la metodología RECO, esta planeación se consideró para un año como plan piloto. Esto para valorar a final de año la efectividad de la metodología, a su vez, se desfasa un par de meses de la planeación de la fundación, por lo que los últimos meses se quedarán en planeación para efectos de este trabajo, pero se espera que la fundación pueda dar continuidad

01	ACTOR CLAVE Existe al menos un actor impulsor (comunidad, organización o institución) que pueda sostener el proceso.
02	APERTURA A PRÁCTICA REGENERATIVA Existe apertura a cambiar prácticas convencionales, para aprender y participar en acciones de regeneración ecológica y comunitaria.
03	COMPATIBILIDAD CON METODOLOGÍA RECO La metodología RECO es compatible y puede integrarse de forma adaptativa a los procesos existentes del actor impulsor.
04	FINANCIAMIENTO Existe algún patrocinio que financie la implementación del proyecto.
05	COMUNIDAD INTERESADA Existe una comunidad mínima dispuesta a involucrarse, o la posibilidad real de construir cohesión comunitaria con acompañamiento.
06	COMPATIBILIDAD DEL LUGAR CON ACCIONES El lugar permite (técnica, ambiental y socialmente) implementar acciones de restauración, educación, infraestructura verde o gestión comunitaria.
07	POTENCIAL DEL LUGAR Existe un área potencial para implementar acciones ecológicas (huerto, jardines de polinizadores, manejo de suelo, etc) aunque actualmente no esté desarrollada.
08	ACCESO A RECURSO HÍDRICO El lugar tiene acceso a una forma viable de abastecimiento o captación de agua (red, pluvial o estrategias pasivas).

Ilustración 78. Valoración de la factibilidad para la aplicación del proyecto. Elaboración propia.

y en un momento posterior a la conclusión de este trabajo se tenga oportunidad de realizar una sistematización de experiencias que permita a ambas partes enriquecer el proceso de este proyecto piloto y tomar las lecciones aprendidas para futuros proyectos e inclusive la posibilidad de poder continuar con esta vinculación para seguir enriqueciendo más esta práctica y lograr mejores resultados.

A continuación, se presenta el desglose del plan

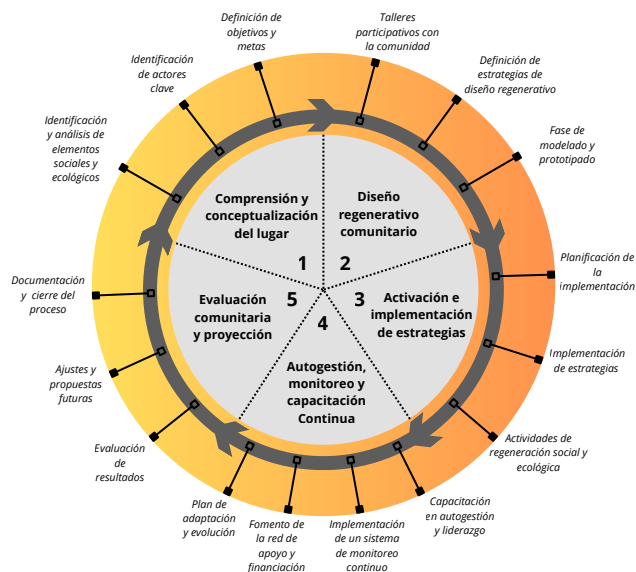
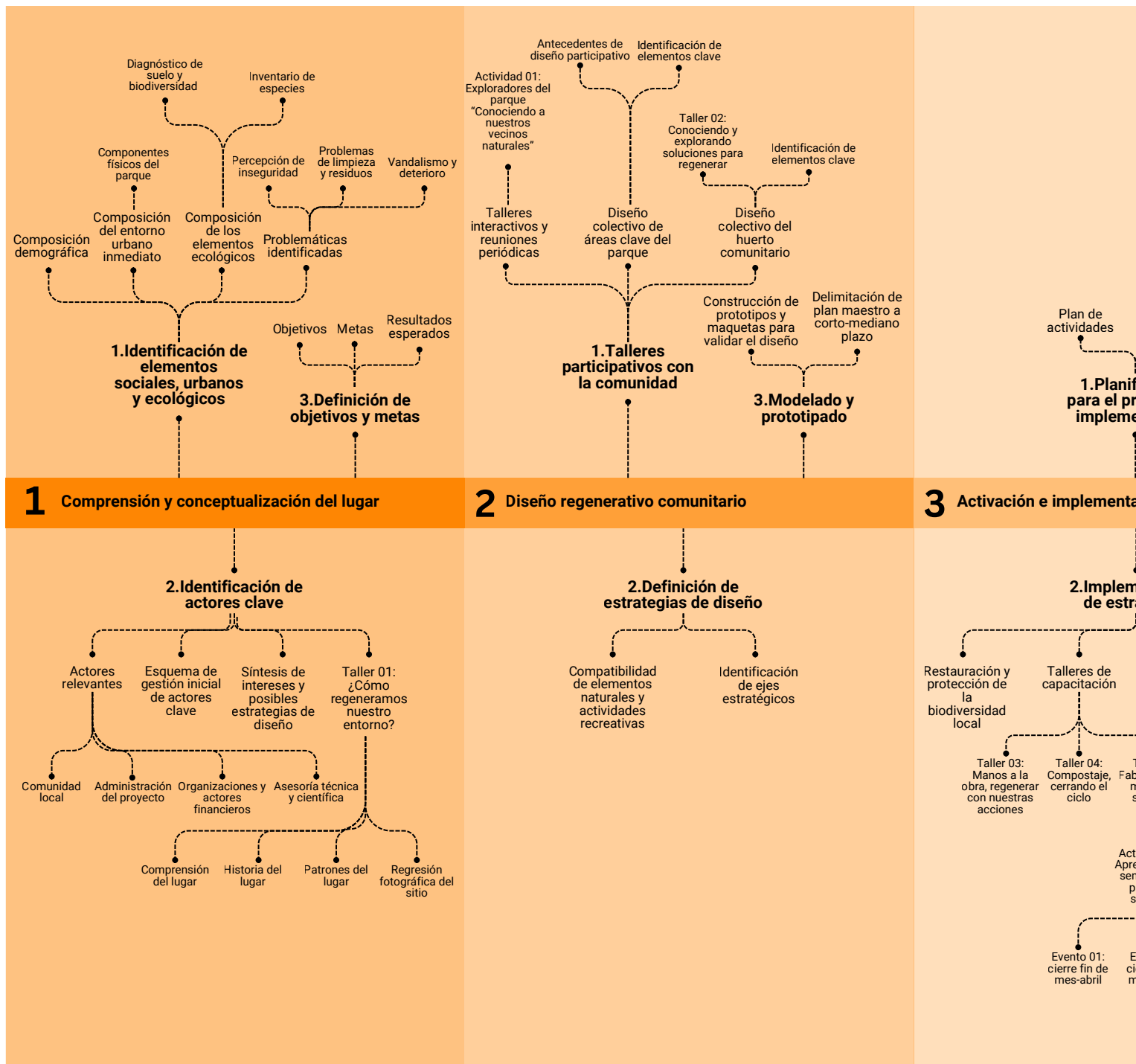


Ilustración 79. Propuesta metodológica RECO. Elaboración propia basada en los siguientes autores: Fundación Mi Parque (2017); Mang, P., & Reed, B. (2012); Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016)

FASE 01 (ENERO - MARZO)	FASE 02 (ABRIL)	FASE 03 (MAYO - SEPTIEMBRE)	FASE 04 (OCTUBRE - NOVIEMBRE)	FASE 05 (DICIEMBRE)
COMPRESIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL LUGAR	DISEÑO REGENERATIVO COMUNITARIO	ACTIVACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS	AUTOGESTIÓN, MONITOREO Y CAPACITACIÓN CONTINUA	EVALUACIÓN COMUNITARIA Y PROYECCIÓN
Objetivo: Obtener una comprensión ecológica y social del parque y su entorno para definir claramente los objetivos de regeneración. Acciones clave: Identificación de elementos sociales y ecológicos - Estudio Ecológico - Diagnóstico de suelo y biodiversidad - Inventario de especies - Estudio Social - Estudio demográfico Identificación de actores clave: - Comunidad local - Aliados técnicos - Organizaciones y actores financieros - Administración del proyecto Definición de objetivos y metas: - Identificación de los resultados deseados en términos ecológicos y sociales	Objetivo: Desarrollar un diseño que armonice los aspectos ecológicos y sociales del parque, buscando la regeneración del ecosistema y el fortalecimiento del tejido social. Acciones clave: Talleres participativos con la comunidad: - Realización de talleres interactivos para identificar sus necesidades y expectativas respecto al parque. - Actividades de integración y concientización ambiental. Definición de estrategias de diseño regenerativo: - Integración de patrones ecológicos y sostenibilidad en el diseño de las infraestructuras. - Aseguramiento de la compatibilidad entre los elementos naturales y las actividades humanas. - Identificación de ejes estratégicos de diseño Fase de modelado y prototipo: - Delimitación de zona de intervención - Construcción de prototipos y maquetas para validar el diseño propuesto con la comunidad. - Ajuste de las propuestas de diseño en función de la retroalimentación recibida y pruebas en el terreno.	Objetivo: Ejecutar el diseño regenerativo del parque, asegurando la implementación efectiva de todas las estrategias acordadas en las fases previas. Acciones clave: Planificación de la implementación: - Desarrollo de un cronograma detallado de actividades para la ejecución del proyecto, incluyendo la asignación de roles y responsabilidades dentro del equipo multidisciplinario. - Definición de recursos necesarios, costos aproximados y fuentes de financiamiento. Implementación de estrategias: - Restauración y protección de la biodiversidad local - Introducción de especies nativas - Talleres de aprendizaje - Talleres de capacitación Actividades de regeneración social y ecológica: - Organización de eventos comunitarios y actividades educativas sobre sostenibilidad y regeneración ecológica - Fomento del sentido de pertenencia y la cohesión social a través de actividades grupales en el parque.	Objetivo: Garantizar que la comunidad pueda gestionar el parque de forma autónoma y adaptativa a largo plazo, asegurando su mantenimiento y evolución continua. Acciones clave: Capacitación en autogestión y liderazgo: - Formación en gestión comunitaria, liderazgo y administración de recursos para los miembros del comité de gestión. - Entrenamiento en mantenimiento ecológico y manejo sostenible del parque. Implementación de un sistema de monitoreo continuo: - Desarrollo de un sistema de monitoreo participativo - Uso de tecnología simple para monitorear el impacto ecológico y social del parque. Fomento de la red de apoyo y financiación: - Establecimiento de alianzas con ONGs, universidades, empresas y otros actores para obtener apoyo continuo en la gestión del parque. - Búsqueda de fuentes de financiamiento. Plan de adaptación y evolución: - Desarrollo de una cultura de regeneración continua - Capacitación continua	Objetivo: Realizar una evaluación exhaustiva del impacto y los resultados obtenidos para cerrar el proyecto, manteniendo la posibilidad de adaptarlo a futuros cambios. Acciones clave: Evaluación de resultados: - Revisión de los impactos ecológicos, sociales y económicos generados por el proyecto - Evaluación del grado de autogestión alcanzado por la comunidad. Propuestas futuras: - Propuestas para futuros proyectos de regeneración o expansión de la red de parques en la ciudad. Documentación y cierre de proceso: - Elaboración de informe en el documento del trabajo de tesis. - Transición formal a la autogestión y entrega de la gestión completa a la comunidad local.

Ilustración 80. Desglose de plan de acción. Elaboración propia de la autora.

MAPA DE EXPERIENCIAS



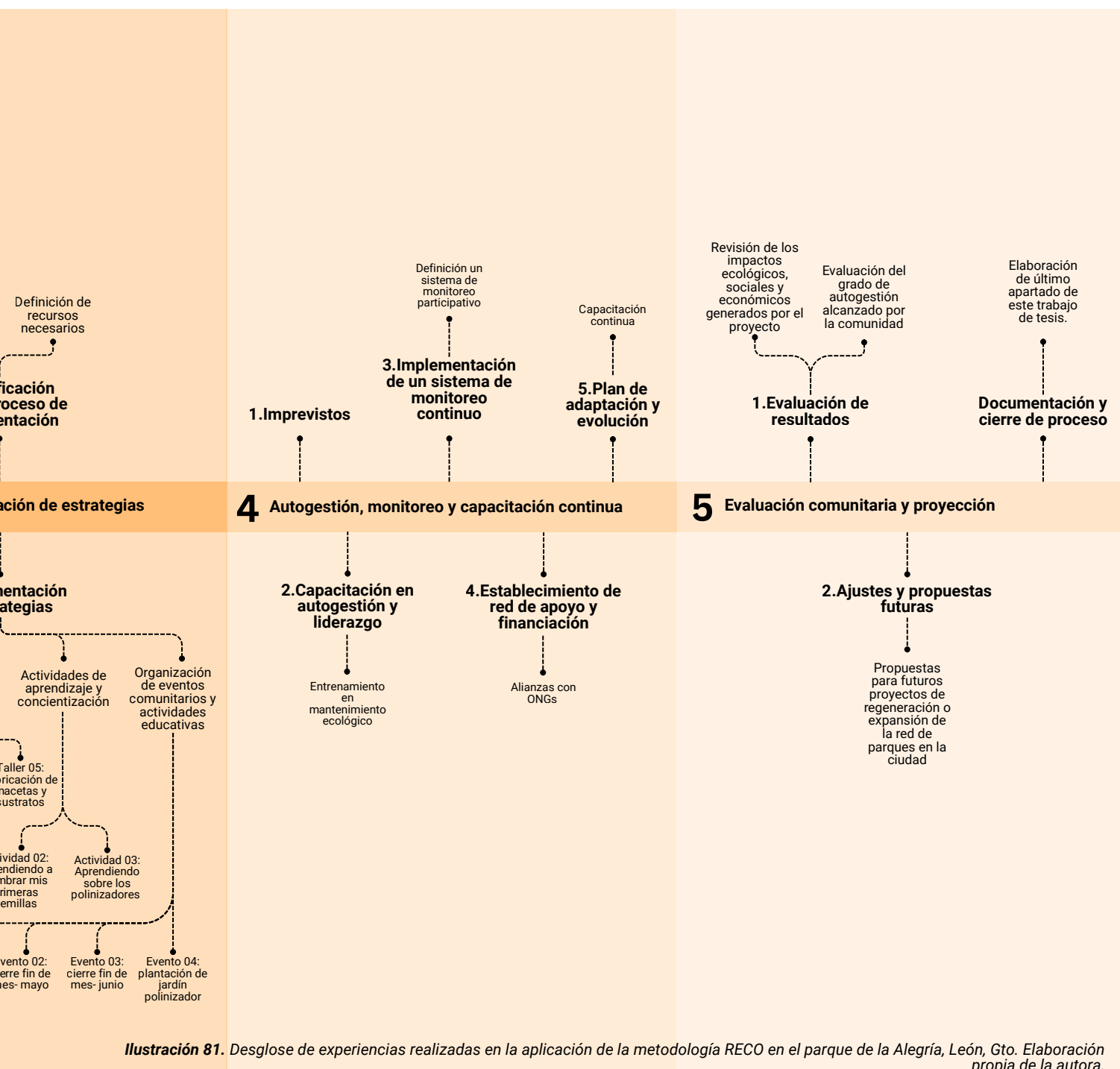






Ilustración 82. Actividad de reforestación en el Parque de la Alegría. Elaboración propia

LOCALIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO



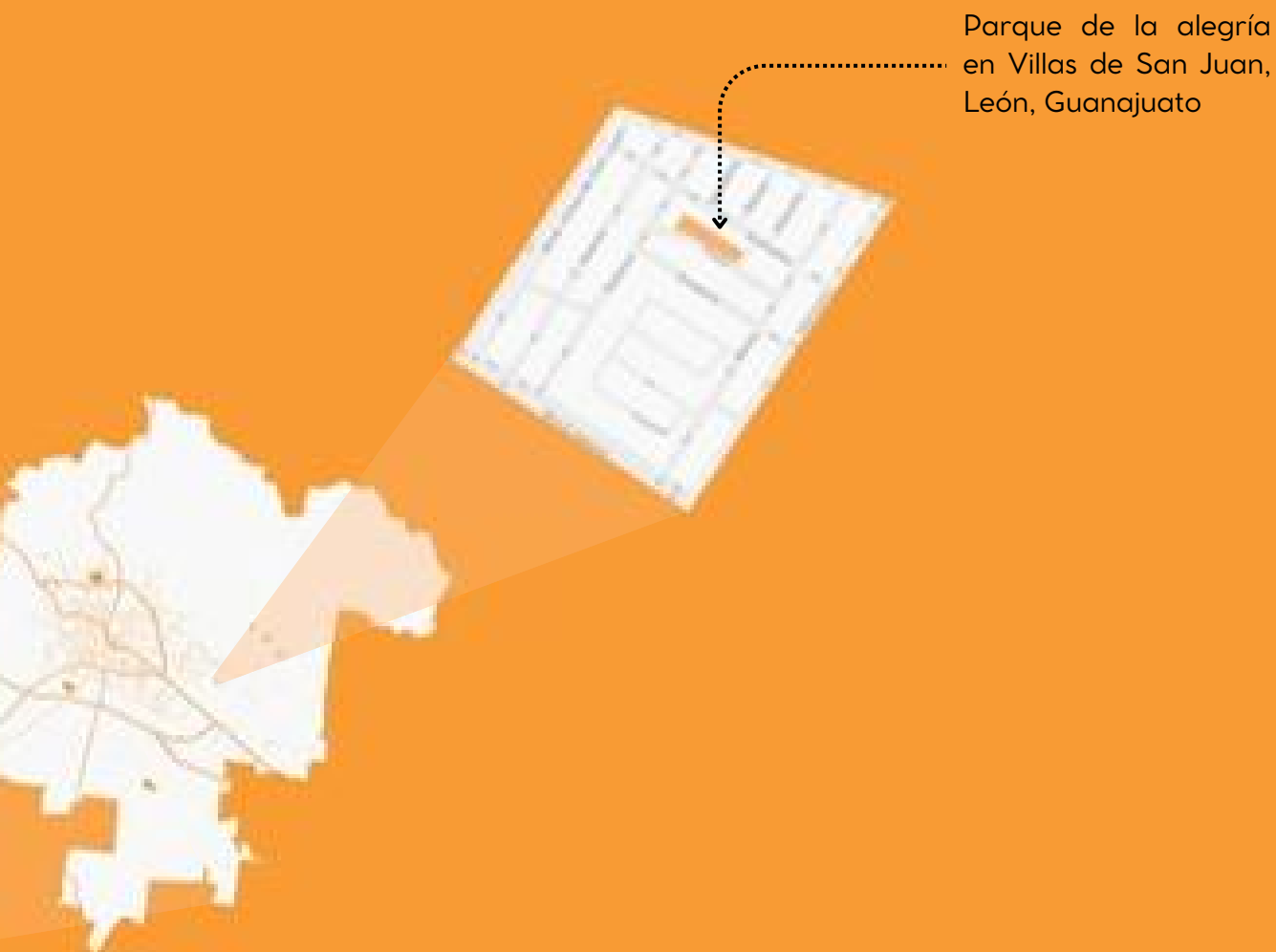


Ilustración 83. Localización del Parque de la Alegría, León, Guanajuato. *Elaboración propia.*

El lugar de estudio se encuentra en la calle Yeso, en el fraccionamiento Villas de San Juan, en la ciudad de León, Guanajuato. Ubicado en las periferias de la mancha urbana, al sureste de la ciudad. Anteriormente era conocido como el “Parque yeso”, pero debido a un renombramiento por parte de los habitantes cercanos al lugar, ahora es conocido como el “Parque de la Alegría”.

Antes de comenzar a mostrar las fases aplicación de la metodología, es importante mencionar cuales fueron los criterios de para la selección de este predio que se derivo de diversos factores que la Fundación Comuntia consideró, y que a continuación se presentan, es importante mencionar que este es un primer proyecto piloto, por lo que mucha de la retroalimentación de todo su proceso servirá para la selección y aplicación de proyectos futuros.

01	TIPOLOGÍA DEL ESPACIO Área clasificada como A-1 (Área Verde Donada), según el Programa de Sistema de Parques Municipales de León
02	ZONA DE ÁREA PRIORITARIA Identificado por la Fundación Comuntia como espacio prioritario, debido a su contexto social y necesidades detectadas.
03	CONTEXTO SOCIOESPACIAL VULNERABLE Zona con indicadores de violencia, marginación social y rezago educativo
04	CONECTIVIDAD URBANA Cercanía a la zona industrial de León, lo que implica una carga ambiental significativa
05	CONDICIONES FÍSICAS Y POTENCIAL ECOSISTÉMICO Presencia de elementos como un huerto comunitario y vegetación espontánea
06	DISPONIBILIDAD DE COLABORACIÓN INSTITUCIONAL Alianza activa con la Fundación Comuntia y el financiamiento de Bioflex, garantizando viabilidad operativa y sostenibilidad del proyecto
07	ACCESIBILIDAD Y USABILIDAD POR LA COMUNIDAD El parque se encuentra dentro de una zona habitacional densamente poblada

Ilustración 84. Criterios de selección de la fundación Comuntia. Elaboración propia.

En primer lugar, se la categorización del predio, este se trata de un área de donación clasificada como A-1, con una superficie de 0.239 hectáreas, en donde más del 80% del terreno corresponde a área verde, condición fundamental para la intervención ecosistémica. Este parque está destinado como área verde. Además, en un predio frente al parque, se encuentra un espacio adicional de 0.056 hectáreas destinado para huerto comunitario, lo que fortalece el potencial del sitio para implementar acciones vinculadas con la regeneración ecológica y social.

Desde el enfoque comunitario, este parque ha sido elegido como zona prioritaria por parte de la Fundación Comuntia, quienes trabajan a través del proyecto Dignificando Espacios.

Esta iniciativa surgió ante el reconocimiento de que muchos espacios públicos en León se encuentran vandalizados, en desuso, contaminados o bien, representan un riesgo para la seguridad de las y los habitantes. Dignificando Espacios busca entonces reactivar estos lugares urbanos de la mano de la comunidad local y diversos aliados estratégicos, como Global Shapers León, DIF León, la Universidad Iberoamericana y el Instituto Municipal de la Juventud (IMJU), a través de intervenciones físicas, artísticas y sociales que fortalezcan la identidad colectiva y fomenten el sentido de pertenencia.

En los últimos meses, el proyecto ha evolucionado con una visión más integral, ampliando su enfoque más allá de la rehabilitación visual o artística, para incluir criterios ecológicos que contribuyan también al bienestar ambiental de las comunidades.

En este sentido, el Parque de la Alegría representa una oportunidad clave, pues no solo presenta las condiciones necesarias para las actividades recreativas, deportivas, culturales y de cultivo urbano, sino que se encuentra en una zona catalogada como Zona de Atención Prioritaria (ZAP) por el INEGI, con altos índices de marginación, violencia y pobreza, por lo que se convierte en un punto crítico para intervenir con estrategias que integren lo social y lo ecosistémico.

Otro criterio importante para su selección fue su cercanía con la zona industrial de León, lo cual facilita la vinculación con el sector empresarial

y la posibilidad de gestionar recursos a través del programa de “compensación ambiental”, mecanismo promovido por Comuntia para fondear las intervenciones en estos espacios.

Esta articulación con actores clave permite proyectar una estrategia más sostenible en el tiempo y con potencial de replicabilidad.

De esta manera, a continuación se presenta el proceso de aplicación de la metodología propuesta en esta investigación, se mostrará fase por fase.



Ilustración 85. Reunión con líderes de barrio para el taller 01. Elaboración propia.

FASE 01



Comprensión y conceptualización del lugar

1. Identificación de elementos sociales, urbanos y ecológicos

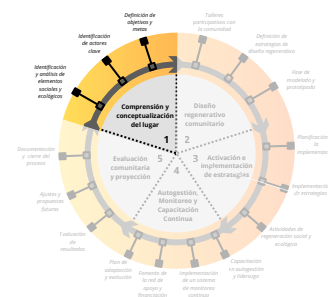
- a. Composición demográfica
- b. Composición del entorno urbano inmediato
 - i. Componentes físicos del parque
- c. Composición de los elementos ecológicos
 - i. Diagnóstico de suelo y biodiversidad
 - ii. Inventario de especies
- d. Problemáticas identificadas
 - i. Percepción de inseguridad
 - ii. Problemas de limpieza y residuos
 - iii. Vandalismo y deterioro
- e. Potencial de intervención

2. Identificación de actores clave

- a. Actores relevantes
 - i. Comunidad local
 - ii. Administración del proyecto
 - iii. Organizaciones y actores financieros
 - iv. Asesoría técnica y científica
- b. Esquema de gestión inicial de actores clave
- c. Síntesis de intereses y posibles estrategias de diseño
- d. Taller 01: ¿Cómo regeneramos nuestro entorno?
 - i. Comprensión del lugar
 - ii. Historia del lugar
 - iii. Patrones del lugar
 - iv. Regresión fotográfica del sitio

3. Definición de objetivos y metas

- a. Objetivos
- b. Metas
- c. Resultados esperados



La primera fase de implementación de la metodología se centra en la comprensión del lugar, abordando de manera articulada los aspectos sociales y ecológicos que conforman el parque y su entorno inmediato. El propósito de esta etapa es establecer un entendimiento de las diversas dinámicas para que se pueda orientar las acciones posteriores hacia un diseño regenerativo, sensible tanto a las dinámicas naturales como a las sociales.

Para ello, primero se lleva a cabo una identificación general del entorno urbano, así como de las dinámicas más notorias a simple vista, esto permite adentrarse poco a poco en el contexto donde se implementará el enfoque RECO. Paralelamente, se llevaron a cabo estudios sociales y demográficos que permiten comprender las características de la comunidad, sus necesidades, problemáticas, percepciones y dinámicas de uso del parque. Posteriormente, se desarrolla la identificación de los elementos ecológicos del área de estudio, que incluyen el diagnóstico del suelo y de la biodiversidad existente, así como un inventario de especies que ayuda a dimensionar el potencial de restauración y conservación del espacio.

Además en esta fase también se contempla la identificación de actores clave, distinguiendo a la comunidad local como protagonista del proceso, y reconociendo el papel complementa-

rio de los aliados técnicos, organizaciones y entidades financieras.

Finalmente, a partir de la información generada a través de los análisis iniciales del entorno inmediato, se procedió a la definición de objetivos y metas compartidas, que permitieran asegurar que el proyecto avance de manera coherente, inclusiva y con visión a largo plazo.

1. Identificación de elementos sociales, urbanos y ecológicos

a. Composición demográfica

El área de estudio se encuentra habitada por aproximadamente 12,398 personas, de las cuales 1590 son infancias entre 6 y 11 años. Este dato no sólo evidencia la importancia de los grupos infantiles en dinámica barrial, sino también el potencia que pueden tener los espacios públicos para convertirse en puntos clave de convivencia, aprendizaje y juego. Siendo relevante señalar que el parque no sólo se limita a atender a la población del fraccionamiento inmediato, ya que también es visitado por infancias de colonias vecinas como lo son Hacienda los Otates y Jardines de San Juan. Esta situación puede convertir al parque en un punto de encuentro interbarrial, capaz de articular relaciones sociales más amplias y de esta manera reforzar la integración comunitaria.

Por otro lado, en tanto al aspecto educativo, la zona presenta una media escolar de 9.4 años, lo que indica que la mayoría de la población sólo ha concluido la educación básica. Además, se considera que cerca de 78 infancias en edad escolar no asisten a la escuela, y cerca de 155 personas mayores son analfabetas, por lo que destaca un panorama de vulnerabilidad



Ilustración 86. Muestra del inventario de entomofauna del huerto comunitario. Elaboración por José Armando Ávila González.

b. Composición del entorno urbano inmediato

El parque se ubica en un entorno caracterizado por una alta densidad de usos y dinámicas sociales. El boulevard principal se encuentra a unas cuadras del parque, siendo un eje articulador del territorio, concentrando rutas de transporte público que facilitan la movilidad, pero al mismo tiempo generan un flujo constante de vehículos y problemáticas asociadas al tránsito.

Por otro lado, como se puede observar en el gráfico de abajo, son múltiples las áreas donadas y diversos espacios públicos los que se pueden encontrar en la zona, siendo entre ellos, el Parque de la Alegría y el huerto comunitario Somos Naturaleza, donde se enfoca la fundación como zona de intervención.



A la suma de ellos, se encuentra también un servicio educativo (una guardería), comercios establecidos y actividades comerciales intermitentes, particularmente los tianguis semanales (miércoles, jueves y domingo), fortaleciendo la economía local, ya que parte de ellos son personas locales del fraccionamiento, además de que se le considera como un punto de encuentro habitual para la población.

Sin embargo, estas dinámicas tiene que convivir con problemáticas que ponen en riesgo la cohesión social y la seguridad. Esto, debido por la presencia de un punto de venta de drogas, representando una amenaza directa para la convivencia tanto de los usuarios del parque como de la zona, resaltando un contraste de manera significativa con los esfuerzos comunitarios y con iniciativas municipales como el parque que se encuentra a un costado, el cual fue ganador de la convocatoria Presupuesto Participativo de León del 2025. Esto, evidencia las tensiones entre dinámicas de vulnerabilidad y procesos de regeneración social, donde coexisten prácticas que deterioran la vida comunitaria con proyectos que buscan dignificar el espacio y fortalecer la resiliencia del barrio.

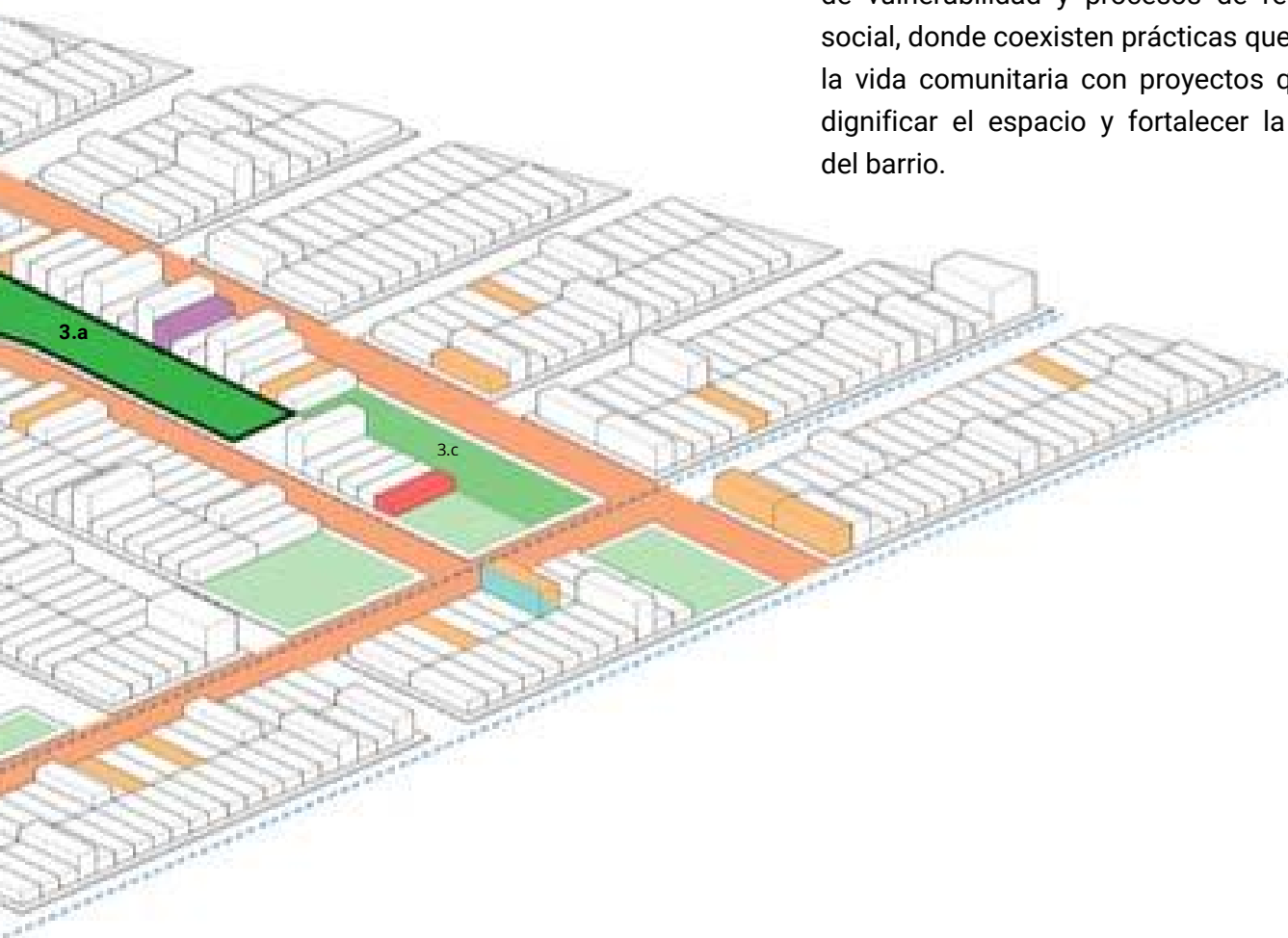


Ilustración 87. Localización: Parque de la Alegría y Huerto Comunitario, Villas de San Juan, León, Gto. Elaboración propia con base en fotografía aérea tomada de Google Maps.

i. Componentes físicos del parque

El diagnóstico y las fotografías presentadas a continuación son el resultado de la primer visita a sitio, realizada el 14 de abril del 2025, una vez concretada la vinculación con la Fundación Comuntia.

En esta primer visita, se nos dio un recorrido general del parque y se nos explico brevemente algunas generalidades del lugar que se representan gráficamente a continuación.

El parque de la Alegría se caracteriza por una combinación de elementos naturales y contruidos. Entre los componentes naturales predominan árboles y arbustos dispersos, muchos de ellos adaptados a la zona árida. En el huerto comunitario existente se han integrado árboles frutales, plantas aromáticas y un espacio dedicado a la composta, que reflejan una intención inicial de regeneración agroecológica.

DIMENSIÓN SOCIAL-COMUNITARIA

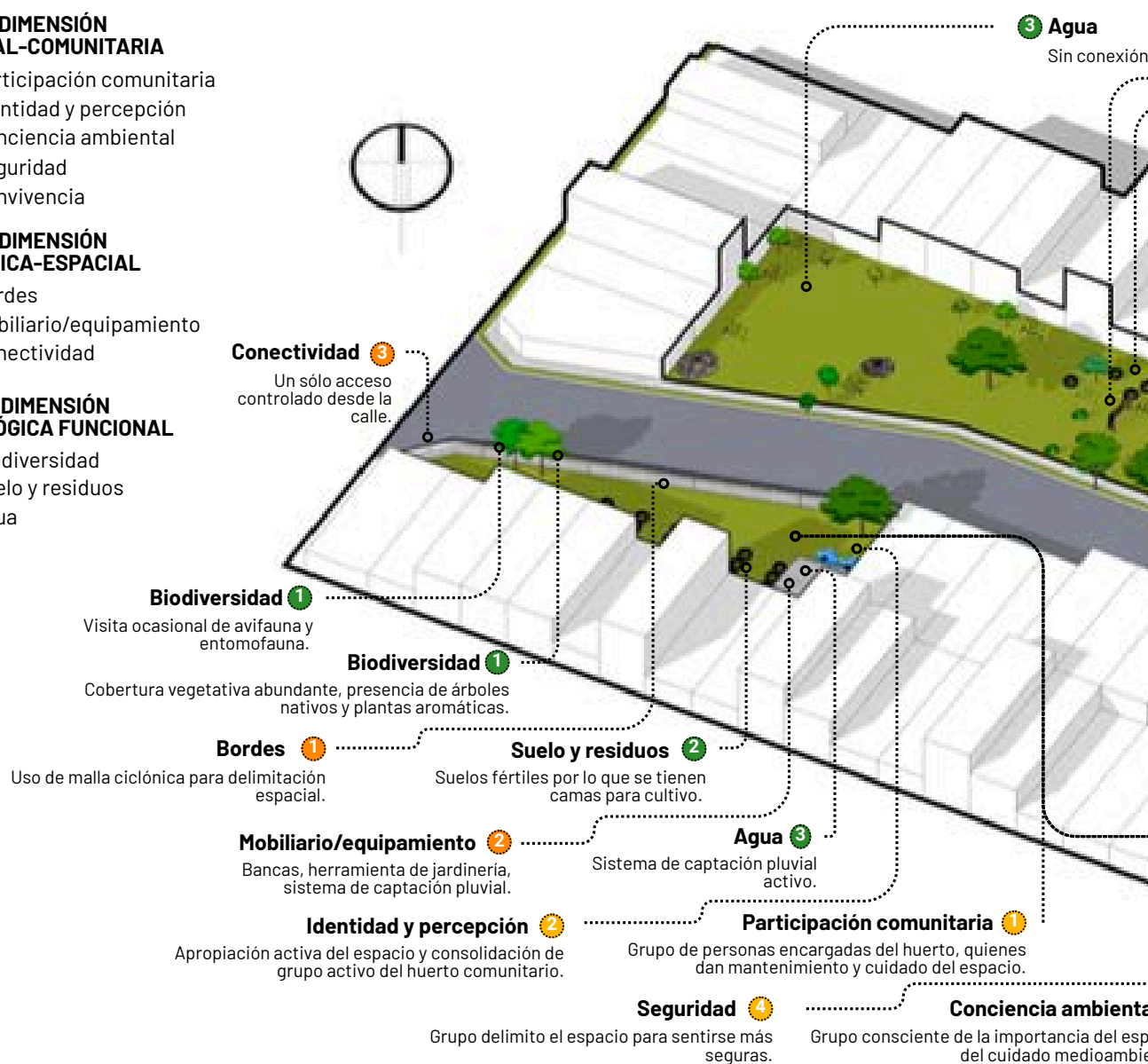
- 1 Participación comunitaria
- 2 Identidad y percepción
- 3 Conciencia ambiental
- 4 Seguridad
- 5 Convivencia

DIMENSIÓN FÍSICA-ESPACIAL

- 1 Bordes
- 2 Mobiliario/equipamiento
- 3 Conectividad

DIMENSIÓN ECOLÓGICA FUNCIONAL

- 1 Biodiversidad
- 2 Suelo y residuos
- 3 Agua



En cuanto a los componentes construidos, el parque cuenta con una delimitación parcial del perímetro a través de llantas recicladas, tres colindancias (dos con viviendas y una con calle), y una colindancia abierta. No se cuenta con infraestructura recreativa formal ni mobiliario urbano adecuado, lo que limita el aprovechamiento del espacio.

Preguntando a los habitantes, se nos comentó que varias de las personas de los alrededores frecuentaban el lugar para depositar escombros u basura que no fuera recogida por el organismo encargado del saneamiento del municipio.

Además, se nos comentó que por las noches, los habitantes perciben el espacio con más inseguridad, debido a que no se cuentan con luminarias ni dentro ni fuera de él.

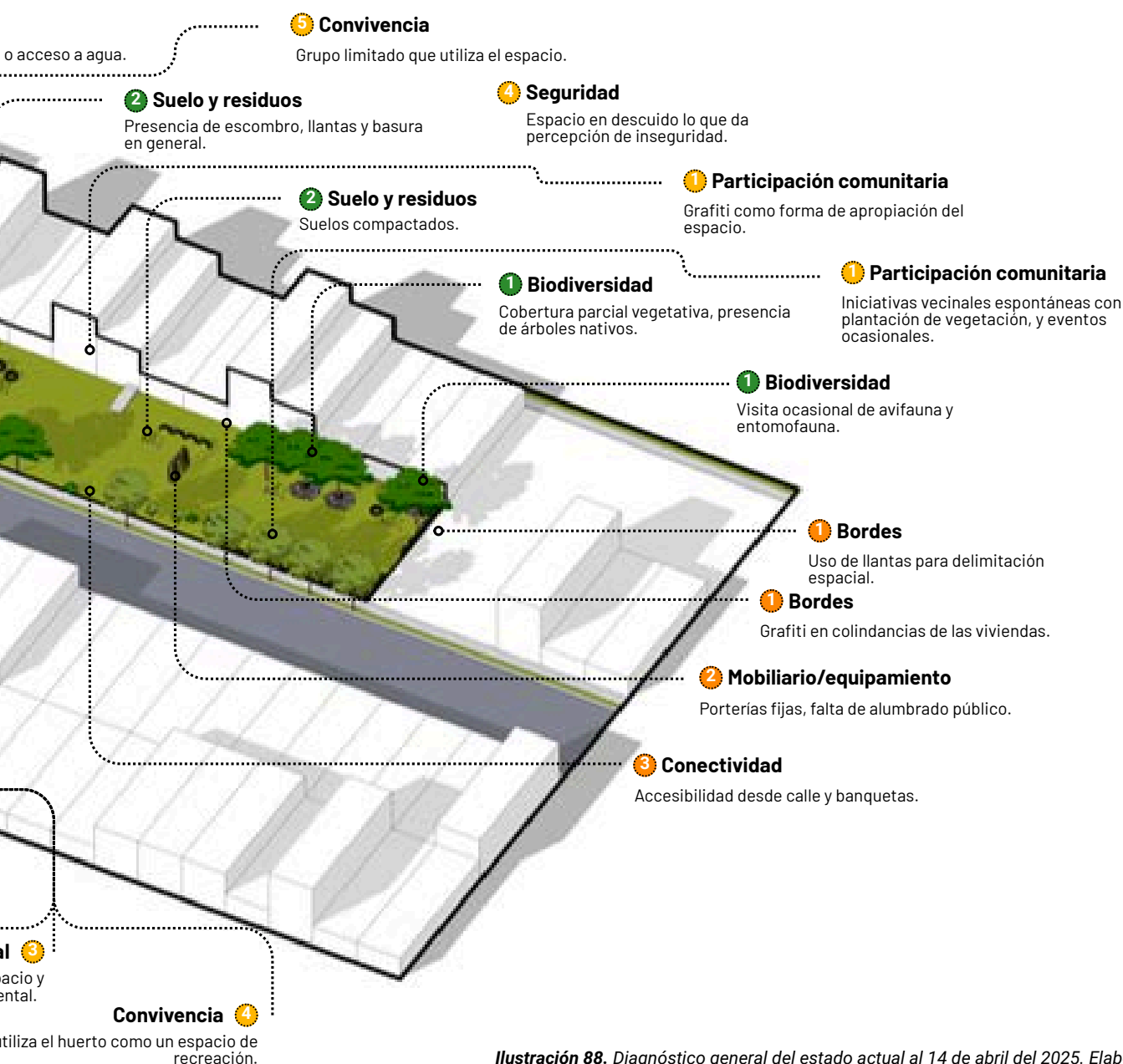


Ilustración 88. Diagnóstico general del estado actual al 14 de abril del 2025. Elaboración propia.





Ilustración 89. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista A, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 90. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista B, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.





Ilustración 91. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista C, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 92. Fotografía interior del Parque de la Alegría, vista D, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.





Ilustración 93. Fotografía interior del Huerto Comunitario, vista E, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia. .



Ilustración 94. Fotografía interior del Huerto Comunitario, vista F, tomada el 14 de abril del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 95. Identificación e inventario de ejemplares vegetales en el parque por el Biol. José Armando Ávila González. Propia de la autora.



Ilustración 96. Identificación e inventario de ejemplares vegetales en el parque por el Biol. José Armando Ávila González. Propia de la autora.

c. Composición de los elementos ecológicos

i. Diagnóstico de suelo y biodiversidad:

El levantamiento ecológico realizado a cargo del Biólogo José Armando Ávila González, quien identificó una gran diversidad vegetal en el predio, incluyendo aproximadamente 35 ejemplares entre árboles y arbustos dentro y perimetralmente del predio, conformados por especies nativas, introducidas y adaptadas. El biólogo destacó que la presencia de vegetación madura en algunas zonas y vegetación joven en otras indica un potencial importante para el establecimiento de un sistema verde urbano más complejo, resiliente y funcional. Además, hizo énfasis en el predominio de especies adaptadas a condiciones semiáridas muestran una oportunidad para el diseño de un espacio regenerativo de bajo mantenimiento hídrico, siendo esto clave para la regeneración del parque a largo plazo.

Adicionalmente, la bióloga María del Carmen Mejía realizó una valoración complementaria sobre el estado actual de la vegetación. Su análisis permitió identificar áreas estratégicas para la disposición de elementos naturales y el desarrollo de actividades comunitarias relacionadas con el paisaje, y así fortalecer la interacción social a través de este espacio verde. De igual manera, mencionó la necesidad de remover ciertos ejemplares de vegetación que fueron plantados con poca distancia entre sí, lo cual podría comprometer tanto su crecimiento como la viabilidad futura del arbolado cercano a estos, por lo que nos recomendó acercarnos con parques y jardines de León para que atendieran de manera adecuada esta situación.

Durante este proceso, también se incorporó un análisis preliminar del estado actual del suelo, a partir de una serie de excavaciones de aproximadamente un metro de profundidad. En la superficie se detectó la presencia de abundante basura, mientras que en las capas más profundas se encontraron escombros, alambres, clavos y otros residuos de construcción, posiblemente derivados de obras de construcción cercanas cuyos materiales fueron depositados con el tiempo en este predio.

Estos hallazgos constituyen un indicador de las alteraciones antrópicas sufridas en el sitio, así como la necesidad de implementar procesos de saneamiento y mejoramiento del suelo antes de cualquier intervención ecológica. Resultando este antecedente particularmente importante, pues en posteriores fases, resultó necesario un proceso exhaustivo de limpieza y preparación de la tierra para garantizar las condiciones adecuadas de crecimiento vegetal, que más adelante se mostrará.

De manera complementaria, se procedió a generar un inventario de especies de flora y fauna, lo que permitió no solo documentar la composición actual del ecosistema, sino también empezar a planear las estrategias de diseño regenerativo que integrarían la biodiversidad existente.

A continuación se presenta la planimetría, ubicación y tablas descriptivas de lo antes mencionado, esto con la ayuda de la asesoría del biólogo José Armando Ávila González, quien fue un actor clave tanto en este proceso diagnóstico, como de diseño e implementación.



Ilustración 97. Identificación de estado actual del suelo . Propia de la autora.



Ilustración 98. Identificación de estado actual del suelo . Propia de la autora.



Ilustración 99. Identificación de estado actual del suelo . Propia de la autora.

ii. Inventario de especies

Después de la identificación de especies vegetales, se recurrió a investigar más sobre ellas para identificar sus características generales y requerimientos necesarios para su crecimiento.

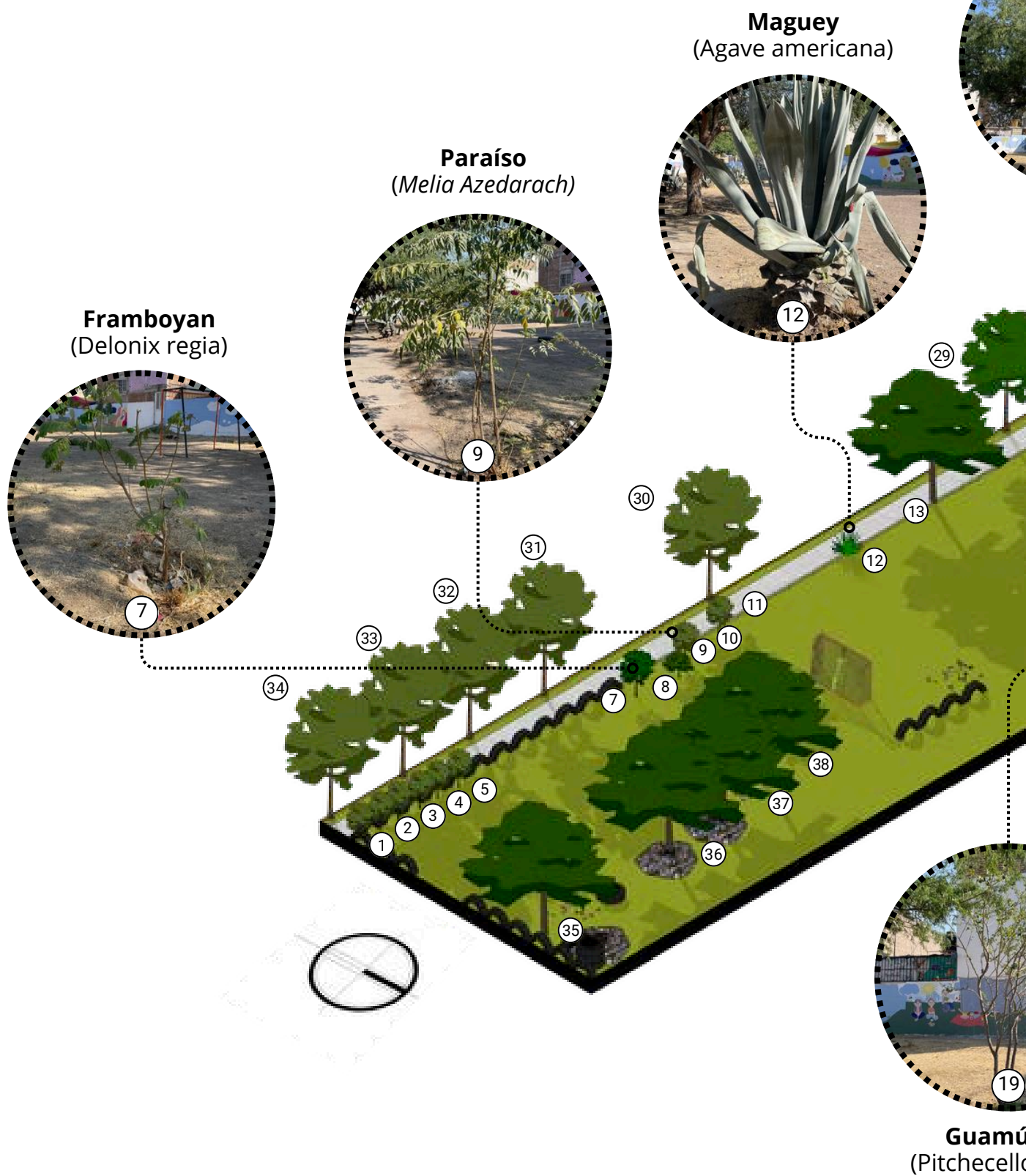
A continuación, se muestra la investigación realizada, gran parte de la información fue obtenida del documento de Paleta Vegetal por el IMPLAN.

No.	Nombre común	Nombre científico	Características	Requerimientos	Observaciones	No. ejemplares existentes
1 2 3 4 5 6 9 10 11 24 30 31 32 33 34	Paraíso	<i>Melia azedarach</i>	Follaje: Perennifolio Copa: Alt 18m, Ø 7m Tipo: Árbol Origen: Naturalizada Crecimiento: Rápido Tipo de raíz: Extendida Tolerancia: Heladas y sequías Servicios ambientales: infiltración de agua, captura de CO ₂ y retención de partículas contaminantes	Clima: Templado y cálido Suelo: Franco-arenoso, arcillosos Luz: Sol Altitud: 0-3000 (M.S.N.M) Agua: Medio (-700mm) Espacios para plantación: Bosque urbano, camellón, parque y plaza	Se recomienda retirar debido a sus raíces extendidas y por su cercanía con la banqueta, además a los siguientes ejemplares: 1-6, 10-11 y 24 El ejemplar 9 se recomienda reubicar (ver sugerencia de ubicación en plano)	15
7	Framboyan	<i>Delonix regia</i>	Follaje: Perennifolio Copa: Alt 15m, Ø 6m Tipo: Árbol Origen: Natiuralizada Crecimiento: Rápido Tipo de raíz: Extendida Tolerancia: Salinidad y sequías Servicios ambientales: mejorador de suelos, infiltración de agua, captura de CO ₂ y retención de partículas contaminantes	Clima: Semiseco, semicálido, subhúmedo Suelo: Arenosos, arcillosos o limosos, pH ácido o alcalino Luz: sol Altitud: 0-2000 (M.S.N.M) Agua: Medio/alto (700mm-1000mm) Espacios para plantación: parque y plaza	Se recomienda reubicar debido a sus raíces extendidas y por su cercanía con la banqueta (ver sugerencia de ubicación en plano)	1
12 14 15 16 17 18	Maguey	<i>Agave americana</i>	Copa: Alt 8m, Ø 2m Tipo: Rosetofila Origen: Nativa Crecimiento: Medio Tipo de raíz: Extendida Tolerancia: heladas y sequías Servicios ambientales: regulación de clima, provisión de agua y productos	Clima: cálido y templado subhúmedo a seco Suelo: infértiles, pedregosos, compactos, con poca aireación, laderas de roca caliza Luz: Sol Altitud: 1000-1500(M.S.N.M) Agua: Baja (mm-mm) Espacios para plantación: Bosque urbano, Camellón, parque	Se recomienda retirar, aunque debido a su tamaño, es posible mantenerlo en el lugar, mientras se le de poda	6
8 13 20 29 35 36 37 38	Mezquite	<i>Prosopis laevigata</i>	Follaje: Perennifolio Copa: Alt 7m, Ø 15m Tipo: Árbol Origen: Nativa Crecimiento: Medio Tipo de raíz: Pivotalante Tolerancia: Salinidad y sequía Servicios ambientales: infiltración de agua y captura de CO ₂	Clima: Semiseco Suelo: Suelos con mal drenaje Luz: sol Altitud: 900-2200 (M.S.N.M) Agua: Alto (900mm-2200mm) Espacios para plantación: Bosque urbano		8

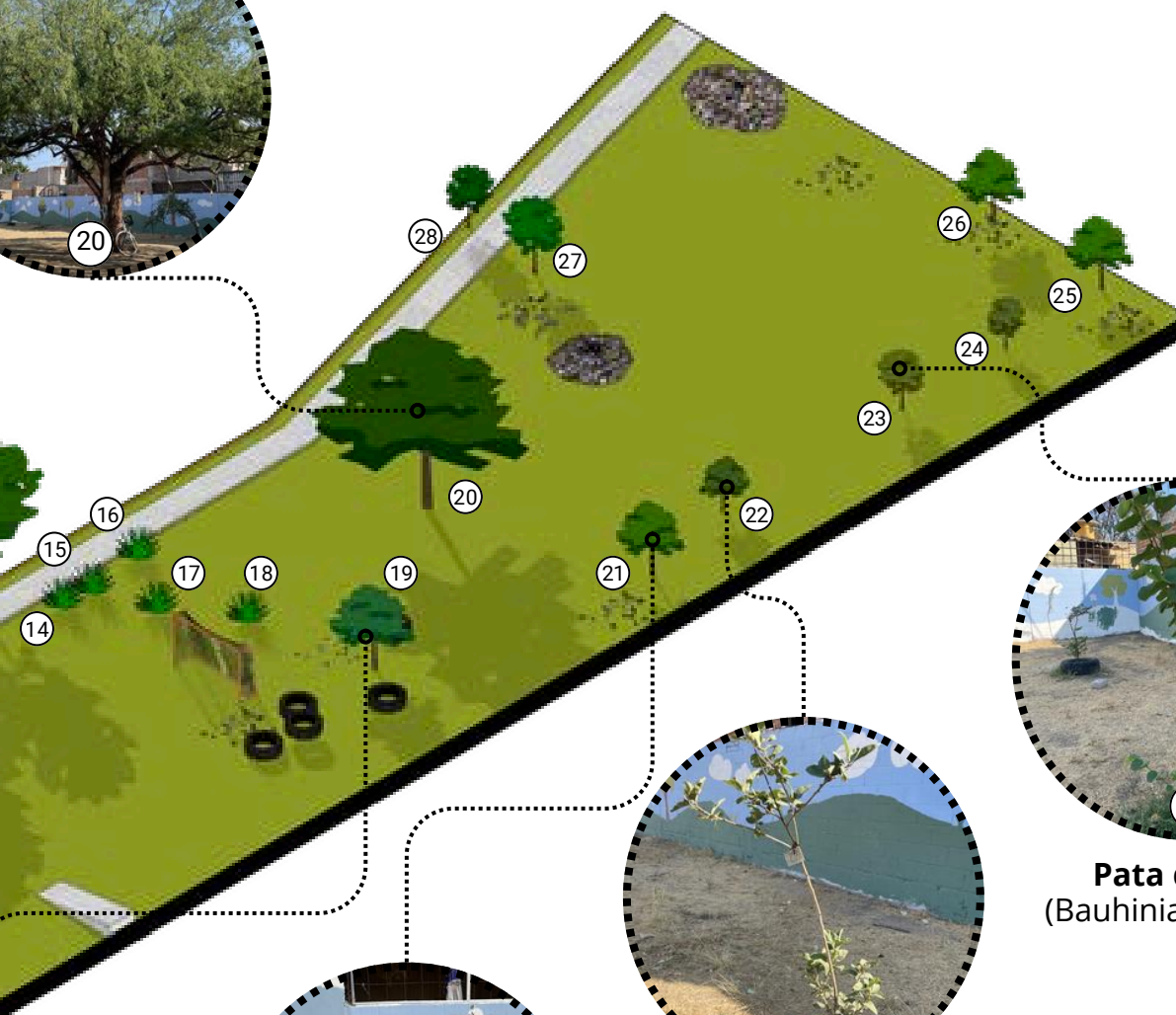
No.	Nombre común	Nombre científico	Características	Requerimientos	Observaciones	No. ejemplares existentes
21 25 26	Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>	Follaje: Perennifolio Copa: Alt 10m, Ø 4m Tipo: Árbol Origen: Nativa Crecimiento: Rápido Tipo de raíz: Pivotante Tolerancia: Sequía Servicios ambientales: infiltración de agua y captura de CO2	Clima: Cálido y semicálido Suelo: Todo tipo de suelo Luz: sol Altitud: 1500-2500 (M.S.N.M) Agua: Medio/ Alto (400mm-1500mm) Espacios para plantación: Camellón	Se recomienda reubicar todos los ejemplares por su cercanía con las colindancias (ver sugerencia de ubicación en plano)	3
19	Guamúchil	<i>Pithecello dulce</i>	Follaje: Caducifolio Copa: Alt 25m, Ø 4m Tipo: Árbol Origen: Nativa Crecimiento: Medio Tipo de raíz: Pivotante Tolerancia: Ninguna Servicios ambientales: mejorador de suelo, infiltración de agua, captura de CO2 y reducción de radiación solar	Clima: Cálido subhúmedo y tropical seco Suelo: Diferentes tipos de suelo Luz: Sol Altitud: 250-1800 (M.S.N.M) Agua: Medio (+500mm) Espacios para plantación: Camellón	Se recomienda reubicar el ejemplar por su cercanía por las colindancias y un mejor aprovechamiento de la especie (ver sugerencia de ubicación en plano)	1
22	Manzano	<i>Malus domestica</i>	Follaje: Perennifolio Copa: Alt 7m, Ø 3m Tipo: arbusto Origen: Nativa Crecimiento: Medio Tipo de raíz: Pivotante Tolerancia: Heladas y sequías Servicios ambientales: captura de dióxido de carbono, retención de partículas contaminantes	Clima: templado subhúmedo y semicálido subhúmedo Suelo: arenosos con buen drenaje y pH de 6.5 Luz: Sol Altitud: 600-2000(M.S.N.M) Agua: Medio/ alto (600-1000mm-mm) Espacios para plantación: parques y plazas	Se recomienda reubicar el ejemplar por su cercanía por las colindancias (ver sugerencia de ubicación en plano)	1
23	Pata de vaca	<i>Bauhinia purpurea</i>	Follaje: Caducifolio Copa: Alt 6m, Ø 2m Tipo: Arbusto Origen: Nativa Crecimiento: Rápido Tipo de raíz: Pivotante Tolerancia: Sequías Servicios ambientales: infiltración de agua, captura de CO2 y retención de partículas contaminantes	Clima: Templado-cálido Suelo: Todo tipo de suelos Luz: Media sombra Altitud: -1700 (M.S.N.M) Agua: Alto (+800mm) Espacios para plantación: camellón, parque y plaza	Se recomienda reubicar el ejemplar por su cercanía por las colindancias (ver sugerencia de ubicación en plano)	1
27	Cazahuate	<i>Ipomea murucoides</i>	Follaje: Perennifolio Copa: Alt 13m, Ø 7m Tipo: Árbol Origen: Nativa Crecimiento: Rápido Tipo de raíz: Pivotante Tolerancia: Ninguna Servicios ambientales: infiltración de agua, captura de CO2 y retención de partículas contaminantes	Clima: semiseco, semicálido, subhúmedo Suelo: pobres, arenosos, calcáreos Luz: Sol Altitud: 600-2450 (M.S.N.M) Agua: Medio (+700mm-mm) Espacios para plantación: Bosque urbano, parque, plaza		1

Ilustración 100. Inventario de vegetación. Elaboración por propia basada en la paleta vegetal de la Dirección de Medio Ambiente (2021).

(Pro



Mezquite
(Prosopis laevigata)



Pata de vaca
(Bauhinia purpurea)



Manzano
(Malus domestica)



Huizache
(Acacia farnesiana)



chichil
(...o dulce)

Ilustración 101. Inventario de vegetación. Elaboración propia con el apoyo fotográfico del Biol. José Armando Ávila González.

Una vez llevado a cabo el inventario de vegetación se procedió a hacer un registro de avifauna y entomofauna con el objetivo de identificar no solo los elementos vegetales presentes, sino también a los organismos silvestres que habitan o visitan regularmente el parque y el huerto, los cuales constituyen una parte fundamental del ecosistema urbano. Este levantamiento permitió reconocer a estos seres vivos como usuarios no humanos del espacio, visibilizando su papel ecológico y su relevancia en los procesos de regeneración.

Durante las observaciones de campo, se detectó una notable diversidad de especies, tanto de aves como de insectos polinizadores, lo cual evidencia la función del parque y del huerto como refugio y corredor biológico dentro del entorno urbano.

Entre las aves registradas se encuentran:

- Piranga (Piranga ludoviciana)
- Chipe (Cardellina pusilla)
- Petirrojo (Pyrocephalus rubinus)
- Zafiro oreja blanca (Basilinna leucotis)
- Colibrí pico ancho (Cynanthus latirostris)
- Gorrión europeo (Passer domesticus)
- Tirano chibí (Tyrannus vociferans)
- Rascador viejita (Melozone fusca)

Estas especies representan tanto aves residentes como migratorias, muchas de las cuales están asociadas con hábitats urbanos verdes que ofrecen alimento, refugio y zonas de reproducción.

En cuanto a la entomofauna, se identificaron varias especies de polinizadores y depredadores naturales, entre ellas:

- Abejorro zumbador (Bombus sonorus)
- Abeja europea (Apis mellifera)
- Abejorro carpintero (Xylocopa sp.)
- Asaltadora cola roja (Sphecodes sp.)
- Avispa caza escarabajos (Pygodasis ephippium)
- Abeja dorada (Augochlora aurifera)
- Mosca flotadora de patas anchas (Syritta pipiens)
- Avispa papelera colorada (Polistes canadensis)

Estas especies cumplen funciones ecológicas esenciales como la polinización, el control biológico de plagas y la mejora de la fertilidad del suelo. Su presencia indica un nivel de complejidad ecológica que resulta clave para el diseño regenerativo del parque y del huerto, pues refuerza la necesidad de conservar y fortalecer los hábitats existentes mediante estrategias como la plantación de especies nativas, la creación de jardines polinizadores y la protección de áreas de refugio.

Este inventario permitirá, además, fomentar una mirada más amplia e incluyente del entorno, promoviendo en la comunidad el reconocimiento de la biodiversidad urbana como parte integral del ecosistema social y como elemento clave en la reconexión humano-naturaleza.

A continuación se presenta, un registro más detallado sobre las características, requerimientos y observaciones que se lograron identificar de la mano del biólogo José Armando Ávila González.

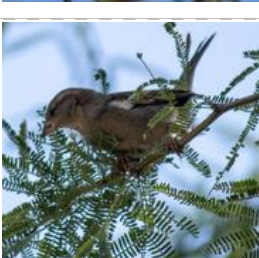
Imagen	Nombre común	Nombre científico	Características	Requerimientos	Observaciones
	Piranga	<i>Piranga ludoviciana</i>	LC, Bosque de encino/coníferas, Pastizal, Urbanos, Agrícola. Amplia distribución, desde Canadá hasta Centroamérica. Migratoria de invierno	Habita en espacios con claros en donde se alimenta de insectos, arañas y frutos.	Se recomienda ampliar las zonas con claros de vegetación para atraer más entomofauna. Vegetación con floración en época de frío.
	Chipe	<i>Cardellina pusilla</i>	LC, hábitat generalista, amplia distribución desde Canadá hasta Centroamérica. Migratoria de invierno	Se mueve de manera activa entre la vegetación, se alimenta en estratos bajos de insectos (avispas, abejas, orugas de mariposa, escarabajos, pulgones)	Excelente controlador de plagas en zonas áridas, por lo que requiere vegetación en el dosel. Vegetación con floración en época de frío.
	Tirano chibíu	<i>Tyrannus vociferans</i>	LC, Bosque tropical caducifolio, pastizal, humedal, urbano, agrícola. Distribución amplia, desde EUA hasta Centroamérica. Residente.	Se alimenta de insectos, ocasionalmente de frutos.	Prefiere zonas abiertas, áridas, con árboles y arbustos dispersos.
	Zafiro oreja blanca	<i>Basilinna leucotis</i>	LC, Bosque tropical caducifolio, pastizal, urbano, agrícola. Desde el norte del país hasta Centroamérica. Residente	Se alimenta de néctar, insectos pequeños, áfidos o arañas	Suele encontrarse en claros del bosque donde son comunes las plantas con flores tubulares
	Colibrí pico ancho	<i>Cynanthus latirostris</i>	LC, humedal, bosque de encino/coníferas, suburbano. Distribución desde el suroeste de EUA hasta México. Residente	Se alimenta principalmente de nectar de flores, e insectos pequeños.	Le atraen principalmente flores tubulares de colores rojizos y/o anaranjados.
	Gorrion europeo	<i>Passer domesticus</i>	LC, cosmopolita, distribución mundial, gran adaptación a cualquier área urbana. Introducido.	Forrajea a nivel del suelo. Se alimenta de granos, semillas e insectos.	Especie introducida con gran éxito de adaptación, desplazando a especies nativas.

Imagen	Nombre común	Nombre científico	Características	Requerimientos	Observaciones
	Rascador viejita	<i>Melospiza fusca</i>	LC. Es una especie ampliamente distribuida en ambientes templados o tropicales. Se distribuye desde el sur de EUA hasta el centro del país. Residente.	Se alimenta de semillas pequeñas y algunos insectos. Requiere de áreas arbustivas densas donde suele ocultarse.	Suele utilizar espacios abiertos entre la vegetación para alimentarse.
	Petirrojo	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	LC. Habita en matorral subtropical, pastizal, áreas de cultivo y urbanas. Se distribuye desde el sur de EUA y en la mayor parte del país. Residente.	Se alimenta de insectos voladores y terrestres. Forrajea en estrato bajo y medio, en áreas abiertas con árboles dispersos y arbustos.	Necesita de un espacio heterogéneo de alturas para perchar.

Ilustración 102. Inventario de avifauna. Elaboración por José Armando Ávila González basado en Aves de las áreas naturales protegidas del estado de Guanajuato por de la Secretaría de Medioambiente y Ordenamiento Territorial (2021).

Imagen	Nombre común	Nombre científico	Características	Requerimientos	Observaciones
	Abejorro zumbador	<i>Bombus sonorus</i>	VU. Asociado con pastizales, matorral, xerófilo, bosque caducifolio, bosque espinoso, bosque de encino. Desde el suroeste de EUA hasta el centro de México. Residente	Sitios de forrajeo, hábitat de invierno y sitio de anidamiento. Abundancia y diversidad de flora. Necesita recursos disponibles desde el inicio de la primavera al inicio del invierno.	Capaces de realizar la polinización por zumbido. Los abejorros están disminuyendo.
	Abeja europea	<i>Apis mellifera</i>	LC. Cosmopolita, distribución mundial. Adaptación a diversos ecosistemas. Introducida.	Diversidad y abundancia de flores disponibles. Requieren flores casi todo el año. Espacios amplios para nidificación.	Pueden desplazar a polinizadores nativos al competir por recursos. Polinización no tan efectiva, ya que polinizan más por abundancia que por eficacia.
	Abejorro carpintero	<i>Xylocopa fimbriata</i>	SD. Desde el pacifico mexicano hasta el norte de sudamerica.	Madera disponible, preferentemente seca o en estado de descomposición para nidificar. Flores grandes con abundante polen/néctar.	Prefieren flores de colores amarillo, crema y tonos azulados. Ideal para polinización de algunos cultivos.

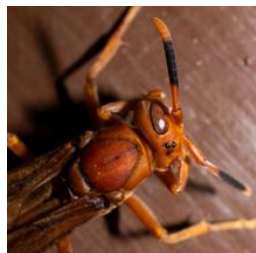
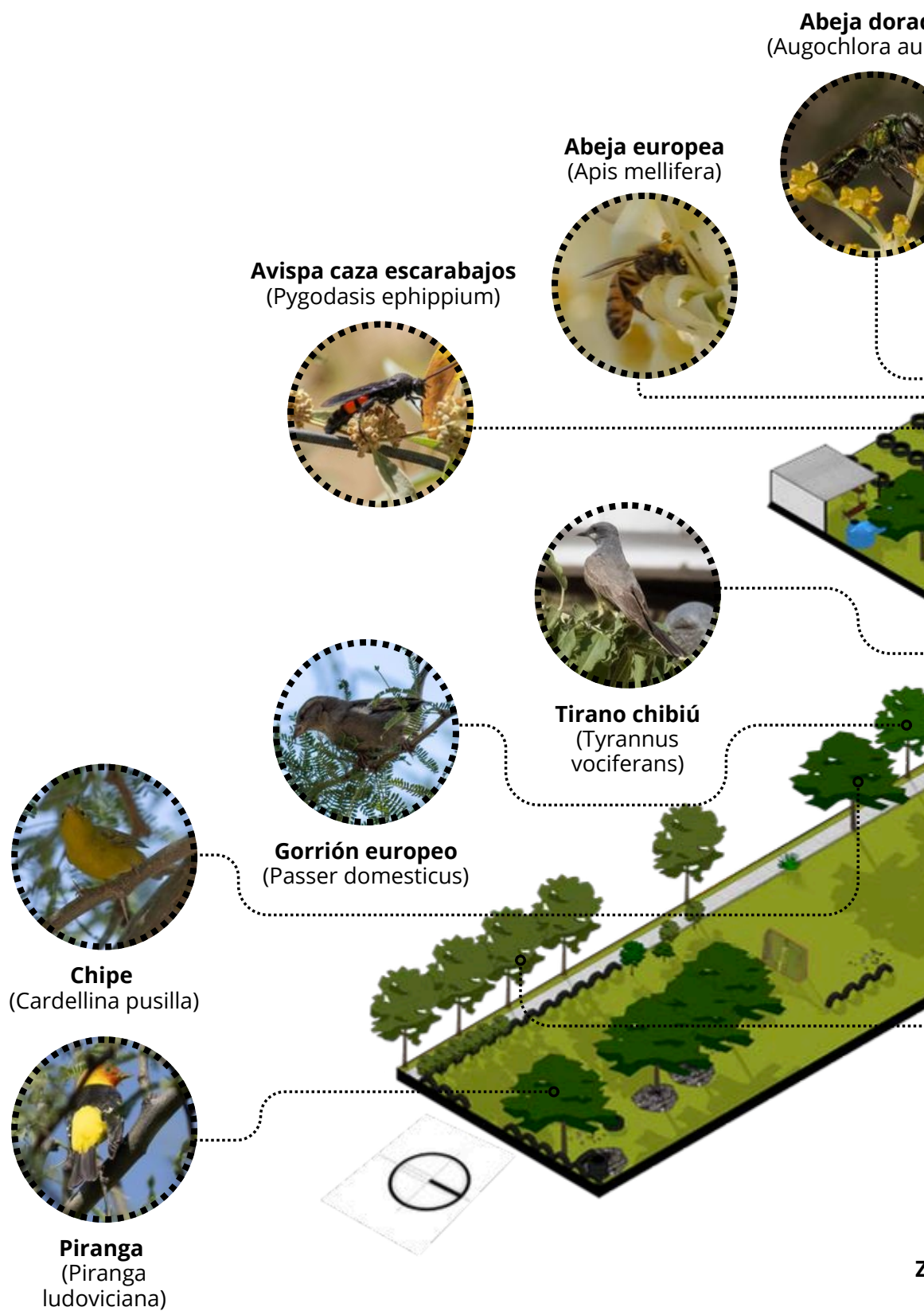
Imagen	Nombre común	Nombre científico	Características	Requerimientos	Observaciones
	Asaltadora cola roja	<i>Sphecodes sp</i>	SD. Se distribuyen en variedad de hábitats, bosques, praderas, pastizales, áreas urbanas y de cultivos. Cosmopolita. Residente.	Requieren de otras especies de abejas nativas ya que son parásitas de nidos.	Pueden ser potenciales polinizadoras de diversas especies ya que se alimentan de néctar y polen.
	Avispa caza escarabajos	<i>Pygodasis ephippium</i>	SD. Matorrales espinosos, bosques de encinos, áreas semi urbanas. Se distribuye del sur de EUA hasta el norte de Colombia y Ecuador. Residente.	Necesitan de suelos sueltos para poder excavar. Diversidad de flores para alimentarse. Sitios medianamente conservados en suelos.	Control biológico de larvas de escarabajo. Polinizadora de diversas especies.
	Abeja dorada	<i>Augochlora aurifera</i>	SD. Bosques tropicales, zonas de transición. Desde EUA hasta el sur de México. Residente	Madera blanda o en descomposición para nidificar. Suelos blandos. Diversidad de flores para alimentarse	Polinizadoras generalistas.
	Mosca flotadora de patas anchas	<i>Syrirta pipiens</i>	SD. Especie cosmopolita adaptada a variedad de hábitats del hemisferio norte. Introducida.	Necesita de variedad de flores para alimentarse, además de zonas con sitios de materia orgánica en descomposición para desarrollo larvario.	Importante polinizador para algunas especies. Rol importante en el reciclaje de nutrientes. Bioindicador positivo.
	Avispa papelera colorada	<i>Polistes canadensis</i>	SD. Desde el sur de EUA hasta el norte de sudamerica. Prefiere hábitats cálidos con disponibilidad de recursos. Residente	Sitios abiertos parcialmente soleados para nidificar. Disponen de diversos recursos como agua, néctar, polen, larvas de insectos, y hojarasca para construir sus nidos.	Avispa depredadora, controladora de plagas de otros insectos. Potencial polinizadora de flores con nectar.

Ilustración 103. Inventario de entomofauna. Elaboración por José Armando Ávila González basado en Naturalista(s.f.) y Roubik, D. W. (1989).



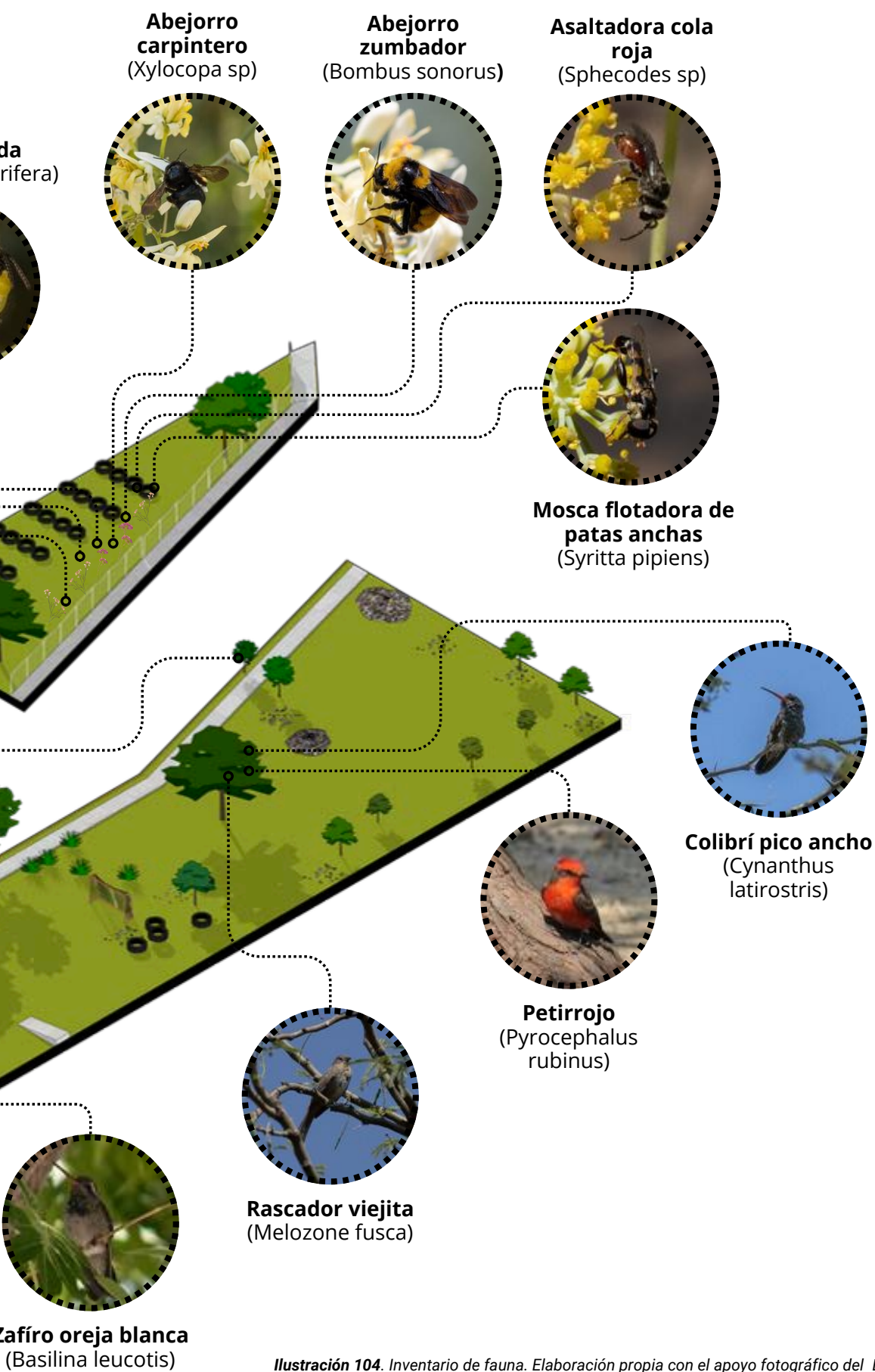


Ilustración 104. Inventario de fauna. Elaboración propia con el apoyo fotográfico del Biol. José Armando Ávila González.

d. Problemáticas identificadas

Durante los talleres de participación ciudadana realizados en colaboración con la fundación Comuntia, los vecinos expresaron preocupaciones recurrentes sobre las condiciones actuales del parque:

i. Percepción de inseguridad y riesgo:

Se identificó la presencia de un punto de venta y consumo de drogas y alcohol tanto dentro como en los alrededores del parque. Esta situación ha generado desconfianza entre las y los vecinos, quienes evitan acudir al parque con sus hijas e hijos. Además, el lugar ha sido usado como refugio para actividades clandestinas, incluyendo ausentismo escolar y encuentros sexuales entre adolescentes.

ii. Problemas de limpieza y residuos:

Como se mencionó anteriormente, el parque funciona como un depósito informal de basura y escombros, tanto por parte de vecinos como de personas externas contratadas para desechar residuos. La acumulación de llantas, pañales, animales muertos representa un riesgo sanitario, sobre todo para las infancias.

iii. Vandalismo y deterioro:

Se reportaron actos de grafiti y daño a las pocas estructuras existentes, así como la presencia de perros callejeros y mascotas cuyos desechos no son recolectados, lo cual agrava los problemas de higiene.



Ilustración 105. Fotografía panorámica del Parque del Alegría al 2 de abril del 2025. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 106. Fotografía panorámica del Parque del Alegría al 2 de abril del 2025. Elaboración propia de la autora.

e. Potencial de intervención

Por otro lado, el parque presenta diversas condiciones que lo hacen viable para el desarrollo del piloto de intervención regenerativa:

- Huerto urbano: Ya cuenta con un espacio dedicado al cultivo, lo que permite fortalecer su funcionamiento a través de capacitaciones ecológicas y comunitarias, integrando prácticas agroecológicas con beneficios sociales y ambientales.
- Actividades musicales: Si bien se requiere adaptar el espacio (sillas, lona, conexión eléctrica), existe potencial para el desarrollo de talleres o clases culturales.
- Actividades deportivas: El parque cuenta con una zona delimitada para jugar fútbol y espacio suficiente para actividades de esparcimiento infantil.
- Club de tareas: Aunque no hay infraestructura formal (bancas, palapas), se pueden reutilizar las llantas presentes en el terreno para construir mobiliario temporal. El arbolado del sitio proporciona sombra suficiente para estas actividades.
- Resguardo de materiales: Las mujeres que administran el parque viven cerca del lugar y han manifestado disposición para colaborar en el resguardo de los insumos necesarios para las intervenciones.

El conjunto de condiciones antes mencionadas muestra un entorno con altos niveles de vulnerabilidad, pero también con una comunidad organizada, con disposición para colaborar y con antecedentes de intervención social. Estas características hacen del Parque de la Alegría un lugar idóneo para pilotar una metodología que integre regeneración ecológica, participación ciudadana y fortalecimiento comunitario.



Ilustración 107. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 108. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 109. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 110. Fotografía al interior del Parque del Alegría al 14 de mayo del 2025. Elaboración propia.

2. Identificación de Actores clave

Además de lo anterior, el éxito del proyecto de regeneración comunitaria del Parque de la Alegría depende también de la colaboración entre diversos actores clave, cada uno con un rol específico en el proceso de diagnóstico, planificación, implementación y seguimiento. A continuación, se describen los actores más relevantes en este proyecto:

a. Actores relevantes

i. Comunidad local

La participación activa de los habitantes de Villas de San Juan y Villas de la Luz, quienes forman la comunidad directa del parque, es fundamental para el éxito del proyecto. A través de talleres de participación y encuestas, los vecinos han expresado sus necesidades y expectativas respecto al parque, lo cual ha permitido diseñar soluciones adaptadas a sus requerimientos. Las infancias y familias, principales usuarios del espacio, han influido significativamente en la conceptualización de las mejoras, como la incorporación de áreas recreativas, espacios deportivos y zonas de convivencia familiar.

ii. Administración del proyecto

Fundación Comuntia, como aliada estratégica del diseño regenerativo, tiene un papel esencial en la ejecución de este proyecto a través del programa Dignificando Espacios. Esta fundación se encarga de coordinar la implementación de las intervenciones en el parque, asegurando que las acciones sean coherentes con los objetivos de regeneración y bienestar comunitario. A través de su trabajo, la fundación facilita la conexión entre la comunidad local y los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto regenerativo que se propone aquí.

iii. Organizaciones y actores financieros:

La empresa Bioflex y Calzado Yuyin tienen un papel crucial en el financiamiento del proyecto a través de su apoyo a la Fundación Comuntia. Este respaldo financiero es esencial para la ejecución de las estrategias propuestas, desde la rehabilitación del espacio físico hasta la implementación de iniciativas educativas y de sensibilización. La colaboración con ambos inversores garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para transformar el parque en un espacio regenerado y accesible.

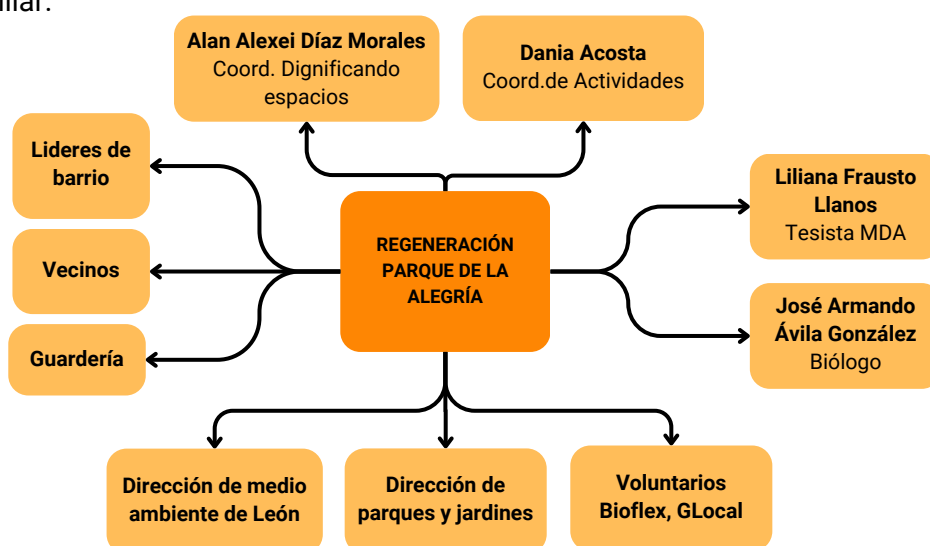


Ilustración 111. Esquema de actores clave. Elaboración propia.

iv. Asesoría técnica y científica

El proyecto se beneficia de la asesoría especializada en ecología proporcionada inicialmente por la bióloga María del Carmen Mejía Alba y en mayor parte por el biólogo José Armando Ávila González. La experiencia de la bióloga Mejía Alba, quien fue directora de la Secretaría de Medio Ambiente de León, y el conocimiento en flora y fauna del biólogo José Armando Ávila González, contribuyen a la integración de aspectos ecológicos en el proceso de regeneración del parque. Su apoyo ha sido fundamental en la identificación de especies vegetales locales, la restauración del ecosistema y la mejora de las condiciones ambientales del parque. Adicionalmente, se considera el perfil de la autora, Liliana Frausto Llanos, para consultoría de aspectos relacionados a infraestructura y diseño.

De esta manera, el análisis de actores permitió identificar distintos niveles de interés e influencia en torno al parque, lo cual resulta fundamental para comprender las dinámicas sociales que inciden en su regeneración.

b. Esquema de gestión inicial de actores clave

Dentro del grupo de interesados se encuentran líderes de barrio, comités de fraccionamiento, padres de familia e infancias, quienes mantienen una relación directa con el espacio público al reconocerlo como un lugar de convivencia, recreación y cuidado comunitario. Su involucramiento responde al interés por contar con un entorno seguro, digno y funcional, por lo que se perfilan como participantes activos en los procesos de diseño y gestión del parque.

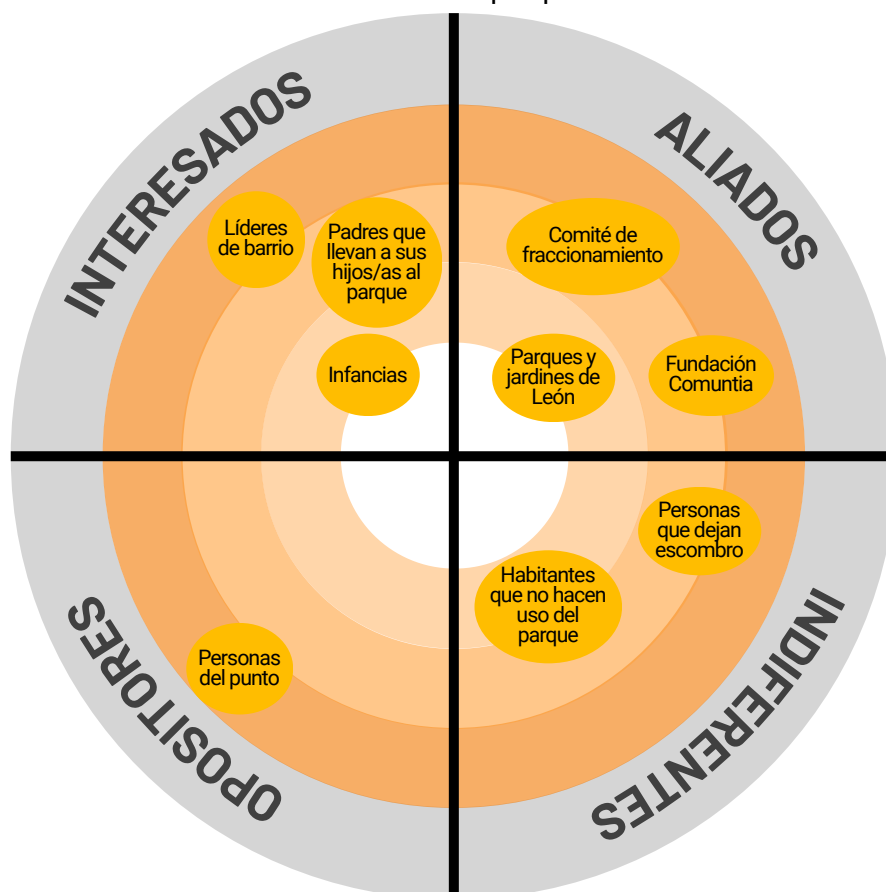


Ilustración 112. Esquema de gestión inicial de actores clave. Elaboración propia.



Ilustración 113. Vecinos pintando mobiliario para el Parque de la Alegría. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 114. Voluntarios apoyando en actividades para el Parque de la Alegría. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 115. Persona dejando basura en el área vecina al Parque de la Alegría. Elaboración propia de la autora.

En el grupo de aliados se ubican actores institucionales y organizacionales como la Fundación Comuntia y la Dirección de Parques y Jardines, cuyo rol es estratégico al aportar recursos, conocimientos técnicos y acompañamiento en la implementación de acciones.

Por otro lado, se consideran indiferentes a aquellas personas que, aunque habitan en la zona, no utilizan el parque ni se vinculan con sus procesos de transformación; su categoría se debe a que su falta de participación limita la construcción de un tejido social más amplio.

Finalmente, en la categoría de opositores se identifican las personas asociadas al punto de venta de drogas, quienes representan una barrera significativa para la apropiación comunitaria, ya que sus intereses responden a dinámicas ilegales que generan inseguridad y desalientan la permanencia de otros usuarios. Esta categorización permite trazar estrategias diferenciadas para fortalecer las alianzas, promover la participación de los indiferentes y mitigar los impactos de los actores opositores.

Esta identificación inicial, sirve de base para que al final de la implementación de la metodología, se pueda volver a valorar si todos los actores considerados tuvieron algún cambio o nivel de participación diferente a su estado inicial, permitiendo así identificar nuevas áreas de oportunidad.

Adicionalmente al gráfico anterior, se desarrolla un primer esquema de necesidades/ intereses y posibles soluciones de diseño que se pudiesen implementar para resolver las inquietudes de los distintos grupos que forman parte de la dinámica directa del parque.

c. Síntesis de intereses y posibles estrategias de diseño

En el primer grupo se consideraron a las líderes de barrio, con quienes se ha tenido un mayor acercamiento, y quienes han mostrado un mayor interés por la mejora de este espacio. El segundo grupo interesado son los padres/madres o tutores de las infancias, quienes también han mostrado un gran interés por la mejora del parque, ya que buscan que sea

un lugar seguro para sus niñas y niños.

Finalmente, las infancias es uno de los principales grupos a considerar en el diseño, puesto que ellos son quienes más tiempo suelen pasar en el lugar a pesar de que no se encuentre ningún tipo de infraestructura.

Por otro lado, también se realizó un primer taller con las líderes de barrio para presentar la iniciativa de diseño regenerativo.

Actor / Grupo de Actores	Intereses / Necesidades	Posibles Estrategias de Diseño
Líderes de barrio	- Concretar una intervención de diseño en el parque - Reconocimiento a su trabajo comunitario - Espacio funcional, accesible y atractivo - Reactivar y mantener el huerto comunitario - Superar las limitaciones físicas (edad >55 años) - Acceso continuo a capacitaciones - Atraer a más personas al espacio	-Diseño participativo con la comunidad -Mobiliario y caminos accesibles, ergonómicos y sombreados -Integración del huerto como eje educativo y social - Jardinería adaptada a adultos mayores - Espacio para talleres y capacitaciones -Comunicación visual atractiva y comunitaria -Zonas de encuentro intergeneracional
Padres / madres que llevan a las infancias al parque	- Rehabilitación del parque -Área segura y recreativa para sus hijos -Actividades lúdicas y educativas para infancias -Espacios de descanso y actividades para adultos -Continuar reactivando el parque como espacio comunitario	- Área infantil con juegos seguros, inclusivos y de bajo mantenimiento -Diseño de espacios diferenciados para adultos (zonas de lectura, ejercicio suave o descanso) -Programación de talleres simultáneos para infancias y adultos -Mejoras de iluminación y vigilancia comunitaria -Diseño de espacio flexible que permita actividades múltiples sin interferencias
Infancias que asisten a actividades	-Más juegos y opciones lúdicas -Actividades regulares -Mayor iluminación para sentirse seguros	-Zona de juegos diversificada e inclusiva -Planeación de talleres creativos, deportivos y culturales constantes -Iluminación cálida y segura (sin deslumbramiento) en caminos y zonas activas -Incorporación de arte público infantil o colaborativo

Ilustración 116. Síntesis de identificación de intereses y posibles estrategias de diseño. Elaboración propia.

d. Taller 01: ¿Cómo regeneramos nuestro entorno?

- Fecha: 11 de mayo del 2025
- Hora: 10:30 am
- Duración: 1 hora y 20 min
- Lugar donde se realizó: Parque de la alegría
- Facilitadores: Liliana Frausto y José Armando Ávila
- Número de los asistentes: 4

Objetivo del taller:

El taller tuvo como propósito principal explorar la historia afectiva y vivencial del parque desde la perspectiva de sus habitantes, identificar las expectativas y objetivos que tienen respecto a su regeneración, validar el enfoque metodológico propuesto desde la tesis, e introducir de manera accesible y participativa los principios del diseño regenerativo, vinculándolos con las acciones ya emprendidas por la comunidad.

Desarrollo de la actividad:

- La sesión inició con una dinámica de bienvenida y un ejercicio de memoria colectiva, donde las participantes compartieron de forma abierta sus vivencias y percepciones sobre el parque. A través de un espacio de conversación horizontal, se recuperaron testimonios valiosos sobre cómo ha evolucionado el lugar a lo largo del tiempo y cuál ha sido el rol de las mujeres en su conservación y transformación, particularmente en torno al huerto comunitario.
 - Las participantes expresaron un profundo sentido de pertenencia y orgullo por el esfuerzo que han invertido en mejorar el espacio, destacando los retos que han enfrentado, como el abandono institucional y la inseguridad, pero también los logros alcanzados gracias al trabajo colectivo.

- Se enfatizó la importancia simbólica y emocional del parque, no solo como un lugar de recreación, sino como un espacio de encuentro intergeneracional, donde esperan que las futuras generaciones aprendan a cuidar, valorar y continuar su labor.
- Posteriormente, se presentó de manera sintética la propuesta metodológica de intervención regenerativa, con énfasis en su enfoque participativo y ecológico. Las participantes validaron con entusiasmo las intenciones del proyecto y coincidieron en la importancia de integrar tanto los aspectos naturales como los sociales y culturales en el diseño.

Resultados principales del taller:

- Las participantes expresaron su deseo de que el parque sea un lugar verde, seguro y bien cuidado, con más árboles, plantas nativas y espacios funcionales para las familias.
- Se identificaron áreas de oportunidad dentro del parque que podrían ser intervenidas, como el fortalecimiento del huerto, la mejora de senderos y la creación de zonas para la contemplación y la educación ambiental.
- Se abrió la conversación sobre el rol de la naturaleza en el bienestar comunitario, lo cual permitió introducir principios del diseño regenerativo de manera comprensible y aplicable.

Observaciones generales:

- A pesar del aforo reducido, el taller permitió profundizar en las motivaciones, necesidades y aspiraciones de quienes han sostenido el parque con su trabajo cotidiano. Esto aportó insumos cualitativos clave para ajustar el enfoque del proyecto, y consolidó la relación de confianza con las participantes como agentes activos en la transformación del lugar.

i. Comprensión del lugar, consideración del nivel de autogestión y seguimiento

Este primer taller funcionó como un ejercicio diagnóstico clave, ya que permitió generar una comprensión profunda del lugar desde la perspectiva de la comunidad. En este proceso se reconocieron dos dimensiones centrales: por un lado, el significado emocional que los vecinos atribuyen al parque como un espacio de identidad y pertenencia; y, por otro, las aspiraciones colectivas que proyectan sobre él, vinculadas al deseo de contar con un entorno seguro, digno y con un mayor potencial para reconectar con la naturaleza. Estas percepciones evidencian no solo la necesidad de mejorar las condiciones físicas del espacio, sino también su valor simbólico como punto de encuentro comunitario.

De manera complementaria, el taller permitió evaluar el nivel de autogestión y seguimiento existente en la comunidad. Entre los hallazgos más relevantes destacan la identificación de propuestas concretas para el parque, la capacidad de organización vecinal y la presencia de liderazgos activos que facilitan la coordinación de acciones. En este sentido, la experiencia previa con el huerto comunitario se consolida como un antecedente fundamental, al demostrar que la comunidad cuenta con habilidades de gestión, trabajo colaborativo y resiliencia para sostener procesos de transformación a largo plazo.

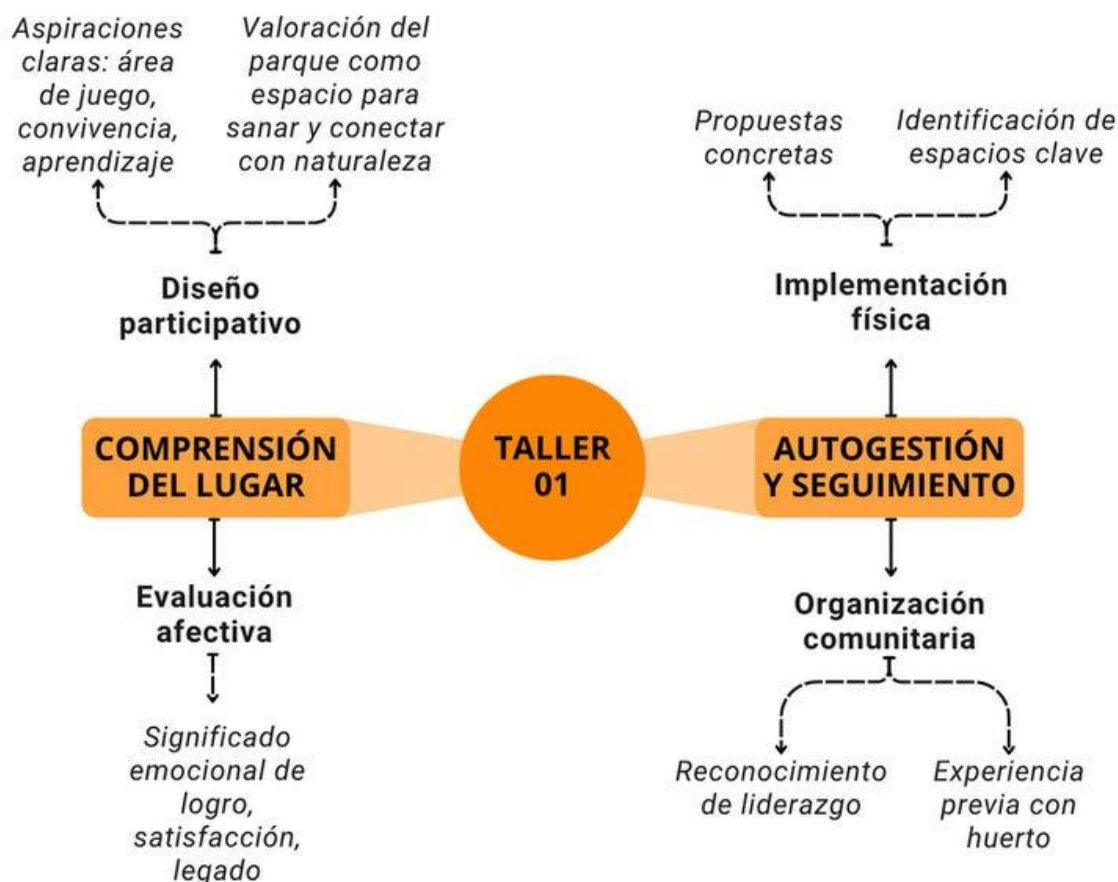


Ilustración 117. Elementos clave del taller y sus conexiones metodológicas. Elaboración propia.

ii. Historia del lugar

Esta refleja una transición de lo rural a lo urbano, con un fuerte impacto en las dinámicas sociales y ambientales. En 2006 el territorio se caracterizaba por ser un área de cultivo, pero a partir de 2007 comenzaron los primeros asentamientos, marcando un cambio en el uso de suelo y dando origen a las primeras formas de organización vecinal, encabezadas por la señora Cheli, reconocida como la primera líder de barrio. Con la ampliación del fraccionamiento en 2008, se intensificó la presión sobre el ecosistema, al expandirse el conjunto habitacional sobre terrenos antes destinados a actividades agrícolas.

Hacia 2015 se gestó un proceso de apropiación comunitaria, cuando un grupo de vecinos identificó la urgencia de cuidar el parque y comenzaron a organizarse para intervenirlo de manera colectiva. Este esfuerzo maduró en 2023 con la consolidación del huerto comunitario, apoyado por una diputada que facilitó capacitaciones y vinculación con instituciones. Actualmente, el liderazgo de la señora Carmen ha sido clave para fortalecer esta red, al establecer contacto con la Fundación Comuntia con el propósito de reactivar el parque y potenciarlo como un espacio regenerativo, tanto en términos ecológicos como sociales.

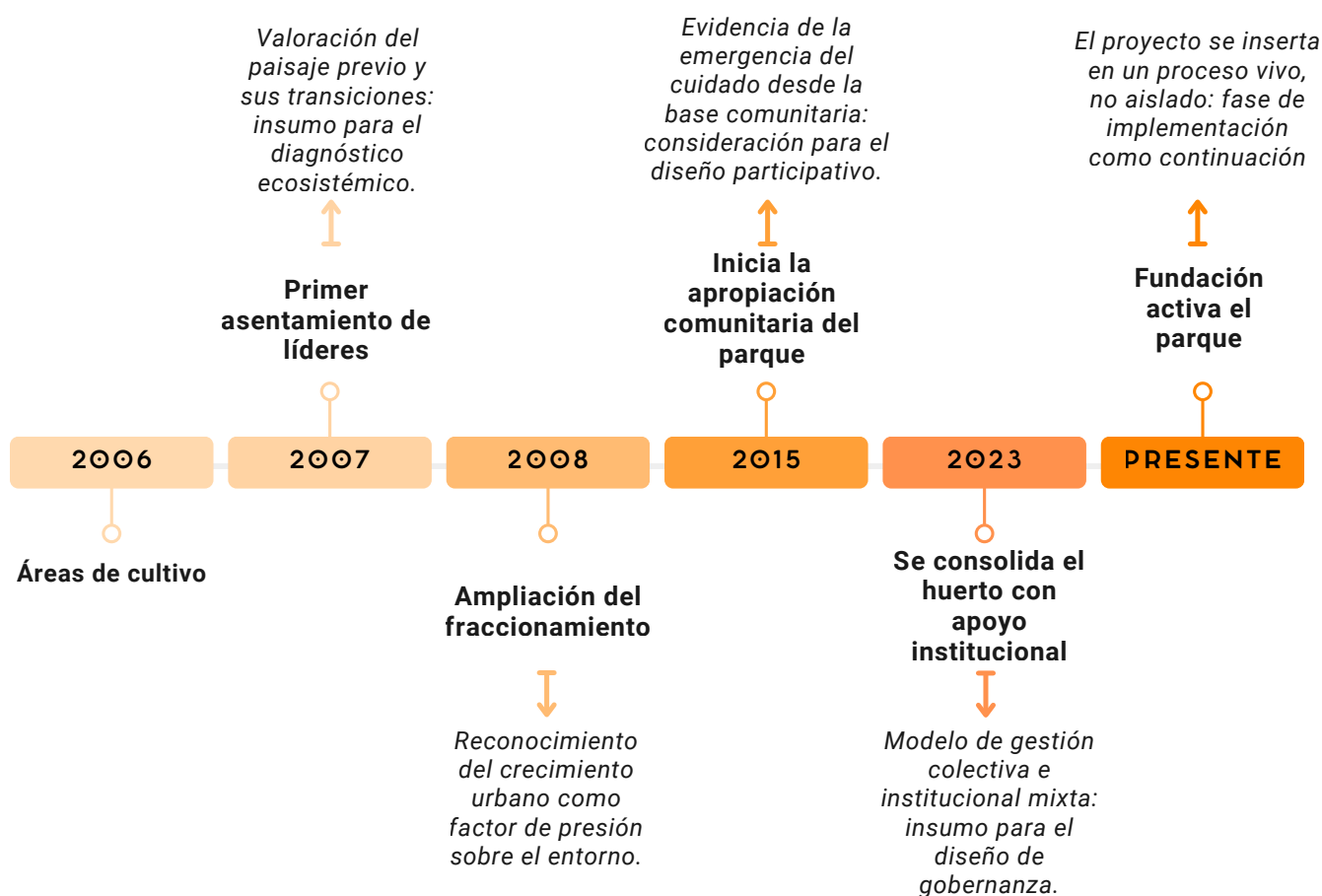


Ilustración 118. Línea del tiempo de la historia del lugar. Elaboración propia.

iii. Patrones del lugar

Estos permiten identificar las dinámicas más profundas que configuran la relación entre la comunidad y el parque, así como las oportunidades para orientar un proceso regenerativo. En primer lugar, destaca la aspiración intergeneracional, que refleja el interés de los habitantes por emprender acciones presentes con el objetivo de conseguir el bienestar de las futuras generaciones, garantizando un legado de espacios vivos y significativos. Adicionalmente, la transición del suelo remite a la memoria agroecológica del territorio, reconociendo su pasado agrícola como una base para su reactivación ecológica y productiva.

Otros patrones identificados se relacionan con la dimensión social. El liderazgo colectivo se

manifiesta como un pilar de las transformaciones, pues se sostiene en vínculos afectivos y acciones territoriales que trascienden lo individual. Asimismo, la memoria colectiva aporta una carga simbólica y emocional que conecta a la comunidad con su historia y su relación con la naturaleza, reforzando el sentido de pertenencia. Desde lo ecológico, la resiliencia se expresa como la capacidad de regenerar el parque mediante la suma de esfuerzos ciudadanos, mostrando que la organización social es clave para sostener los procesos de recuperación ambiental. Finalmente, la urbanización fragmentada expone la problemática de un crecimiento habitacional deficiente de planificación, en el que las áreas verdes han quedado como remanentes, lo que resalta la urgencia de repensar estos espacios como núcleos de cohesión social y ecológica dentro de la ciudad.



Ilustración 119. Esquema de los patrones del lugar. Elaboración propia.

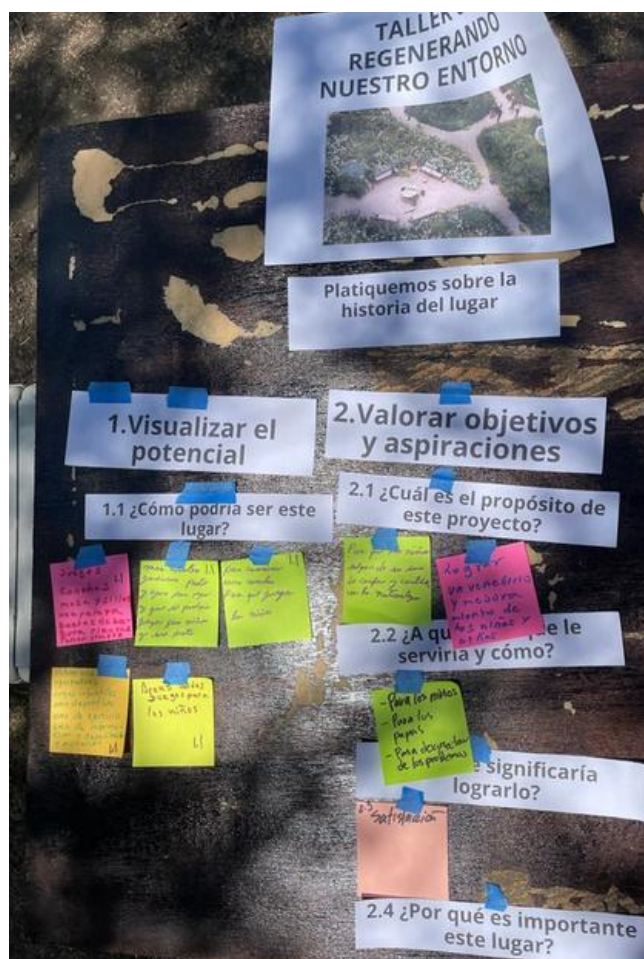


Ilustración 120. Pizarra del taller 01. Elaboración propia.



Ilustración 121. Conversatorio de ideas para el diseño del parque. Elaboración por José Armando Ávila González.



Ilustración 122. Conversatorio de ideas para el diseño del parque. Elaboración por José Armando Ávila González.



Ilustración 123. Conversatorio de la presentación del tema de tesis. Elaboración por José Armando Ávila González.

iv. Regresión fotográfica del sitio: evolución del espacio a lo largo del tiempo

Como parte del análisis histórico-espacial del Parque de la Alegría, se realizó una regresión fotográfica, empleando imágenes satelitales disponibles en plataformas digitales como Google Earth y Google Maps, con el objetivo de comprender cómo ha cambiado el territorio a través del tiempo y cuáles han sido los procesos de transformación del espacio actualmente destinado a parque y huerto comunitario.

El análisis visual se basó en distintas temporalidades, dependiendo de la disponibilidad de imágenes en los registros satelitales. A continuación, se presenta una síntesis de los hallazgos más relevantes:

- Año 2006: La imagen más antigua disponible muestra claramente que la zona donde hoy se localiza el fraccionamiento Villas de San Juan era aún un área de uso agropecuario, con terrenos amplios destinados al cultivo. La actual ubicación del parque no tenía ningún tipo de delimitación formal ni infraestructura, ya que toda el área formaba parte de los campos de cultivo.
- Año 2009: Para este año se comienza a evidenciar un cambio significativo en el uso del suelo, con la aparición de las primeras etapas del fraccionamiento. Se logra observar ya una delimitación incipiente de la zona donde hoy se encuentra el parque y el huerto, aunque sin elementos que indiquen intervención urbana o diseño paisajístico. En las imágenes, el espacio parece haber sido usado de forma informal como área de tránsito, baldío o cancha improvisada de fútbol, sin infraestructura pública asociada ni planificación ecológica.

- Meses de octubre en diferentes años: En algunas imágenes satelitales capturadas durante los meses de octubre, puede observarse una cobertura vegetal más densa, probablemente compuesta por especies herbáceas y arbustivas nativas que crecían de manera espontánea. Esto refuerza la hipótesis de que el sitio posee condiciones favorables para el desarrollo vegetal, lo cual es un dato relevante para los esfuerzos actuales de restauración ecológica y revegetación del espacio.
- Últimos años: A partir de los registros más recientes, se aprecia una progresiva consolidación del arbolado urbano, con varios árboles que fueron plantados en diferentes momentos por la comunidad o instituciones, muchos de los cuales se han conservado hasta hoy. Sin embargo, lo más notorio es la transformación del huerto comunitario, que aparece por primera vez en estas imágenes como una zona diferenciada dentro del parque. La regresión visual permite observar el crecimiento, delimitación y estructuración del huerto, resultado del trabajo constante y comprometido de las mujeres líderes del barrio, quienes lo han impulsado con gran dedicación.

Este ejercicio se consideró permitiente no solo permitió reconstruir la memoria territorial del sitio, sino también evidenciar cómo, a pesar de la ausencia inicial de una intervención formal, el parque y el huerto han ido tomando forma gracias al esfuerzo colectivo, convirtiéndose en espacios de encuentro, cultivo y regeneración comunitaria. La regresión fotográfica es, por tanto, un insumo clave para valorar los procesos de apropiación y transformación social del entorno.

Regresión fotográfica

Abril 2009

Vista satelital 10/09



Ilustración 124. Regresión fotográfica Abril 2009. Elaboración propia con fotografías tomadas de Google Earth y Google Maps

Regresión fotográfica

Octubre 2009

Vista satelital 10/09



Ilustración 125. Regresión fotográfica Octubre 2009. Elaboración propia con fotografías tomadas de Google Earth y Google Maps

3. Definición de objetivos y metas

Una vez realizado una investigación integral del lugar, la fundación comunitaria propone los siguientes objetivos y metas.

Objetivos del Programa

- General: Rehabilitar un parque seguro y en buen estado en la ciudad de León.
- Específicos:
 - a. Mejorar la infraestructura y el equipamiento del parque
 - b. Fomentar el empoderamiento comunitario a través de la participación activa y el fortalecimiento de líderes locales.
 - c. Promover actividades recreativas, educativas y culturales que refuercen el tejido social.
 - d. Aumentar la biodiversidad y fomentar prácticas sostenibles en las áreas intervenidas.

Metas del Programa

- Mejora de Salud Comunitaria: Incrementar en un 20% el rendimiento físico de las infancias que participan en las actividades, llevar al 50% de los beneficiarios a un peso adecuado acorde a su altura, y aumentar en un 20% el consumo habitual de alimentos vegetales (al menos 3 veces a la semana) en las infancias beneficiarias.
- Espacios Seguros: Reducir en un 30% la percepción de inseguridad que las personas de la zona tienen del parque.
- Parques Activos: Contar mensualmente con al menos 6 actividades enfocadas en infancias y 2 actividades comunitarias para fomentar la convivencia.

- Parques Activos: Contar mensualmente con al menos 6 actividades enfocadas en infancias y 2 actividades comunitarias para fomentar la convivencia.
- Impacto Ambiental: Aumentar en un 20% la cantidad de flora de las áreas verdes, lograr suelos con abono adecuado para las especies plantadas, y contar con al menos 10 familias involucradas en la separación de residuos para reciclaje y compostaje.
- Fortalecimiento Social: Incrementar en un 30% la participación comunitaria en las actividades y eventos para la mejora del parque.

Resultados Esperados

- Impacto Social: Reforzar el sentido de pertenencia y la interacción vecinal mediante actividades regulares.
- Impacto Ambiental: Incrementar la calidad ecológica del parque y reducir la huella ambiental mediante prácticas sostenibles.
- Impacto Económico: Optimizar recursos mediante alianzas estratégicas con empresas, universidades, sector público y la sociedad civil.

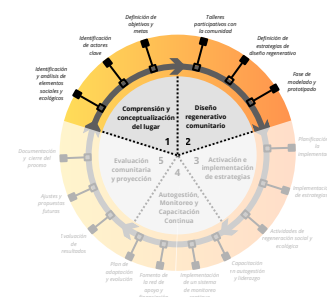


Ilustración 126. Taller participativo implementado por Fundación comunitaria. Elaboración propia



Diseño regenerativo comunitario

1. **Talleres participativos con la comunidad**
 - a. Talleres interactivos y reuniones periódicas
 - i. Actividad 01: Exploradores del parque “Conociendo a nuestros vecinos naturales”
 - b. Diseño colectivo de áreas clave del parque
 - i. Antecedentes de diseño participativo
 - ii. Identificación de elementos clave
 - c. Diseño colectivo del huerto comunitario
 - i. Taller 02: Conociendo y explorando soluciones para regenerar
 - ii. Identificación de elementos clave
2. **Definición de estrategias de diseño**
 - a. Compatibilidad de elementos naturales y actividades recreativas
 - b. Identificación de ejes estratégicos
3. **Modelado y prototipado**
 - a. Construcción de prototipos y maquetas para validar el diseño
 - b. Delimitación de plan maestro a corto-mediano plazo



Esta segunda fase representa un momento clave dentro de la metodología aquí planteada, ya que permite pasar del diagnóstico inicial a la exploración y definición de estrategias, esto a través de la construcción colectiva de propuestas concretas para el parque.

Inicialmente, en esta fase se plantea un conjunto de talleres participativos, reuniones periódicas y actividades interactivas, en los que la comunidad es protagonista activa en el reconocimiento de su entorno y en la búsqueda de soluciones creativas y sostenibles.

Posteriormente, se avanza hacia la parte de diseño colectivo, donde se pretende identificar los elementos esenciales para garantizar la compatibilidad entre la naturaleza y las interacciones sociales, tanto para el parque como para el huerto comunitario, ya que se pretende que ambos espacios permitan a la comunidad un acercamiento más integral.

Finalmente, se parte hacia cuestiones técnicas como lo es el modelado y prototipado, en donde se construyen los primeros prototipos y visualizaciones que facilita la comprensión de ideas y así ajustar de manera colaborativa las propuestas a implementar.

A continuación, se muestra el desarrollo y algunos imprevistos que surgieron durante el proceso.

1. Talleres participativos con la comunidad

a. Talleres interactivos

Se ha considerado fundamental mantener un contacto constante y cercano con la comunidad, entendiendo que su participación activa es clave para el éxito de cualquier proceso de regeneración. En este sentido, se han implementado talleres y actividades comunitarias semanales enfocados en las infancias, en su mayoría por parte de la Fundación Comuntia, dirigidos por la educadora Dania Acosta. A través de dinámicas lúdicas y pedagógicas, donde no solo ha promovido espacios de expresión y aprendizaje para las niñas y niños del entorno, sino que también ha identificado problemáticas relevantes relacionadas con el rezago educativo.

Durante las sesiones, ha sido evidente la presencia de dificultades en la coordinación motriz fina y gruesa de algunos participantes, así como un nivel importante de analfabetismo funcional, especialmente en niños que deberían estar en procesos de lectoescritura.

Estas observaciones permiten visibilizar brechas significativas en el acceso a la educación y en el acompañamiento escolar, lo cual evidencia la necesidad de que el diseño e implementación del proyecto integren componentes de atención educativa y refuerzo cognitivo, en colaboración con actores institucionales y comunitarios.

Para fines prácticos de esta investigación, sólo se mostrarán aquellas actividades y talleres enfocados al diseño regenerativo ecológico y comunitario. A continuación se muestran los resultados de algunos de ellos y los análisis generados.



Ilustración 127. Talleres implementados por educadora Dania Acosta. Elaboración propia de la autora.

i Actividad 01: Exploradores del Parque: Conociendo a Nuestros Vecinos Naturales

- Fecha: 16 de mayo y 16 de junio del 2025
- Duración: 1 hora por sesión
- Lugar donde se realizó: Parque de la Alegría
- Facilitadores: José Armando Ávila González y Liliana Frausto Llanos
- Número de los asistentes: 13

Objetivo del taller:

- Este taller tuvo como propósito introducir a las infancias en el concepto de los ecosistemas urbanos mediante una experiencia lúdica y educativa centrada en la observación de la biodiversidad local, reconociendo a los distintos seres vivos que cohabitan el parque (como aves, insectos y flora), y fomentando una relación de aprecio, respeto y cuidado hacia su entorno natural. Se buscó, además, incentivar el vínculo emocional con el lugar, promoviendo una visión de corresponsabilidad desde una edad temprana.

Desarrollo de la actividad:

- La dinámica se llevó a cabo por la mañana y por la tarde, en momentos ideales para la observación de aves e insectos. A través de una breve caminata guiada, se invitó a las niñas y niños a activar su percepción sensorial y su curiosidad para descubrir los “vecinos” no humanos del parque. Se utilizaron recursos visuales como fotografías del inventario de avifauna previamente realizado, con descripciones sencillas y adaptadas a su edad para facilitar la identificación de especies.
- Durante la actividad, se observaron diversas aves presentes en el entorno inmediato, generando entusiasmo entre las y los participantes. Los facilitadores explicaron de forma breve el rol ecológico de algunas especies, especialmente aquellas polinizadoras.

- Al finalizar el recorrido, se les pidió a los niños que eligieran una de las aves que más les gustó y la dibujaran, estimulando la expresión creativa y consolidando el aprendizaje a través de una actividad artística.

Resultados principales del taller:

- Introducción exitosa del concepto de ecosistema urbano en un lenguaje accesible para la infancia.
- Observación directa y guiada de aves, promoviendo la identificación sensorial y visual de especies.
- Reconocimiento del parque como un espacio compartido entre seres humanos y otras formas de vida.
- Estímulo de la empatía y responsabilidad ecológica en niñas y niños mediante el juego y la creatividad.

Observaciones generales:

- El taller generó un ambiente de participación activa, en donde tanto las infancias como sus madres mostraron interés genuino en la fauna presente en el parque. El uso de materiales visuales fue clave para facilitar la comprensión, y el ejercicio de dibujo permitió establecer una conexión emocional con el entorno.
- Este tipo de actividades evidencia que la educación ambiental temprana, desde lo sensible y lo cotidiano, fortalece el vínculo con la naturaleza urbana y contribuye a formar una cultura regenerativa desde edades tempranas.



Ilustración 128. Explicación de avifauna. Elaboración propia



Ilustración 130. Avistamiento de avifauna. Elaboración propia



Ilustración 129. Actividad con infancias. Elaboración propia



Ilustración 131. Resultado de actividad 1. Elaboración propia



Ilustración 132. Resultado de actividad 1. Elaboración propia



Ilustración 133. Infancias dibujando su avifauna favorita. *Elaboración propia*



Ilustración 134. Resultado de actividad 1. *Elaboración propia*



Ilustración 135. Resultado de actividad 1. *Elaboración propia*

b. Diseño colectivo de áreas clave del parque

i. Antecedentes de diseño participativo

Para la parte del diseño participativo del parque se tomó de referencia una serie de talleres que llevó a cabo la Fundación Comuntia de la mano de alumnos de la Ibero León. En estos talleres se convocaron dos principales grupos tanto adultos como infancias, y se les aplicaron una serie de talleres, donde se les preguntaba qué les gustaría que tuviera el parque y dónde pondrían cada elemento que proponían.

A continuación se muestran los elementos identificados.

ii. Identificación de elementos clave para el parque

Las y los vecinos plantearon múltiples propuestas para regenerar y recuperar el parque desde una visión comunitaria y funcional:

- Infraestructura recreativa y deportiva: construcción de una cancha o explanada de usos múltiples, instalación de una trotapista.
- Convivencia y descanso: instalación de bancas alrededor del árbol principal, colocación de palapas distribuidas para sombra y reuniones comunitarias.
- Seguridad: instalación de una malla o cerca perimetral.
- Área infantil: incorporación de juegos para infancias.
- Infraestructura básica: mobiliario urbano, iluminación, cestos de basura, letreros, cercado para cancha de fútbol, bebederos para personas y mascotas, y una zona específica para mascotas.



Ilustración 136. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia



Ilustración 137. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia

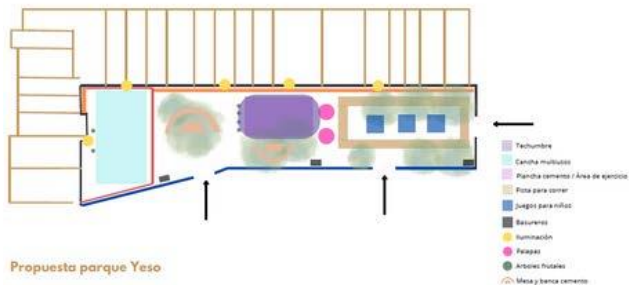


Ilustración 138. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia



Ilustración 139. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.



Ilustración 140. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.



Ilustración 141. Taller de diseño participativo impartido por la Fundación Comuntia y alumnas de Ibero León. Elaboración por Fundación Comuntia.

Aportaciones desde las infancias

El diagnóstico participativo incluyó también un valioso ejercicio de escucha activa con niñas y niños, quienes compartieron ideas y deseos para imaginar un parque ideal:

- **Infraestructura:** juegos infantiles (columpios, toboganes, subibajas, muros de escalar), trotapista, áreas verdes con flores, mobiliario urbano, cine comunitario, biblioteca, espacios pet-friendly.
- **Actividades deseadas:** deportes (fútbol, béisbol), arte (pintura, dibujo), convivencia con mascotas, talleres culturales, visitas de youtubers/artistas.
- **Personas y relaciones:** desean compartir el parque con sus familias, cuidadores, amigas y amigos, y contar con la presencia de vendedores de alimentos como parte del ambiente recreativo.
- **Interés ecológico:** mostraron sensibilidad hacia el entorno, el bienestar animal y el embellecimiento del parque mediante la vegetación y la atracción de mariposas.

Los dibujos realizados por niñas y niños reflejan un fuerte deseo por un parque seguro, colorido, con identidad comunitaria, espacios multifuncionales, áreas verdes y oportunidades para el juego y la creatividad.

Una vez identificadas las necesidades e intereses de ambos grupos, los alumnos de la Ibero León procedieron a desarrollar una propuesta de diseño arquitectónica, con la finalidad de acercarse a lo que la comunidad le compartió.

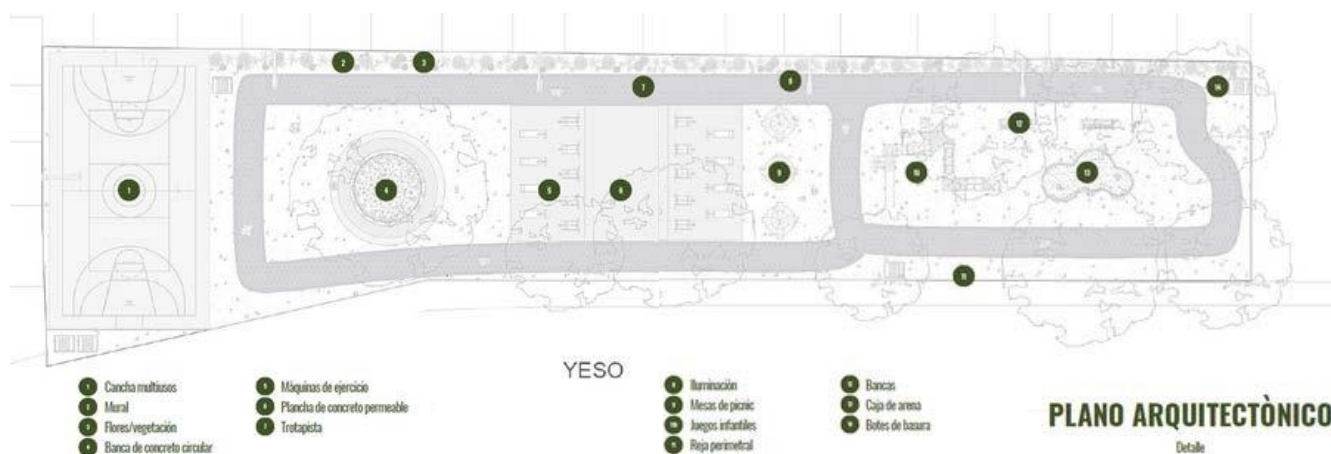


Ilustración 142. Planta de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.

Esta propuesta planteada se centra principalmente en la implementación de infraestructura urbana del parque, lo cual sólo se enfoca en aspectos de funcionalidad, accesibilidad y estética. Sin embargo, para el enfoque de esta investigación, tiende a ser limitada, ya que sólo se enfoca en el mejoramiento físico y constructivo del espacio. Esta visión, aunque es necesaria, es limitada ya que no considera otros aspectos importantes para garantizar la regeneración a largo plazo en el parque.

En este sentido, es importante retomar y profundizar en el diagnostico previo, con el objetivo de incorporar de manera más clara y estructurada los factores sociales, culturales y medioambientales que influyen directamente en la dinámica del lugar.

De esta manera, se propone evolucionar esta visión hacia una propuesta de diseño regenerativo integral, que no solo contemple elementos tangibles, sino también elementos intangibles. Todo esto permitirá renovar el espacio, convirtiéndolo en un ecosistema vivo, capaz de adaptarse y sostenerse en el tiempo, beneficiando a todo aquello que lo habite.



Ilustración 143. Renders de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.



Ilustración 144. Renders de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.



Ilustración 145. Renders de primer propuesta de intervención. Elaboración por Fundación Comuntia y alumnos de Ibero León.

c. Diseño colectivo del huerto comunitario

i. Taller 02: “Conociendo y explorando soluciones para regenerar”

- Fecha: 17 de mayo del 2025
- Hora: 10:30 am
- Duración: 1 hora y 30 minutos
- Lugar donde se realizó: Huerto
- Facilitadores: José Armando Ávila González y Liliana Frausto Llanos
- Número de los asistentes: 6

Objetivo del taller:

- El propósito central de esta sesión fue reconocer al parque (y especialmente al huerto) como un ecosistema urbano interconectado, identificar las prácticas ecológicas vigentes y sus áreas de oportunidad, y fortalecer el sentido de corresponsabilidad comunitaria en el mantenimiento del espacio. Asimismo, se buscó promover un espacio de diálogo donde las participantes pudieran reflexionar sobre estrategias regenerativas y sostenibles, partiendo de sus propias experiencias.

Desarrollo de la actividad:

- El taller se desarrolló directamente en el huerto, lo que permitió una interacción inmediata con el entorno natural y agrícola del lugar. A través de una caminata guiada y ejercicios de observación, se promovió el reconocimiento de la biodiversidad presente en el sitio, destacando la importancia de la flora y fauna local como indicadores de salud del ecosistema.
- Durante la sesión, se identificaron diversas especies vegetales cultivadas por las encargadas, así como elementos clave del manejo ecológico que han venido desarrollando, como el uso de composta, técnicas de asociación de cultivos y el uso de plantas medicinales. Se valoró el conocimiento práctico acumulado por las mujeres participantes, quienes también compartieron las dificultades que

- enfrentan en el mantenimiento diario del huerto, especialmente por el reducido número de personas activas y la carga de trabajo física que implica la actividad.
- Uno de los temas más recurrentes fue la necesidad urgente de mejorar la infraestructura de riego, ya que el sistema actual resulta ineficiente, lo que implica un alto desgaste físico y una baja optimización del recurso hídrico. También surgió el interés por estructurar un plan de trabajo semanal o por turnos, que permita distribuir de mejor manera las tareas y facilitar la integración de nuevas personas.

Resultados principales del taller:

- Reconocimiento colectivo del huerto como parte de un ecosistema urbano con potencial regenerativo.
- Identificación de especies y técnicas agrícolas en uso, que servirán como base para un diseño ecológico más eficiente.
- Detección de problemáticas estructurales y organizativas, especialmente en torno al riego y la carga de trabajo.
- Generación de ideas preliminares para implementar mejoras organizativas y técnicas, tales como rotación de actividades, señalética, y diseño de un sistema de riego ecológico.

Observaciones generales:

- Este taller permitió profundizar en la dimensión productiva y ecológica del parque, así como visibilizar el trabajo silencioso y constante de las mujeres que sostienen el huerto. La apertura mostrada por las participantes para proponer mejoras y explorar soluciones colectivas abre una ruta para consolidar un plan de intervención más justo, eficiente y adaptado a las condiciones del sitio y de sus cuidadoras.

ii. Identificación de elementos clave

Durante los primeros acercamientos en el parque y el huerto comunitario, se identificó que posee un potencial significativo para consolidarse como un núcleo regenerativo integral, al observar las funciones ecológicas, educativas, culturales y sociales en un mismo espacio. Más allá de su dimensión agrícola, el huerto se constituye como un punto de encuentro donde convergen saberes tradicionales, prácticas de cuidado ambiental y dinámicas de organización comunitaria, factores que lo posicionan como un catalizador de procesos de regeneración urbana y social. Desde el plano ecológico, el huerto ya cumple con funciones de infraestructura verde al producir algunas especies nativas y medicinales

,además, incorporar técnicas de asociación de cultivos y compostaje, y fortalecer la biodiversidad local. Estas prácticas, de ser potenciadas, pueden potenciar su escala actual y convertirse en soporte ecológico para el parque en su conjunto, favoreciendo la producción de especies vegetales para reforestación interna, la creación de corredores

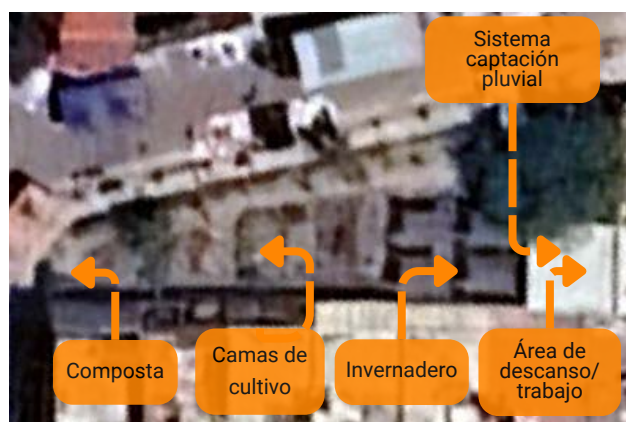


Ilustración 146. Diagnóstico de huerto comunitario. Elaboración propia



Ilustración 147. Identificación de elementos a mejorar en el huerto comunitario. Elaboración propia

para polinizadores, y el establecimiento de sistemas de captación y manejo sostenible del agua de lluvia. En este sentido, el huerto puede actuar como “vivero comunitario” y laboratorio ecológico que retroalimente la resiliencia ambiental del parque.

En la dimensión educativa, los talleres realizados demostraron que el huerto tiene un alto valor pedagógico tanto para adultos como para infancias. El contacto directo con la tierra, la observación de especies y la práctica de técnicas agrícolas abren la posibilidad de consolidar el espacio como un aula abierta para la educación ambiental y la transmisión de saberes intergeneracionales. Así, puede convertirse en un eje articulador de programas de sensibilización ecológica, capacitación en prácticas regenerativas y actividades escolares vinculadas al territorio, fomentando aprendizajes experienciales y comunitarios.

En el ámbito cultural y social, el huerto es ya un espacio simbólico de resistencia y cuidado, sostenido principalmente por mujeres líderes barriales que han generado un fuerte sentido de pertenencia. Su labor silenciosa se traduce en un patrimonio intangible que fortalece la identidad comunitaria y la cohesión social. Potenciar esta dimensión implica reconocer y visibilizar su rol cultural como espacio de encuentro, intercambio de saberes y construcción de vínculos, lo que a su vez puede atraer la participación de más sectores de la comunidad. Actividades como bazares o tianguis de intercambio de plantas y semillas, jornadas culturales o gastronómicas vinculadas al huerto, y celebraciones comunitarias en torno al ciclo agrícola, pueden reforzar su carácter como núcleo cultural.



Ilustración 148. Esquema de elementos clave identificados en el taller 2. Elaboración propia



Ilustración 149. Esquema de funcionamiento del huerto comunitario como punto clave. Elaboración propia

Finalmente, desde la perspectiva de la gestión y autogestión comunitaria, el huerto ofrece la oportunidad de consolidar nuevas formas de organización colectiva, basadas en la corresponsabilidad y en una cultura del cuidado compartido. Iniciativas como la rotación de tareas, la planeación semanal, la instalación de señalética educativa y la incorporación de infancias en labores de siembra y mantenimiento, no solo fortalecen la sostenibilidad del espacio, sino que promueven el sentido de comunidad y la apropiación colectiva del territorio.



Ilustración 150. Tablón de trabajo. Elaboración propia



Ilustración 151. Valoración de especies. Elaboración propia



Ilustración 152. Platica entre líderes del huerto. Elaboración propia



Ilustración 153. Platica entre líderes del huerto. Elaboración propia

2. Definición de estrategias de diseño regenerativo:

Como parte del proceso de planeación participativa, se desarrolló un primer bosquejo del diseño arquitectónico para la propuesta de intervención del Parque de la Alegría. Este primer esquema busca responder de forma directa a las necesidades, intereses y deseos expresados por la comunidad usuaria, recogidos a lo largo de los talleres y jornadas colaborativas.

Entre los elementos contemplados en esta fase inicial del diseño se incluyen:

- Una trotapista perimetral para promover la actividad física de forma segura y accesible.
- Una zona de bancas y mesas para el descanso, la convivencia y el encuentro entre vecinos.
- Un área de juegos infantiles que permita el disfrute y desarrollo psicomotor de niñas y niños.
- La integración de jardines de polinizadores distribuidos en distintas áreas del parque, pensados no solo como elementos paisajísticos sino como hábitats funcionales que favorezcan la biodiversidad local.
- Un espacio con enfoque educativo y de exploración para las infancias, que estimule el aprendizaje ambiental a través del juego libre, el contacto con la naturaleza y la interacción directa con el entorno.

No obstante, este primer diseño es entendido como un punto de partida, más que una propuesta definitiva. Atendiendo a las recomendaciones del asesor del proyecto, se reconoce que aún existe una gran oportunidad para evolucionar el planteamiento arquitectónico, con el propósito de que el parque no replique modelos convencionales o intervenciones estandarizadas de áreas verdes urbanas, sino que se consolide como un referente de diseño regenerativo.

La intención es que el parque se convierta en un espacio vivo, resiliente y ecológicamente funcional, donde el diseño no solo atienda lo social y lo estético, sino que priorice la regeneración de los sistemas naturales, el reconocimiento de los múltiples habitantes no humanos (aves, insectos, microorganismos del suelo, etc.), y la creación de condiciones que favorezcan su permanencia y reproducción.

En este sentido, se plantea avanzar hacia un diseño que:

- Dé mayor protagonismo a la vegetación nativa y la estructura del suelo como base ecológica del espacio.
- Incorpore principios de infraestructura verde y manejo sustentable del agua.
- Potencie el valor del parque como corredor biológico y nodo de conectividad ecológica urbana.
- Cree microhábitats diversos y zonas de bajo mantenimiento que fortalezcan la salud ecosistémica del sitio.

c. Definición de ejes estratégicos a implementar

Una vez analizado toda la información hasta este punto, fue necesario establecer de manera paralela los ejes estratégicos que orientarían las acciones regenerativas en el parque. El primero es la restauración de ecosistemas, que implica reintroducir especies nativas, mejorar la calidad del suelo y favorecer la infiltración de agua; su

mantenimiento requiere monitoreo constante de la cobertura vegetal y del estado del suelo, considerando el ciclo de vida de materiales como compostas, sistemas de riego natural. El segundo eje, la promoción de la biodiversidad, busca generar hábitats para polinizadores, aves e insectos benéficos; su sostenibilidad depende de un manejo adaptativo de la flora y fauna, con materiales de bajo impacto y evaluaciones periódicas sobre la diversidad observada.

EJE	ACCIONES	
1 Restauración de ecosistemas	• Diagnóstico participativo del suelo y vegetación. • Zonificación ecológica del parque y huerto • Rehabilitación del suelo en zonas compactadas. • Eliminación de escombros y residuos • Reforestación con especies nativas.	•
2 Promoción de la biodiversidad	• Jardines de polinizadores en distintas áreas del parque. • Instalación de señalética ecológica (aves, insectos, plantas). • Monitoreo participativo de fauna (aves, polinizadores).	•
3 Creación de comunidades unidas	• Zona de bancas y mesas para descanso y convivencia. • Trotapista perimetral para actividad física y seguridad. • Área de juegos infantiles y exploración libre • Espacios de reunión y sombra (árboles y pérgolas naturales).	•
4 Innovación y educación	• Recorrido educativo con estaciones temáticas (agua, suelo, flora, fauna, historia del barrio). • Paneles interpretativos diseñados con escuelas y vecinos. • Actividades lúdicas y talleres ambientales (niños, jóvenes, adultos). • Espacio educativo en el huerto (aula abierta).	• •
5 Aprovechamiento de recursos y co-evolución	• Sistema de captación pluvial. • Compostaje comunitario (residuos orgánicos del hogar). • Reutilización de materiales (llantas, escombros, madera). • Integración de infraestructura verde (biofiltros, bordos vegetales).	•

El tercer eje, la creación de comunidades resilientes, se centra en el fortalecimiento del tejido social a través de la organización vecinal, actividades colectivas y procesos de autogestión; su mantenimiento se logra mediante la continuidad de talleres, la rotación de responsabilidades y el seguimiento de indicadores de participación. El cuarto eje corresponde a la innovación y educación, que promueve el aprendizaje intergeneracional mediante señalética, huertos demostrativos y

dinámicas pedagógicas, asegurando la durabilidad de materiales como mobiliario educativo y su actualización en función de nuevas necesidades. Finalmente, el eje de aprovechamiento de los recursos y prolongación de su vida útil se basa en principios de economía circular: reutilización de materiales, optimización del agua y reducción de residuos, evaluando la eficiencia a través de ciclos de uso prolongados y el impacto ambiental de cada intervención.

MANTENIMIENTO COMUNITARIO	CICLO DE VIDA DE MATERIALES	EVALUACIÓN
Identificar zonas de riesgo ecológico para cuidados específicos.	• Usar solo herramientas ya disponibles. • Propiciar a la producción de especies nativas.	• Registro de percepciones iniciales del parque, mapeos y entrevistas.
Capacitación teórica y práctica de cuidados de especies, riego, poda, y manejo ecológico de plagas.	• Selección de materiales duraderos y reutilizables para las propuestas de diseño.	• Inventario de especies. • Área recuperada. • Comparación de especies antes y después de la intervención. • Incidencia de señalética
Definición de brigadas para el mantenimiento continuo del parque.	• Toda intervención considera origen del material y su posible reutilización o degradación y reintegración natural.	• Bitácora de intervención + panel de comparación antes/después. • Entrevistas.
Designación de actividades recreativas colectivas. Vinculación con ONGs y colectivos para el desarrollo de actividades educativas.	• Utilización de material disponible en sitio o de bajo impacto ambiental	• Encuestas de percepción de apropiación y compromiso.
Capacitación práctica de manejo de riego, reutilización y optimización de recursos.	• Aprovechamiento de recursos naturales.	• Encuestas de percepción. • Encuestas de capacitación y aprendizaje.

Ilustración 154. Esquema de definición de estrategias de diseño regenerativo. Elaboración propia

3. Modelado y prototipado

a. Construcción de prototipos y maquetas para validar el diseño



Ilustración 155. Plano arquitectónico de la segunda propuesta del Parque de la Alegría. Elaboración propia



Ilustración 156. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia

Con el objetivo de comenzar a visualizar un diseño que integrara de manera armónica los elementos naturales y socioculturales del espacio, se recurrió al uso de herramientas tecnológicas, específicamente Prome IA. Esta plataforma permitió explorar, mediante un proceso iterativo de generación y ajuste de prompts, una serie de imaginarios visuales que sirvieron como base para proyectar posibles escenarios de intervención. A través de este recurso, fue posible representar de forma accesible y creativa diversas configuraciones del paisaje, facilitando así la comunicación de propuestas con actores comunitarios y el equipo técnico involucrado.

A continuación Prompt y renders de base utilizados para este proceso:

“Render de un parque urbano regenerado ecosistemicamente en una zona periurbana de León, Guanajuato, con enfoque ecológico y social. El parque incluye senderos de tierra estabilizada, huertos comunitarios con camas elevadas, jardín polinizador con plantas nativas, árboles frutales, área de compostaje, y mobiliario rústico de madera reciclada. Se muestran mujeres trabajando en el huerto, niños participando en actividades lúdicas, señalética ecológica. El espacio transmite armonía entre naturaleza y comunidad, con vegetación diversa y un ambiente vivo y colorido. Vista diurna, estilo realista.”



Ilustración 157. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia



Ilustración 158. Renders generado por Prome AI. Recuperado de: <https://www.promeai.pro/es/scenario-changer>

b. Delimitación de plan maestro a corto-mediano plazo



stemas

o del suelo y

parque y huerto
zonas compactadas.
y residuos
s nativas.



2

Promoción de la biodiversidad

- Jardines de polinizadores en distintas áreas del parque.
- Instalación de señalética ecológica (aves, insectos, plantas).
- Monitoreo participativo de fauna (aves, polinizadores).



3

Creación de comunidades unidas

- Zona de bancas y mesas para descanso y convivencia.
- Trotapista perimetral para actividad física y seguridad.
- Área de juegos infantiles y exploración libre
- Espacios de reunión y sombra (árboles y pérgolas naturales).



4

Innovación y educación

- Recorrido educativo con estaciones temáticas (agua, suelo, flora, fauna, historia del barrio).
- Paneles interpretativos diseñados con escuelas y vecinos.
- Actividades lúdicas y talleres ambientales (niños, jóvenes, adultos).
- Espacio educativo en el huerto (aula abierta).



5

Aprovechamiento de recursos y co-evolución

- Sistema de captación pluvial.
- Compostaje comunitario (residuos orgánicos del hogar).
- Reutilización de materiales (llantas, escombros, madera).
- Integración de infraestructura verde (biofiltros, bordos vegetales).



Ilustración 159. Esquema de acciones a realizar por eje estratégico. Elaboración propia



Ilustración 160. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia



Ilustración 161. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia



Ilustración 162. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia

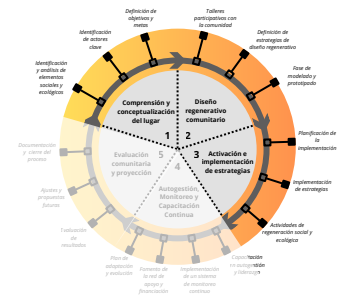


Ilustración 163. Renders en base a la segunda propuesta arquitectónica. Elaboración propia



Activación e implementación de estrategias

1. **Planificación para el proceso de implementación**
 - a. Plan de actividades
 - b. Definición de recursos necesarios
2. **Implementación de estrategias**
 - a. Restauración y protección de la biodiversidad local
 - b. Talleres de capacitación
 - i. Taller 03: Manos a la obra, regenerar con nuestras acciones
 - ii. Taller 04: Compostaje, cerrando el ciclo
 - iii. Taller 05: Fabricación de macetas y sustratos
 - c. Actividades de aprendizaje y concientización
 - i. Actividad 02: Aprendiendo a sembrar mis primeras semillas
 - ii. Actividad 03: Aprendiendo sobre los polinizadores
 - d. Organización de eventos comunitarios y actividades educativas.
 - i. Evento 01: cierre fin de mes-abril
 - ii. Evento 02: cierre fin de mes-mayo
 - iii. Evento 03: cierre fin de mes-junio
 - iv. Evento 04: plantación de primer jardín polinizador
 - v. Evento 05: plantación de segundo jardín polinizador y hotel de insectos



Esta fase fue una de las más enriquecedoras del proceso, ya que aquí fue donde más contacto se tuvo con la comunidad. Esto debido a que se traslada la visión y la planificación estratégica a acciones concretas que buscan transformar el espacio en un entorno vivo y en armonía con la comunidad y la biodiversidad local.

Durante este proceso, primeramente se articula la planificación detallada con la ejecución de actividades donde se considera la definición de recursos, la aplicación de estrategias, y la integración de prácticas regenerativas orientadas tanto a la restauración ecológica como al fortalecimiento del tejido social.

La implementación considera múltiples dimensiones, desde la instalación de elementos de recreación y la introducción de especies nativas para revitalizar el ecosistema, hasta la organización de talleres, actividades educativas y eventos comunitarios que fomentan la participación activa, el aprendizaje colectivo y la concientización ambiental.

De esta manera, esta fase no solo materializa las acciones físicas del proyecto, sino que también impulsa un proceso de construcción comunitaria y de protección del entorno natural, reforzando la transición hacia un espacio más regenerativo.

1. Planificación para el proceso de implementación

a. Plan de actividades

Para la planificación de acciones a implementar fue necesario dividir en secciones cada una de los ámbitos que se cubrirían. De esta manera, a continuación se presentan 4 principales estrategias que permitirán aproximarse hacia la regeneración del parque.

Cada una de ellas muestra aspectos generales de cómo y fechas tentativas de implementación, más adelante se irá desglosando a detalle cada y el alcance que se tuvo.

Es importante mencionar que todas tuvieron éxito gracias a la participación de la comunidad en general, pero se destaca el protagonismo de las infancias, quienes estuvieron muy atentas y entusiasmadas en todo el proceso.

Restauración y protección de la biodiversidad

Fecha: 02 de mayo de 2025

Persona/organismo a cargo: Parques y jardines de León

Acción por realizar:

- Remoción de 8 ejemplares (ya que se encuentran muy cercanos entre sí, y compromete su vida a largo plazo)
- Reubicación de 2 ejemplares en el mismo parque

Talleres de capacitación

Nombre: “Taller 03 Manos a la obra, regenerar con nuestras acciones”

Fecha: 24 de mayo de 2025

Persona/organismo a cargo: Liliana Frausto Llanos, José Armando Ávila González y Fundación Comuntia

Acción por realizar:

- Capacitación en técnicas de sembrado
- Elaboración de esquejes y sembrado en charolas

Nombre: “Taller 04 Compostaje, cerrando el ciclo”

Fecha: 31 de mayo de 2025

Persona/organismo a cargo: Liliana Frausto Llanos, José Armando Ávila González y Fundación Comuntia

Acción por realizar:

- Introducción al compostaje
- Identificación de beneficios y aplicación práctica en el huerto

Nombre: “Taller 05 Fabricación de macetas y sustratos” (3 sesiones)

Fecha: mayo de 2025

Persona/organismo a cargo: Liliana Frausto Llanos, José Armando Ávila González y Fundación Comuntia

Acción por realizar:

- Fabricación de macetas con moldes
- Decoración de macetas con pintura
- Elaboración de sustratos para distintos tipos de plantas

Actividades de aprendizaje y concientización

Nombre: Actividad 02 “Aprendiendo a sembrar mis primeras semillas”

Fecha: 15 de julio 2025

Persona/organismo a cargo: Liliana Frausto Llanos, José Armando Ávila González y Fundación Comuntia

Acción por realizar:

- Niñas y niños aprenden sobre el sembrado de semillas en el huerto
- Reflexión sobre su papel en la regeneración.

Nombre: Actividad 03 “Aprendiendo sobre los polinizadores”

Fecha: 21 de agosto de 2025

Persona/organismo a cargo: Liliana Frausto Llanos, José Armando Ávila González y Fundación Comuntia

Acción por realizar:

- Importancia de los polinizadores y cómo los podemos proteger

Eventos comunitarios y actividades educativas

Nombre: Evento 01 “Cierre de abril”

Fecha: 04 de mayo

Persona/organismo a cargo: Fundación Comuntia

Acción por realizar:

- Presentación mural comunitario con apoyo de Ibero León.
- Festejo del Día del Niño: payasos y juegos.
- Difusión de próximas actividades.

Nombre: Evento 02 “Cierre de mayo”

Fecha: 30 de mayo

Persona/organismo a cargo: Fundación Comuntia, Liliana Frausto Llanos y José Armando Ávila González

Acción por realizar:

- Actividad de bicicletas con la infancia.
- Pintura de juegos (2 sube y baja + 1 torre de llantas).
- Faena de limpieza.
- Primera plantación de especies nativas.

Nombre: Evento 04 “Cierre de julio”

Fecha: 25 de julio del 2025

Persona/organismo a cargo: Fundación Comuntia, Liliana Frausto Llanos y José Armando Ávila

Acción por realizar:

- Pintura del mural aledaño y del parque

Nombre: Evento 03 “Cierre de junio”

Fecha: 27 de junio del 2025

Persona/organismo a cargo: Fundación Comuntia y Liliana Frausto Llanos

Acción por realizar:

- Torneo de fútbol comunitario.
- Pintura de llantas para segunda torre.
- Faena de limpieza.

Nombre: Evento 05 “Jardín polinizador”

Fecha: 25 al 28 de agosto del 2025

Persona/organismo a cargo: Fundación Comuntia, Liliana Frausto Llanos y José Armando Ávila

Acción por realizar:

- Plantación de especies nativas

b. Definición de recursos necesarios

A continuación, se muestran los recursos previstos en la planeación inicial, durante el proceso se fueron considerando otros más, ya que, surgieron algunos imprevistos.

Recursos materiales

Restauración y biodiversidad

- Herramientas de jardinería (palas, picos, guantes, carretillas).
- Especies nativas para siembra.
- Insumos para sustratos (tierra, arena, materia orgánica).

Talleres

- Charolas de germinación.
- Moldes para macetas (cemento, yeso).
- Pinturas y pinceles para decoración.
- Material de compostaje (residuos orgánicos, contenedores).

Eventos comunitarios

- Pinturas para murales y juegos infantiles.
- Material deportivo (balones, redes).
- Elementos recreativos (llantas recicladas, estructuras).
- Equipo audiovisual o de difusión

Recursos logísticos

- Transporte de materiales pesados (árboles, llantas, cemento, macetas).
- Espacios habilitados para talleres (mesas, sillas, carpas).
- Coordinación de fechas y convocatorias (carteles, redes sociales, boca a boca).
- Gestión con autoridades locales (permisos y apoyo en infraestructura).

Recursos humanos

Equipo técnico y especialistas

- Biólogo (asesoría en biodiversidad, esquejes, sustratos, polinizadores).
- Personal de Parques y Jardines de León (apoyo en remoción y reubicación de árboles).
- Talleristas IMJU x el planeta, Tec de Monterrey, Ibero León, Cero Pobreza (compostaje, macetas, actividades educativas).

Voluntariado y comunidad

- Vecinos y familias del parque.
- Infancias participantes.
- Estudiantes (ej. Ibero León en mural)
- Voluntarios de Bioflex, Biokem. GLOCAL, entre otros.

Recursos financieros

- Compra de especies nativas y materiales de taller.
- Adquisición de insumos para compostaje y sustratos.
- Pinturas y herramientas para murales/juegos.
- Gastos de logística (agua, hidratación, refrigerios para voluntarios).
- Transporte para voluntarios.

Recursos naturales

- Suelo disponible y preparado para siembra.
- Agua para riego y mantenimiento de especies nuevas.
- Materia orgánica local para compostaje.

2. Implementación de estrategias

a. Restauración y protección de la biodiversidad local

La implementación de las estrategias comienza con el manejo ecológico del parque, esta consistió en la reubicación de dos árboles juveniles (color amarillo) y la remoción de seis ejemplares (color rojo) que, debido a su cercanía, no podrían desarrollarse adecuadamente ni sobrevivir a largo plazo, para identificarlos se recomienda observar el esquema de abajo.

Estas acciones fueron ejecutadas por el personal de Parques y Jardines del Municipio de León, tras una evaluación técnica que identificó el Biólogo José Armando Ávila González, problemas de competencia entre los árboles por luz, agua y nutrientes. La intervención buscó mejorar las condiciones ecológicas del sitio, favoreciendo un desarrollo saludable del arbolado y permitiendo la integración futura de especies nativas en el marco del diseño regenerativo del espacio que más adelante se presentará.



Ilustración 164. Zona donde se removieron árboles. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 165. Elementos de Parques y jardines de León, apoyando en la reubicación de árboles. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 166. Zona donde se removieron árboles. Elaboración propia de la autora.

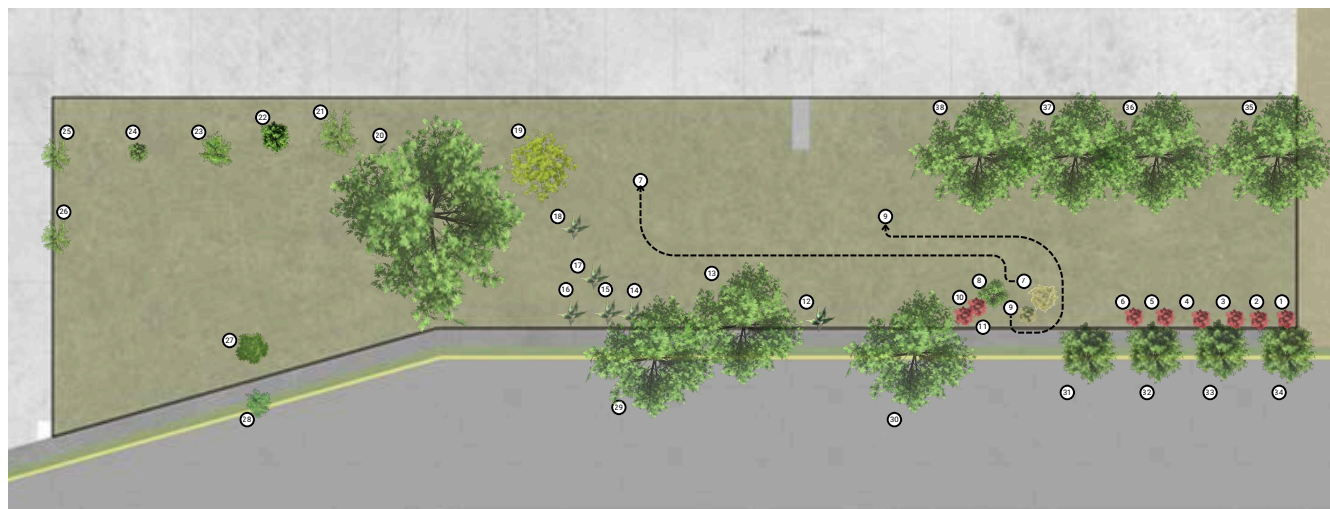


Ilustración 167. Plano de reubicación y remoción de árboles. Elaboración propia de la autora.

b. Talleres de capacitación

i. Taller 03: “Manos a la tierra: regenerar con nuestras acciones”

- Fecha: 24 de mayo del 2025
- Hora: 10:30 am
- Duración: 1 hora y 30 minutos
- Lugar donde se realizó: Huerto
- Facilitadores: José Armando Ávila y Liliana Frausto
- Número de los asistentes: 6

Objetivo del taller:

- El objetivo de este taller fue fortalecer la apropiación comunitaria del huerto como espacio productivo, ecológico y regenerativo, a través de la socialización de propuestas de rediseño, planes de trabajo y buenas prácticas agrícolas, como la rotación de cultivos y la reproducción vegetal. Asimismo, se buscó involucrar activamente a las participantes en labores prácticas de siembra, limpieza y reactivación del huerto, reforzando la idea de que la regeneración también se construye con acciones cotidianas y colectivas.

Desarrollo de la actividad:

- La sesión comenzó con una breve presentación de propuestas iniciales para el diseño regenerativo del huerto, enfocadas en optimizar su funcionamiento ecológico y facilitar su mantenimiento colectivo. Se dialogó sobre técnicas de cultivo agroecológicas como la rotación de cultivos, asociación de especies, y la necesidad de implementar un sistema de riego eficiente ante la carga de trabajo que actualmente recae sobre pocas personas activas.

- Posteriormente, se pasó a la práctica con actividades de limpieza general del espacio, remoción de residuos, organización de zonas de cultivo y manejo de herramientas.
- El biólogo impartió una capacitación básica sobre reproducción vegetal, explicando la diferencia entre siembra por semilla y reproducción por esquejes. Las participantes practicaron ambas técnicas, haciendo trasplantes de algunas especies y sembrando directamente en suelo para reactivar el proceso productivo del huerto.

Resultados principales del taller:

- Se generó consenso inicial sobre propuestas de rediseño y manejo ecológico del huerto.
- Las participantes fortalecieron sus habilidades prácticas en reproducción y siembra.
- Se logró una reactivación simbólica y material del huerto, dándole nueva energía al espacio.
- Se identificaron necesidades urgentes, como un sistema de riego más eficiente y estrategias de organización colectiva.

Observaciones generales:

- Las participantes mostraron gran disposición para involucrarse en las tareas prácticas, reconociendo que estas actividades, aunque demandantes, tienen un valor profundo tanto a nivel comunitario como personal. La jornada permitió reconectar con la tierra y resignificar el huerto como un espacio de aprendizaje, producción y cuidado mutuo. El trabajo conjunto, aunque con un grupo pequeño, generó un ambiente de cooperación y motivación para continuar fortaleciendo el proyecto desde una perspectiva regenerativa.

Este primer taller de capacitación fue bastante enriquecedor a pesar de que el aforo fue reducido. Se tuvo oportunidad de que la reunión se abriera al diálogo para abordar temas de técnicas de cultivo agroecológicas, como la rotación y asociación de especies, así como las diferentes necesidades que manifiestan las usuarias para que el espacio sea más óptimo para sus prácticas.

La jornada representó un momento de reconexión con la tierra, donde todos los participantes reconocieron el gran valor comunitario que se ha logrado en todos estos años. El ambiente generado fue de cooperación y motivación, este taller permitió determinar cuáles son las bases para que la comunidad le pueda dar la continuidad a este espacio.



Ilustración 168. Activación de camas de cultivo. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 169. Activación de camas de cultivo. Elaboración propia de la autora.

Ejes	Acciones	Resultados Clave
01 Diseño regenerativo participativo	Presentación y diálogo sobre propuestas para reorganizar el huerto	Aprobación colectiva de ideas base para reconfigurar zonas y funciones del huerto
02 Agroecología práctica	Introducción a técnicas de rotación, asociación y reproducción vegetal	Capacitación básica + práctica directa con esquejes, semillas y trasplantes
03 Activación del espacio	Limpieza, preparación de suelo, reorganización de áreas de cultivo	Reactivación simbólica y funcional del huerto como territorio fértil y vivo
04 Corresponsabilidad comunitaria	Reflexión colectiva sobre sostenibilidad y carga de trabajo	Reconocimiento de la urgencia de organizar turnos y mejorar infraestructura

Ilustración 170. Acciones y logros en activación del huerto comunitario. Elaboración propia

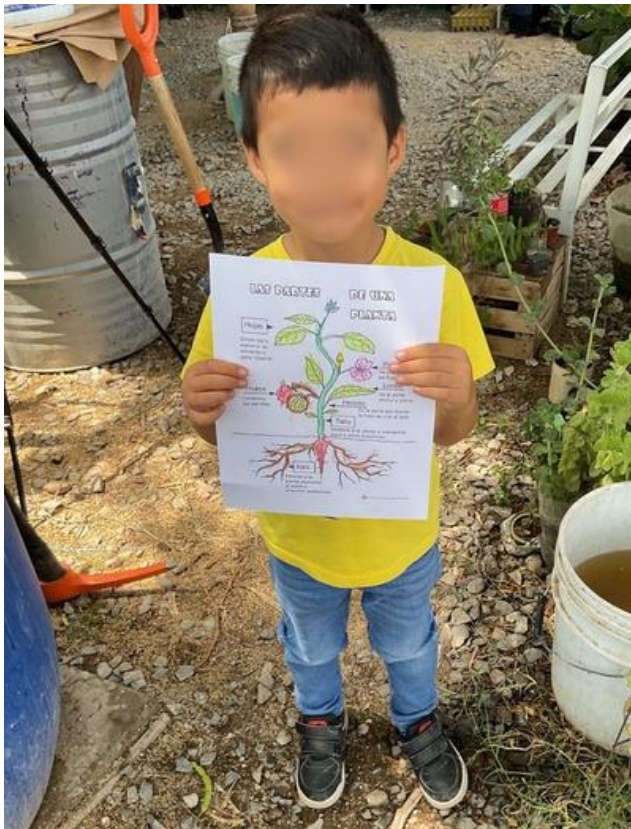


Ilustración 171. Resultado de taller de plantas. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 172. Explicación técnica de esquejes. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 173. Activación de charolas de sembrado. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 174. Activación de camas de cultivo. Elaboración propia de la autora.

ii. Taller 04: “Compostaje: cerrando el ciclo”

- Fecha: 31 de mayo del 2025
- Hora: 10:30 am
- Duración: 1 hora y 30 minutos
- Lugar donde se realizó: Huerto
- Facilitadores: José Armando Ávila y Liliana Frausto
- Número de los asistentes: 5

Objetivo del taller:

- Socializar propuestas para el diseño y mejoramiento del área de compostaje del huerto, así como reflexionar sobre prácticas sostenibles que permitan cerrar los ciclos de materia orgánica, reduciendo residuos y generando abono útil para el mantenimiento del espacio.

Desarrollo del taller:

- Durante el taller, se generó un diálogo participativo en torno al significado y relevancia del compostaje dentro del huerto comunitario, enmarcado en el enfoque de regeneración ecosistémica y cultura circular. Se compartió información técnica básica sobre el proceso de compostaje, incluyendo:
 - Tipos de residuos que pueden ser compostados.
 - Tiempos de descomposición.
 - Manejo de humedad, oxigenación y temperatura.
 - Mantenimiento y monitoreo del área de composta.
- A partir de esta retroalimentación colectiva, se discutieron problemas actuales del sistema de compostaje existente, como su inactividad, falta de estructura funcional y desconocimiento generalizado sobre su uso.

- Las y los participantes propusieron ideas para reactivar y rediseñar el área, incluyendo:
 - La separación más clara de residuos orgánicos en el huerto.
 - La construcción de un espacio delimitado con materiales reciclados.
 - La construcción de un espacio delimitado con materiales reciclados.
 - La rotación y volteo periódico para favorecer el proceso.
 - La posibilidad de involucrar a más vecinas/os y niños en esta labor.

Resultados del taller:

- Se reforzaron conocimientos sobre el compostaje como parte de un ciclo ecológico local.
- Se generaron ideas viables para mejorar la gestión de residuos orgánicos en el huerto.
- Se despertó el interés por implementar un sistema más eficiente y funcional, como parte de un modelo de agricultura urbana sustentable.

Observaciones generales:

- El taller permitió reconectar a las participantes con una práctica esencial para el cuidado del suelo y el cierre de ciclos naturales, integrando saberes técnicos con experiencias locales. Se percibió un compromiso por reorganizar el área de compostaje y mantenerlo como una herramienta activa para la regeneración del espacio. El siguiente paso será co-diseñar e implementar un nuevo sistema, adaptado a las capacidades y tiempos del colectivo que actualmente trabaja el huerto.

Además de lo antes mencionado, este diagnóstico compartido resultó clave porque permitió un proceso de reflexión sobre cómo la falta de organización puede hacer que una herramienta valiosa se vuelva inactiva, pero también sobre cómo la participación comunitaria puede reactivarla y convertirla en un motor de regeneración.

El valor más profundo de esta actividad que se identifica es que permitió reconectar a las participantes con el suelo como base de la vida y con la posibilidad de cerrar los ciclos naturales en un contexto urbano. El compostaje se resignificó como una herramienta que no solo reduce residuos y produce abono, sino que también enseña a la comunidad a pensar de manera circular y regenerativa.

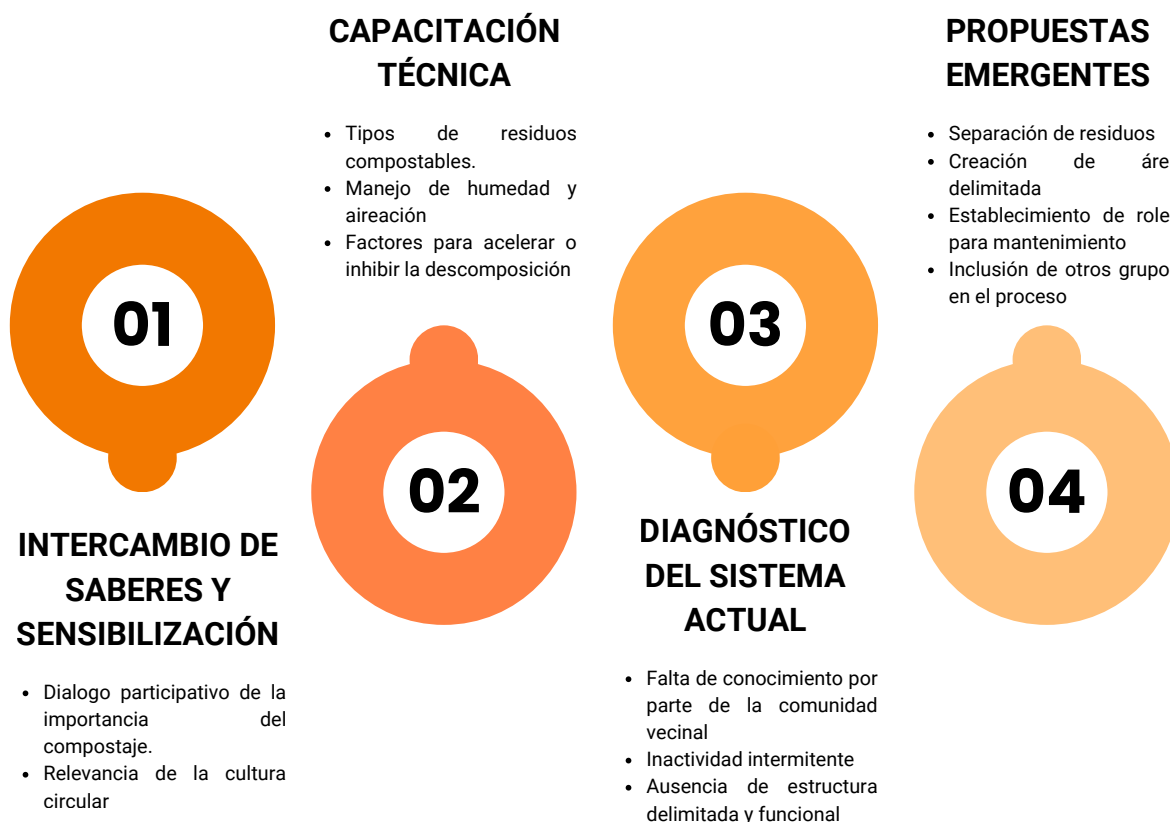


Ilustración 175. Esquema de elementos clave durante el proceso de capacitación de compostaje. Elaboración propia



Ilustración 176. Plática sobre el compostaje. Elaboración propia

iii. Taller 05: Fabricación de macetas y sustratos (en conjunto con fundación Comuntia e IMJU x el planeta)

- Fecha: julio de 2025
- Hora: 4:00 p.m.
- Duración: 6 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Liliana Frausto, José Armando Ávila González y Fundación Comuntia
- Número de asistentes: 25 personas

Objetivo de la actividad:

- Promover la creatividad, el aprendizaje práctico y la apropiación comunitaria a través de la fabricación artesanal de macetas y la preparación de sustratos.
- Fomento de habilidades manuales.
- Impulsar el uso de recursos accesibles para la producción de elementos útiles en la siembra,

Desarrollo de la actividad:

- Primera sesión “Fabricación de piezas” (cemento y yeso): Las participantes trabajaron directamente en la elaboración de las piezas. Aunque algunas de las primeras piezas no resultaron como se esperaba, la repetición permitió mejorar la técnica, reforzando el aprendizaje a través de la práctica. La actitud entusiasta del grupo fue destacable: varias participantes solicitaron llevar moldes prestados para seguir fabricando en casa durante su tiempo libre.
- Segunda sesión “Pintura y decoración de macetas”: En esta jornada se incorporaron nuevas participantes, a quienes se les brindó una introducción rápida sobre la fabricación de las macetas para que pudieran integrarse al proceso. Aquellas que ya tenían sus piezas listas recibieron consejos sobre técnicas de pintura, uso de pinceles y combinación de colores primarios, fomentando la creatividad personal en cada diseño. La diversidad de resultados reflejó tanto el estilo individual de cada participante como el ambiente colaborativo que se generó entre ellas.

- Tercera sesión “Fabricación de sustratos”: La última sesión estuvo enfocada en el aspecto técnico y funcional, la elaboración de sustratos adaptados a distintos tipos de plantas. Esta parte del taller fue muy apreciada por su utilidad práctica, ya que permitió comprender cómo la calidad del sustrato influye directamente en el crecimiento y la salud de las plantas. La actividad cerró el ciclo del taller, integrando el valor estético de las macetas con el valor productivo del huerto y el emprendimiento.

Resultados principales de la jornada:

- Las participantes adquirieron nuevas habilidades prácticas en la fabricación y decoración de macetas, así como en la preparación de sustratos.
- Se generó un ambiente de convivencia y aprendizaje colectivo, que favoreció la integración de nuevas personas en el proceso.
- El entusiasmo de las señoras quedó demostrado en su iniciativa por continuar fabricando macetas fuera de las sesiones, lo que refuerza el sentido de apropiación y continuidad del taller.
- La combinación de creatividad artística con conocimiento técnico fortaleció la relación de la comunidad con el huerto y abrió nuevas posibilidades de actividades productivas o recreativas.
- Se despertó un interés comunitario por realizar más talleres de manualidades, lo que sugiere que este tipo de dinámicas funcionan como motor de participación y cohesión social.

Observaciones generales:

- El taller mostró que la comunidad, particularmente las mujeres participantes, encuentra en este tipo de actividades un espacio no solo de aprendizaje, sino también de recreación, expresión personal y fortalecimiento de lazos sociales.



Ilustración 177. Taller de fabricación de macetas. Elaboración propia de la autora



Ilustración 178. Taller de fabricación de macetas. Elaboración propia de la autora



Ilustración 179. Taller de fabricación de macetas. Elaboración propia de la autora

c. Actividades de aprendizaje y concientización

i. Actividad 02: Aprendiendo a sembrar mis primeras semillas (en conjunto con fundación Comuntia e IMJU x el planeta)

- Fecha: julio de 2025
- Hora: 4:00 p.m.
- Duración: 3 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Liliana Frausto y José Armando Ávila González, Fundación Comuntia
- Número de asistentes: Aproximadamente 25 personas

Objetivo de la actividad:

- Introducir a las infancias en los conceptos básicos de la agricultura y la ecología, fomentando su comprensión sobre el ciclo de vida de las plantas y la importancia de los polinizadores en la producción de alimentos.

Desarrollo de la actividad:

- Inició con una charla introductoria, adaptada al lenguaje y los intereses de las infancias, en la que se explicó cómo una semilla crece hasta convertirse en flor y cómo los polinizadores facilitan la formación de frutos y nuevas semillas.
- Posteriormente, se llevó a cabo la práctica de siembra, utilizando una cama de cultivo previamente reactivada en el huerto. Cada participante tuvo la oportunidad de sembrar sus propias semillas.

Resultados principales de la actividad:

- Las infancias adquirieron conocimientos básicos sobre el ciclo de vida de las plantas y la importancia de los polinizadores.
- Se fortaleció la conexión emocional y sensorial con el huerto, incentivando la apropiación del espacio como lugar de aprendizaje y recreación.
- Cada participante sembró sus propias semillas, generando un sentido de logro y responsabilidad hacia el cuidado de las plantas.
- La actividad incentivo para que se lleven a cabo futuras interacciones educativas en el huerto, generando interés y motivación por la agricultura urbana y la regeneración del espacio.

Observaciones generales:

- La dinámica favoreció la participación activa y la curiosidad, evidenciando que los espacios verdes comunitarios pueden funcionar como laboratorios de aprendizaje vivencial.



Ilustración 180. Actividad de plantación de semillas con infancias.
Elaboración propia de la autora.



Ilustración 181. Actividad de plantación de semillas con infancias.
Elaboración propia de la autora.



Ilustración 182. Actividad de plantación de semillas con infancias. Elaboración propia de la autora.

ii. Actividad 03: Aprendiendo sobre los polinizadores (en conjunto con fundación Comuntia e IMJU x el planeta)

- Fecha: 25 al 28 de agosto del 2025
- Hora: 4:00 p.m.
- Duración: 24 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación Comuntia, Liliana Frausto y José Armando Ávila González
- Número de asistentes: Aproximadamente 25 personas

Objetivo de la actividad:

- Sensibilizar a las infancias sobre la importancia de los polinizadores en los ecosistemas, enseñándoles cómo reconocerlos y comprendiendo el papel crucial que desempeñan en la producción de frutos, semillas y en la regeneración de las plantas.

Desarrollo de la actividad:

- Se impartió una plática para infancias en la que se explicó qué son los polinizadores, cuáles son sus principales especies y cómo se relacionan con las plantas del parque. Se hizo énfasis en el papel que cumplen en la formación de flores, frutos y semillas, así como su influencia directa en la regeneración y sostenibilidad del ecosistema local.
- Posteriormente, se realizó una dinámica en la cual se dividieron en distintos grupos y cada uno hacía referencia a un tipo diferente de polinizador, aquí la idea es que cada uno de ellos se diera cuenta de que no todos tienen los mismos comportamientos, ni tienen los mismos horarios de actividad.
- Se resaltó la importancia de cuidar las plantas que se instalarían en el jardín polinizador.

Resultados principales de la jornada:

- Las infancias adquirieron conocimientos sobre la identificación de polinizadores y su rol en la producción de frutos y semillas.
- Se fortaleció la conciencia ambiental, vinculando la importancia de los polinizadores con la preservación de la flora del parque.
- Se generó motivación e interés por cuidar las plantas y el ecosistema del parque, entendiendo que cada acción individual contribuye a la regeneración colectiva.
- La actividad preparó a las infancias para participar activamente en la posterior instalación del jardín polinizador, fomentando un sentido de responsabilidad y conexión con el espacio.

Observaciones generales:

- La actividad ayudó identificar que las infancias responden positivamente a experiencias que combinan información teórica con observación directa y dinámicas participativas.
- La actividad permitió reforzar la percepción del parque como un espacio vivo, en el que su cuidado depende tanto de las acciones humanas como del equilibrio natural.
- Al preparar a las infancias antes de la instalación del jardín polinizador, se creó un grupo de participantes conscientes y motivados, lo que facilita la continuidad del proyecto y asegura que la plantación y el cuidado de las especies nativas se realice de manera responsable y sostenible.



Ilustración 183. Actividad de polinizadores con infancias.
Elaboración propia de la autora.



Ilustración 184. Actividad de polinizadores con infancias.
Elaboración propia de la autora.



Ilustración 185. Actividad de polinizadores con infancias. Elaboración propia de la autora.

id. Organización de eventos comunitarios y actividades educativas

i. Evento 01: cierre de mes abril (en conjunto con fundación Comuntia)

- Fecha: 4 de mayo de 2025
- Hora: 4:00 p.m.
- Duración: 4 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación Comuntia, Colectivo Capital Ciclista, José Armando Ávila, Liliana Frausto, voluntarios de Bioflex y Glocal
- Número de asistentes: Aproximadamente 100 personas

Objetivo de la actividad:

- Difundir entre la comunidad las acciones que se estaban realizando en el Parque de la Alegría, incluyendo las faenas previas de limpieza y reactivación, así como el anteproyecto.
- Mostrar las acciones realizadas, pintura de un mural, instalación de luminarias solares, instalación de cerca.

Desarrollo de la actividad:

- El evento contó con diversas dinámicas y actividades pensadas para involucrar a distintos grupos de la comunidad. Para las infancias se organizaron rallys y juegos interactivos, fomentando el aprendizaje lúdico y la conexión con el espacio del parque. También se realizó un show de payasos, que sirvió para atraer la atención y generar un ambiente de celebración y diversión.

Resultados principales de la jornada:

- Asistieron más de 100 personas, lo que demuestra un amplio interés y potencial de participación comunitaria.
- Las infancias participaron activamente en juegos y rallys, lo que fortaleció su vinculación con el parque y su rol como agentes de cuidado y aprendizaje.
- Se logró un ambiente de celebración y cohesión social, combinando entretenimiento, educación y difusión de información.
- Se incentivó la participación continua, logrando que las personas se sintieran motivadas a integrarse en las actividades futuras del parque.

Observaciones generales:

- El evento permitió obtener retroalimentación informal sobre las expectativas de la comunidad, lo que puede ser útil para ajustar futuras actividades y garantizar que respondan a sus intereses y necesidades.



Ilustración 186. Basura recogida en la faena de limpieza previa al primer evento. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 187. Faena de limpieza previa al primer evento. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 188. Primer evento comunitario. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 189. Primer evento comunitario. Elaboración propia de la autora.





Ilustración 190. Parque después del primer evento, tomas realizadas el 15 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 191. Parque después del primer evento, tomas realizadas el 15 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora.

ii. Evento 02: cierre de mes mayo (en conjunto con fundación Comuntia)

- Fecha: 30 de mayo de 2025
- Hora: 4:00 p.m.
- Duración: 4 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación comuntia, Colectivo Capital Ciclista, José Armando Ávila, Liliana Frausto, voluntarios de Bioflex y GLocal
- Número de asistentes: Aproximadamente 30 personas

Objetivo de la actividad:

- Dar seguimiento a las acciones de reactivación física y social del parque, fortaleciendo el vínculo comunitario con el espacio mediante actividades de recreación, educación ambiental y participación directa en labores de regeneración ecológica.

Desarrollo de la actividad:

- Se llevó a cabo un taller práctico de educación vial, facilitado por el Colectivo Capital Ciclista, en el que participaron niñas, niños y jóvenes. Mediante dinámicas lúdicas, se promovió el uso responsable de la bicicleta y se enseñaron principios básicos de movilidad segura en espacios públicos.
- Simultáneamente, otros grupos de asistentes participaron en faenas de limpieza y mantenimiento, retirando basura y desechos acumulados en áreas verdes y senderos. También se realizó la pintura de mobiliario urbano, como juegos y estructuras, que están próximos a ser instalados o reubicados en el parque, lo cual ayudó a involucrar a las personas en el proceso de mejoramiento físico del espacio.

- Uno de los momentos más importante de l evento fue la plantación colectiva de aproximadamente 40 especies vegetales, incluyendo plantas polinizadoras y árboles nativos, como parte del proceso de regeneración ecológica. Esta actividad se llevó a cabo mediante dinámicas diseñadas especialmente para que madres, padres e infancias plantaran juntos.

Resultados principales de la jornada:

- Se promovió la educación vial en infancias y juventudes a través del uso de la bicicleta como medio sostenible.
- Se realizó una intervención ecológica directa mediante la plantación de vegetación nativa.
- Se fortaleció la participación comunitaria y el trabajo colaborativo entre distintos sectores, incluyendo ciudadanía, organizaciones sociales y empresas aliadas.
- Se avanzó en la recuperación física del espacio público con tareas de limpieza y mejoramiento del mobiliario.

Observaciones generales:

- La integración de actividades recreativas, educativas y de acción directa permitió una participación diversa y activa.
- La presencia de niñas, niños, jóvenes, adultos, voluntarios y aliados institucionales evidenció el potencial del parque como espacio de encuentro intergeneracional y de construcción colectiva. Esta acción refuerza el enfoque regenerativo, en donde la regeneración del espacio no solo implica infraestructura verde, sino también la revitalización de vínculos sociales, ecológicos y comunitarios.



Ilustración 192. Pintura de mobiliario. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 194. Plantación por infancias en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 193. Facilitadores de la actividad de educación vial. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 195. Plantación por infancias en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 196. Plantación de especies en el parque en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 197. Plantación de especies en el parque en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 198. Mobiliario pintado en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.



Ilustración 199. Plantación de especies en el parque en el segundo evento comunitario. Elaboración propia propia de la autora.

iii.Evento 03: cierre de mes de junio (en conjunto con fundación)

- Fecha: 27 de junio de 2025
- Hora: 4:00 p.m.
- Duración: 4 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación Comuntia, Liliana Frausto
- Número de asistentes: Aproximadamente 25 personas

Objetivo de la actividad:

- Dar seguimiento a las acciones de reactivación física y social del parque, fortaleciendo el vínculo comunitario con el espacio mediante actividades de recreación, educación ambiental y participación directa en labores de regeneración ecológica.

Desarrollo de la actividad:

- Se realizó un torneo de futbol, gracias a “Previniendo el delito”, donde a través de dos categorías y por grupos de 3 niñas/niños, participaron en una serie de rondas.
- Simultáneamente, otros grupos de asistentes participaron en faenas de limpieza y mantenimiento, retirando basura y desechos acumulados en áreas verdes y senderos.
- También se realizó la pintura de mobiliario urbano, como juegos y estructuras, que están próximos a ser instalados o reubicados en el parque, lo cual ayudó a involucrar a las personas en el proceso de mejoramiento físico del espacio.

- Nuevamente, uno de los momentos más destacados fue la plantación colectiva de aproximadamente 20 especies vegetales, incluyendo plantas polinizadoras como parte del proceso de regeneración ecológica. Esta actividad se llevó a cabo mediante dinámicas diseñadas especialmente para que madres, padres e infancias plantaran juntos, reforzando el sentido de pertenencia, colaboración intergeneracional y cuidado hacia la naturaleza urbana.

Resultados principales de la jornada:

- Se promovió una sana convivencia y competencia entre los participantes.
- Se realizó una intervención ecológica directa mediante la plantación de vegetación nativa.
- Se fortaleció la participación comunitaria y el trabajo colaborativo entre distintos sectores, incluyendo ciudadanía, organizaciones sociales y empresas aliadas.
- Se avanzó en la recuperación física del espacio público con tareas de limpieza y mejoramiento del mobiliario.

Observaciones generales:

- La integración de actividades recreativas, educativas y de acción directa permitió una participación diversa y activa.
- La presencia de niñas, niños, jóvenes, adultos, voluntarios y aliados institucionales evidenció el potencial del parque como espacio de encuentro intergeneracional y de construcción colectiva.
- Esta acción refuerza el enfoque regenerativo, en donde la regeneración del espacio no solo implica infraestructura verde, sino también la revitalización de vínculos sociales, ecológicos y comunitarios.



Ilustración 200. Voluntariado en pintura de nueva área de juegos. Elaboración propia de la autora



Ilustración 201. Voluntariado en plantación de especies. Elaboración de la autora



Ilustración 202. Voluntariado en plantación de especies. Elaboración de la autora



Ilustración 203. Voluntariado en pintura de nueva área de juegos. Elaboración de la autora

iv. Evento 04: cierre de mes-julio

- Fecha: 25 de julio del 2025
- Duración: 15 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación Comuntia, José Armando Ávila, Liliana Frausto, vecinos
- Número de asistentes: Aproximadamente 15 personas

Objetivo de la actividad:

- Integración visual y social del Parque de la Alegría con el parque vecino, mediante la pintura de un mural que diera continuidad estética a ambos espacios.
- Socializar la idea de que ambas áreas forman parte de un mismo entorno comunitario.

Desarrollo de la actividad:

- Se centró en una sola actividad: la pintura del mural del parque aledaño, donde participaron tanto vecinas, vecinos como infancias. El diseño del mural fue pensado para complementar el ya existente en el Parque de la Alegría, logrando una continuidad visual que transmitiera la idea de unidad entre ambos espacios.
- El enfoque estuvo en generar un proceso participativo más que en la rapidez, permitiendo que quienes asistieron sintieran el mural como una creación colectiva.

Resultados principales de la jornada:

- Se consiguió una imagen uniforme y estética entre ambos parques, lo que contribuye a la percepción de continuidad del espacio público.
- La actividad permitió involucrar a la comunidad en la mejora visual del entorno, fortaleciendo la apropiación y el sentido de pertenencia.
- Las infancias participaron activamente en el proceso creativo, experimentando el valor de contribuir a un proyecto comunitario tangible.
- A pesar de contar con un aforo reducido, se generó un ambiente de cooperación y trabajo en equipo que dejó como resultado una obra concreta y visible.
- Se avanzó en la construcción simbólica de los parques como un solo espacio regenerativo, facilitando la futura implementación de proyectos comunes.

Observaciones generales:

- El resultado estético y colectivo contribuye a fortalecer la identidad comunitaria y abre la puerta a que las y los vecinos se sientan motivados a continuar con más actividades conjuntas que refuercen esta visión compartida de regeneración urbana.



Ilustración 204. Luminaria en el parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025.
Elaboración propia de la autora





Ilustración 205. Imagen del parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora



Ilustración 206. Imagen del parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora



Ilustración 207. Imagen del parque vecino al parque de la alegría, tomado el 25 de julio del 2025. Elaboración propia de la autora



Ilustración 208. Imagen del parque vecino al parque de la alegría, tomado el 25 de septiembre del 2025. Elaboración propia de la autora

iv. Evento 05: plantación de primer jardín polinizador

- Fecha: 25 de agosto al 28 de agosto de 2025
- Duración: 30 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación Comuntia, José Armando Ávila, Liliana Frausto, vecinos
- Número de asistentes: Aproximadamente 30 personas

Objetivo de la actividad:

- Crear un jardín polinizador comunitario dentro del Parque de la Alegría, como estrategia clave para la regeneración del ecosistema local y la promoción de la biodiversidad.
- Sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de los polinizadores y ofrecer un espacio diseñado específicamente para su preservación y cuidado

Desarrollo de la actividad:

- La actividad se desarrolló en cuatro jornadas de trabajo consecutivas. Durante los tres primeros días, vecinas e infancias se organizaron para preparar el terreno en un área de 3.5 m x 3 m x 1 m, donde se excavó el espacio destinado al jardín. a labor se complicó debido a la gran cantidad de basura, escombros y sólidos encontrados en el suelo, lo que requirió un proceso de cernido de la tierra para limpiarla y garantizar condiciones adecuadas para la siembra.
- En la tarde del cuarto día se llevó a cabo la fase más destacada: la plantación del jardín polinizador. Se convocó a todas las infancias del barrio, quienes participaron de manera entusiasta en la siembra de especies nativas seleccionadas para atraer y proteger a los polinizadores. Los adultos que acompañaban a las infancias también se sumaron activamente, logrando una experiencia intergeneracional de aprendizaje, cooperación y cuidado de la naturaleza.

Resultados principales de la jornada:

- Se logró la instalación de un jardín polinizador comunitario, que funciona como un espacio regenerativo y educativo dentro del parque.
- La limpieza y cernido de la tierra permitió recuperar un área degradada, transformándola en un sitio fértil y apto para la plantación.
- La comunidad, especialmente las infancias, participaron directamente en la plantación, lo que fortaleció la apropiación colectiva del espacio.
- Se sembraron especies nativas que favorecerán la presencia de polinizadores, incrementando la biodiversidad del parque.
- El evento consolidó la cooperación vecinal, evidenciando que el trabajo colectivo permite superar retos técnicos y materiales.
- Se generó un nuevo punto de encuentro dentro del parque, cargado de valor ecológico y simbólico.

Observaciones generales:

- La creación del jardín polinizador marcó un hito dentro del proceso de regeneración del Parque de la Alegría, pues combinó restauración ecológica, educación ambiental y fortalecimiento comunitario.
- Esta experiencia dejó como aprendizaje la necesidad de planificar jornadas prolongadas para tareas de recuperación de suelos, así como la importancia de involucrar a todos los sectores de la comunidad en proyectos ambientales.



Ilustración 209. Participación de infancias en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 210. Participación de infancias en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 211. Participación de infancias y adultos en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 212. Participación de infancias en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 213. Participación de infancias y adultos en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 214. Participación de infancias y adultos en el jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 215. Jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 216. Jardín polinizador. Elaboración propia de la autora

iv. Evento 06: Actividades de fin de mes de octubre

- Fecha: 30 de octubre
- Duración: 3 horas
- Lugar: Parque de la Alegría
- Facilitadores: Fundación Comuntia, Liliana Frausto y José Armando Ávila
- Número de asistentes: Aproximadamente 20 personas

Objetivo de la actividad:

- El objetivo principal de esta jornada fue consolidar la segunda fase de intervención ecológica dentro del Parque de la Alegría, mediante:
 - La implementación de un segundo jardín polinizador con plantas nativas de floración atractiva.
 - La instalación de un hotel de insectos como estructura educativa y de refugio, orientada a promover la biodiversidad funcional del parque.
 - La integración de familias, infancias y habitantes del barrio en actividades participativas que fortalezcan el sentido de apropiación comunitaria y la educación ambiental.

Desarrollo de la actividad:

Durante un periodo de tres semanas se realizó la planeación y gestión necesaria para garantizar la viabilidad de la intervención, donde toda esta gestión estuvo a cargo de la tesista como responsable contratado por la Fundación.

Las tareas incluyeron:

- Coordinación directa con Fundación Comuntia para logística, materiales y acompañamiento técnico.
- Identificación del área óptima para establecer el nuevo jardín polinizador.
- Selección de especies de plantas nativas y adecuadas a la zona árida.
- Adquisición y preparación de sustratos, herramienta y materiales complementarios.
- Diseño y ensamblaje previo de las piezas necesarias para el hotel de insectos.

Resultados principales de la jornada:

Durante la última semana previa al evento se comenzó con la plantación inicial, estableciendo la primera parte del jardín polinizador.

- A esta fase se sumaron infancias y madres/padres de familia que asisten regularmente a las actividades del parque, quienes participaron activamente en:
 - Apertura de surcos y preparación del suelo.
 - Colocación de sustrato y materia orgánica.
 - Plantación y riego inicial de las especies seleccionadas.

El evento final se realizó aprovechando la temática del Día de Muertos, integrando elementos simbólicos y culturales que facilitaron la participación comunitaria.

Durante esta jornada se llevó a cabo:

- La instalación completa del hotel de insectos, realizada por el biólogo colaborador y por la tesista, dado que el espacio reducido requería maniobras seguras y precisas.
- La explicación de las funciones ecológicas del hotel: refugio, anidación y conservación de insectos benéficos.
- Actividades lúdico-educativas para infancias en torno al Día de Muertos y la importancia de la biodiversidad.

Observaciones generales:

- La participación comunitaria fue positiva; conviene impulsar un sistema de turnos o grupos de cuidado para garantizar continuidad.
- El área intervenida muestra potencial para integrarse como estación educativa dentro del recorrido ambiental del parque.



Ilustración 217. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 218. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador. Elaboración propia de la autora



Ilustración 219. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador y hotel de insectos. Elaboración propia de la autora



Ilustración 220. Actividad fin de mes octubre, segundo jardín polinizador y hotel de insectos. Elaboración propia de la autora

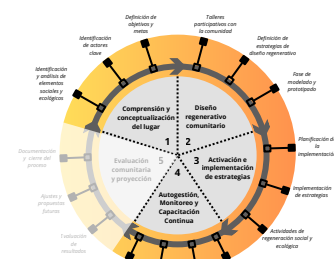


Ilustración 221. Actividad fin de mes octubre, hotel de insectos. Elaboración propia de la autora



Autogestión, monitoreo y capacitación continua

1. Imprevistos
2. Capacitación en autogestión y liderazgo
 - a. Entrenamiento en mantenimiento ecológico.
3. Implementación de un sistema de monitoreo continuo
 - a. Definición un sistema de monitoreo participativo
4. Establecimiento de red de apoyo y financiación
 - a. Alianzas con ONGs
5. Plan de adaptación y evolución
 - a. Capacitación continua



Esta fase de la metodología no fue posible implementarla, debido a la aparición de diversos acontecimientos imprevistos que prolongaron la la fase anterior. Asimismo, han surgido nuevos factores que no se contemplaron en las fases iniciales de planeación ni en el diseño metodológico, lo cual ha implicado ajustes tanto en la estrategia de intervención como en los tiempos de implementación.

Sin embargo, con el fin de garantizar la permanencia, sostenibilidad y evolución del proyecto de regeneración implementado en el Parque de la Alegría, resulta necesario establecer un conjunto de estrategias que trasciendan la fase de implementación inicial y aseguren la continuidad en el tiempo. Estas acciones se centran en fortalecer las capacidades de la comunidad, consolidar mecanismos de monitoreo y evaluación, generar redes de apoyo y financiamiento, así como diseñar planes flexibles de adaptación y evolución. Los apartados que se presentan a continuación abordan de manera teórica cada uno de estos ejes, considerando la capacitación en autogestión y liderazgo, la creación de un sistema de monitoreo participativo, el establecimiento de alianzas estratégicas con organizaciones externas y la implementación de procesos de formación continua que permitan a la comunidad sostener y proyectar el impacto regenerativo del parque a largo plazo.

1. Imprevistos

Uno de los principales imprevistos fue la suspensión temporal del proceso de intervención comunitaria, derivada de una notificación por parte de las dependencias de Desarrollo Social y Obras Públicas. Estos dependencias del gobierno de León informaron a la fundación Comuntia sobre la posibilidad de que el espacio en cuestión (el área verde del Parque de la Alegría) fuera intervenido mediante recursos públicos. Esto se debió a que el conjunto territorial conformado por el fraccionamiento Villas de San Juan y Villas de la Luz resultó beneficiado en la convocatoria de Presupuesto Participativo 2025. En consecuencia, se anticipó que en los próximos meses daría inicio una intervención financiada por dicho programa.

Ante este escenario, Desarrollo Social propuso integrar ambos espacios (el Parque de la Alegría y el área verde contigua) dentro de un mismo Plan Maestro de intervención, con el objetivo de consolidar un antecedente técnico que facilitara, en caso de que el proyecto del parque resultara nuevamente ganador en futuras convocatorias, la agilización de procesos administrativos y de ejecución. Esta situación generó una pausa en las actividades de la fundación, mientras se definía el alcance de la intervención pública y la posible articulación con el proyecto ya en marcha. Afortunadamente, la situación se resolvió en un par de semanas, permitiendo reanudar las acciones programadas.

Como parte del proceso de validación, a mediados de junio se convocó a una reunión conjunta entre los comités vecinales de ambas zonas habitacionales.

La reunión, realizada el 16 de junio en el Parque de la Alegría, tuvo un carácter participativo y cocreativo. Fue facilitada por personal de Desarrollo Social e incluyó dinámicas orientadas a recabar opiniones sobre las distintas propuestas de intervención, incluyendo la presentada por la fundación. En el encuentro participaron más de veinte representantes comunitarias, entre líderes barriales y miembros de comités de Villas de San Juan y Villas de la Luz.

Durante la sesión se plantearon preguntas generales para conocer las prioridades y perspectivas de las participantes. Al finalizar el taller, algunas líderes expresaron su preocupación respecto a la suspensión temporal de las actividades de la fundación, manifestando inquietud sobre las implicaciones que estos procesos institucionales podrían tener en el seguimiento del proyecto. En particular, señalaron que la interrupción podría desincentivar la participación comunitaria, especialmente cuando ya se habían generado expectativas positivas. Incluso se sugirió la posibilidad de que las y los líderes comunitarios se sumaran directamente a las acciones de la fundación para fortalecer el proceso. No obstante, dicha propuesta quedó en consideración sin una resolución concreta al momento.

Finalmente, ante la delimitación del nuevo Plan Maestro, se determinó que dicha área continúe siendo intervenida por la fundación. De este modo, se busca dar continuidad al plan de acción originalmente propuesto, el cual contempla una serie de actividades de restauración ecológica, activación comunitaria y diseño participativo. A continuación se muestra el plano con la propuesta que generaron.



Ilustración 222. Taller co-creativo entre Líderes de comité de Villas de la Luz y Villas de San Juan, Fundación Comuntia, Desarrollo social y Obras públicas. Elaboración propia de la autora.



Ilustración 223. Taller co-creativo entre Líderes de comité de Villas de la Luz y Villas de San Juan, Fundación Comuntia, Desarrollo social y Obras públicas. Elaboración propia de la autora.

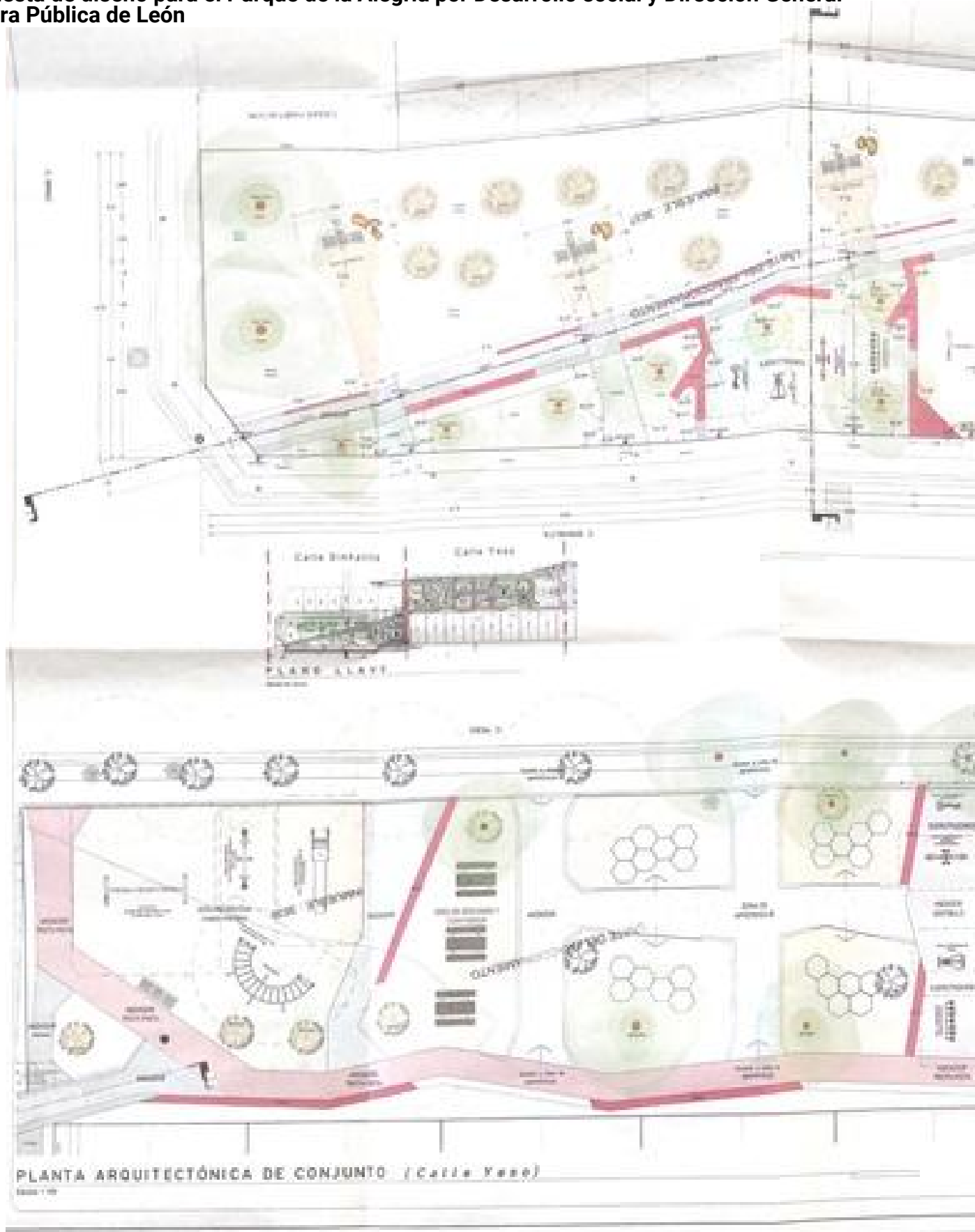
El plano que se presenta a continuación corresponde a la propuesta de intervención para el Parque de la Alegría y el parque vecino, ambos considerados dentro de un proyecto ejecutivo elaborado por el área de Obras Públicas del municipio. Sin embargo, es importante mencionar que la ejecución de la obra de dicho proyecto se llevará a cabo únicamente en el parque vecino, mientras que, en lo referente al Parque de la Alegría, la propuesta queda como un referente proyectual no implementado. Para los fines de esta investigación, se retoma únicamente lo relativo al Parque de la Alegría, pues permite analizar de manera crítica los alcances y limitaciones de un diseño que, si bien busca atender necesidades comunitarias, lo hace desde una visión reducida a la dimensión infraestructural y social del espacio.

En términos generales, el proyecto se enfoca en la reconfiguración espacial y la provisión de infraestructura urbana destinada a incentivar el uso recreativo y deportivo del parque. Entre los elementos más destacados se incluyen una cancha de usos múltiples, un andador que funciona como trotapista, áreas de descanso y convivencia, una palapa (que posiblemente no considera que hay un gran mezquite en la zona donde se ubica y podría limitar su crecimiento), zonas de ejercitadores, espacios de aprendizaje (sin definir qué tipo de aprendizaje), un área de juegos infantiles y la incorporación de vegetación ornamental en puntos estratégicos. Este conjunto de intervenciones responde a un modelo tradicional de planeación urbana que privilegia la dotación de equipamientos visibles y de rápida apropiación comunitaria, con el fin de fomentar la cohesión social y ampliar la oferta de actividades de esparcimiento en la colonia.

Si bien este tipo de propuestas son valiosas para fortalecer la vida comunitaria y ofrecer alternativas de recreación, presenta limitaciones notorias desde el enfoque regenerativo que orienta la presente investigación. En primer lugar, se observa una ausencia de estrategias concretas para la restauración ecológica, la preservación de la biodiversidad local o el manejo sostenible de recursos naturales, dimensiones esenciales para asegurar la resiliencia del parque frente a los retos ambientales actuales. Asimismo, el diseño proyectado mantiene una visión funcionalista centrada en el usuario humano, en donde la naturaleza se reduce a un componente estético o decorativo (mediante la inclusión de áreas verdes), sin reconocer su papel activo como sistema vivo que debe ser cuidado, regenerado y potenciado.

De esta manera, la propuesta de Obras Públicas, aunque adecuada para atender demandas inmediatas de infraestructura y recreación social, resulta insuficiente frente a la perspectiva integral que guía este estudio. Al no contemplar criterios ambientales ni dinámicas ecosistémicas, se limita a reproducir un modelo urbano convencional que responde a necesidades visibles pero deja sin atender los procesos invisibles y fundamentales que sostienen la vida en el parque: el ciclo del agua, la calidad del suelo, la polinización, la regeneración vegetal y la relación equilibrada entre comunidad y entorno natural. Por ello, el análisis de esta propuesta no solo permite identificar vacíos en la planeación institucional, sino también reafirmar la pertinencia de un enfoque de diseño regenerativo, que articule lo social, lo ecológico y lo cultural en un mismo plan de intervención, otorgando una visión más holística y sostenible a largo plazo.

Propuesta de diseño para el Parque de la Alegría por Desarrollo social y Dirección General de Obra Pública de León



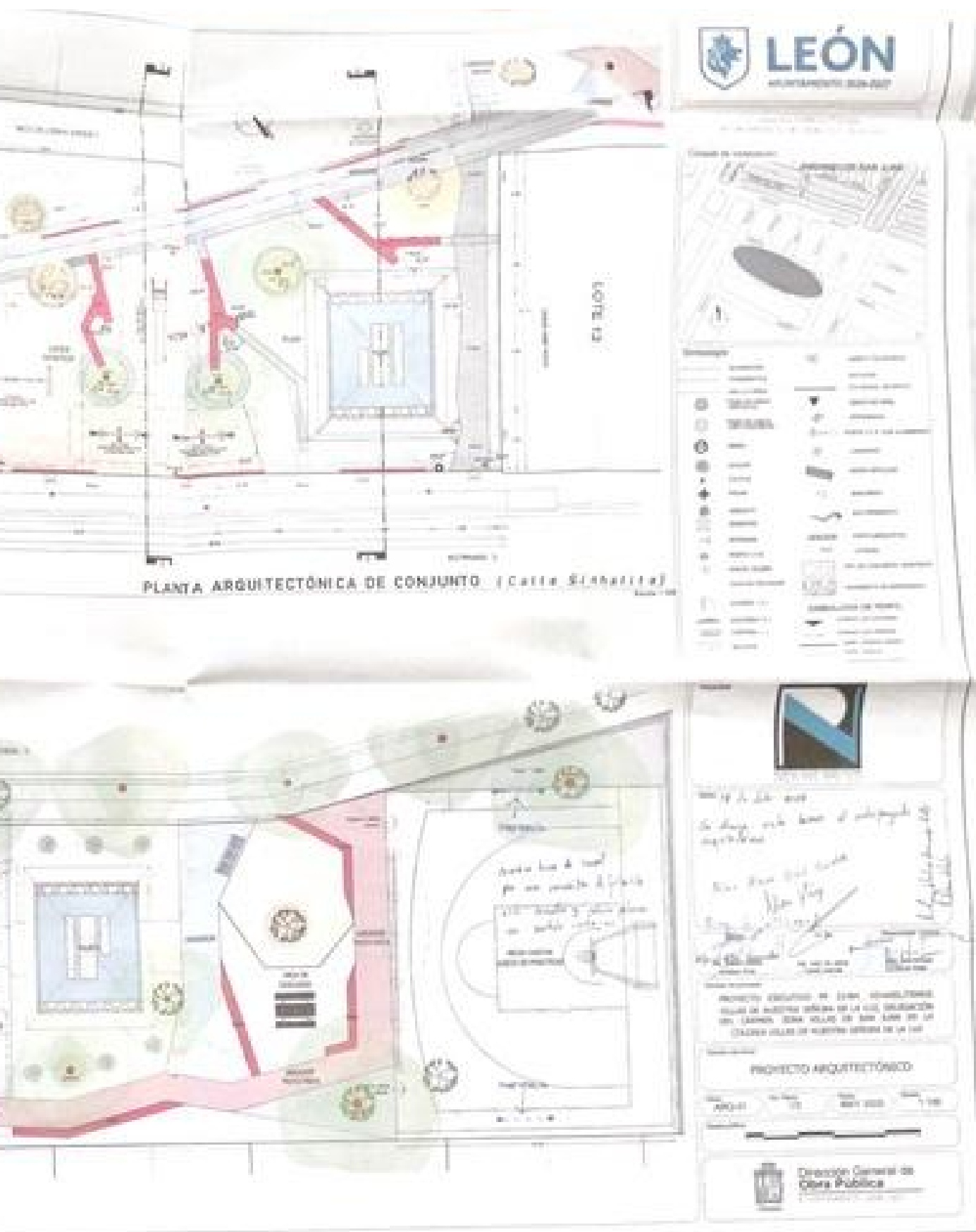


Ilustración 224. Plano de la propuesta de diseño para el Parque de la Alegría. Elaboración por Desarrollo social y Dirección General de Obra Pública de León.

2.Capacitación en autogestión y liderazgo

a. Entrenamiento en mantenimiento ecológico.

El fortalecimiento de capacidades locales constituye un pilar fundamental en los procesos de regeneración comunitaria. En este sentido, la capacitación en autogestión y liderazgo se plantea como un proceso educativo orientado a dotar a la comunidad de herramientas prácticas y organizativas que permitan consolidar la continuidad del proyecto sin depender de agentes externos. La formación en liderazgo comunitario debe favorecer la construcción de habilidades colectivas relacionadas con la planeación participativa, la resolución de conflictos, la coordinación de actividades y la comunicación efectiva entre los diferentes actores que conforman la comunidad.

De manera simultanea, el entrenamiento en mantenimiento ecológico se configura como una estrategia complementaria para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones físicas en el parque. Este componente comprende la enseñanza de técnicas vinculadas al cuidado de especies nativas, la conservación del suelo, la implementación de sistemas de riego eficientes y la poda responsable. La sistematización de este conocimiento en manuales prácticos y accesibles asegurará la transmisión de saberes entre generaciones, evitando la dependencia de especialistas externos. Asimismo, se recomienda la conformación de brigadas comunitarias (integradas tanto por adultos como por infancias) que asuman de manera rotativa el seguimiento de las labores de mantenimiento. Con ello, se fomentará la corresponsabilidad y se afianzará el sentido de pertenencia hacia el espacio regenerado.

3. Implementación de un sistema de monitoreo continuo

a. Definición un sistema de monitoreo participativo

La evaluación permanente de los avances es esencial para garantizar que las acciones desarrolladas en el parque respondan tanto a los objetivos ecológicos como a las expectativas sociales. En este sentido, la implementación de un sistema de monitoreo continuo se pueden entender como un proceso abierto y participativo que integra indicadores ambientales y sociales de fácil seguimiento por parte de la comunidad.

Los indicadores ambientales estarán orientados a evaluar el estado de la biodiversidad local, el crecimiento y conservación de las especies nativas, la presencia de polinizadores, la salud del suelo y el mantenimiento de las áreas verdes. Por otro lado, los indicadores sociales permitirán medir la participación comunitaria, la asistencia a talleres y eventos, la inclusión de diferentes grupos y la percepción de satisfacción respecto a los resultados del proyecto.

Para garantizar la transparencia y la apropiación comunitaria del proceso, se propone la utilización de herramientas accesibles, como bitácoras comunitarias visibles dentro del parque, tableros de seguimiento con datos actualizados y registros audiovisuales que documenten la evolución del espacio. Estos insumos, además de constituir evidencia para el análisis técnico, contribuirán a fortalecer la memoria colectiva del proyecto, además de que permitirá ser referencia para seguir buscando financiamiento con otras ONGs.

Finalmente, se recomienda la organización de reuniones trimestrales de retroalimentación, en las cuales la comunidad y los facilitadores puedan revisar los resultados y definir acciones correctivas o de mejora.

4. Establecimiento de red de apoyo y financiación

a. Alianzas con ONGs

El mantenimiento y evolución del parque no puede depender exclusivamente de la comunidad, por lo que resulta imprescindible construir una red de apoyo institucional y social que garantice la sostenibilidad del proceso en el mediano y largo plazo. En este sentido, las alianzas con organizaciones no gubernamentales (ONGs) representan una oportunidad estratégica para obtener acompañamiento técnico, recursos materiales y asesoría especializada en áreas como biodiversidad, restauración de ecosistemas y educación ambiental.

Adicionalmente, se sugiere consolidar vínculos con universidades e instituciones educativas, que pueden participar mediante programas de servicio social, prácticas profesionales o proyectos de investigación aplicada. Estas colaboraciones no solo permitirán fortalecer la base técnica del proyecto, sino también involucrar a nuevas generaciones en la construcción de modelos comunitarios de regeneración urbana.

En el ámbito económico, la búsqueda de patrocinios locales y apoyo gubernamental resulta clave. Empresas socialmente responsables pueden aportar insumos como herramientas, semillas, pintura, materiales de construcción o incluso recursos financieros. Paralelamente, la creación de un fondo comunitario sustentado en aportaciones voluntarias en especie o monetarias permitirá atender necesidades básicas de manera inmediata.

Finalmente, la exploración de mecanismos de financiamiento colectivo, incluyendo plataformas digitales de donación, puede contribuir a diversificar las fuentes de ingreso y aumentar la resiliencia económica del proyecto.

5. Plan de adaptación y evolución

a. Capacitación continua

El diseño regenerativo requiere un enfoque flexible y dinámico que se adapte a los cambios ambientales, sociales y culturales que puedan surgir a lo largo del tiempo. Por ello, resulta necesario contar con un plan de adaptación y evolución que garantice la permanencia del proyecto más allá de su fase inicial de implementación.

Este plan debe contemplar la realización de capacitaciones continuas, dirigidas tanto a la comunidad adulta como a las infancias, sobre temáticas relacionadas con la agroecología, el compostaje, la conservación de polinizadores, la gestión de residuos y la creación de espacios sostenibles. La inclusión de talleres de carácter artístico y creativo contribuirá a mantener la motivación colectiva, además de reforzar la dimensión cultural y social del parque.

La evaluación periódica de los avances permitirá realizar ajustes en las estrategias de manera oportuna, atendiendo a problemáticas emergentes. Asimismo, es necesario diseñar protocolos de resiliencia socioambiental que preparen a la comunidad para enfrentar contingencias como sequías, fenómenos climáticos adversos o actos de vandalismo.

Finalmente, el plan de evolución contempla la posibilidad de replicar el modelo de regeneración en otros espacios públicos de la zona, consolidando así una red de parques regenerativos que multiplique los beneficios ecológicos y sociales alcanzados. De esta manera, el Parque de la Alegría se consolidaría no solo como un espacio recuperado, sino como un referente metodológico y práctico en la construcción de entornos urbanos sostenibles y comunitariamente gestionados.



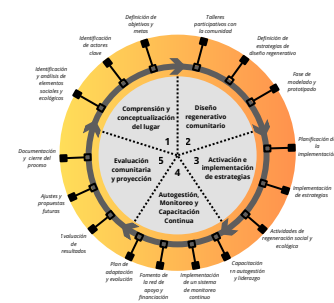
Evaluación comunitaria y proyección

1. Evaluación de resultados:

- Revisión de los impactos ecológicos y sociales generados por el proyecto
- Evaluación del grado de autogestión alcanzado por la comunidad.

2. Propuestas futuras:

- Identificación de áreas de mejora o ajustes en el proceso de gestión, basados en los datos de monitoreo y la retroalimentación de la comunidad.
- Propuestas para futuros proyectos de regeneración o expansión de la red de parques en la ciudad.



Esta última etapa representa un componente fundamental dentro de la metodología de diseño regenerativo, ya que permite cerrar el ciclo de intervención al analizar de manera crítica los resultados obtenidos y, al mismo tiempo, fija las bases para la continuidad del proceso. Y de igual manera que la fase anterior, algunas secciones sólo se plantearán de manera teórica, mientras que algunas otras se mostrarán análisis de lo logrado hasta el momento en que se redacta este apartado.

En esta fase, la atención se centra en la revisión de los impactos ecológicos y sociales derivados de la implementación del proyecto, así como en la valoración del nivel de autogestión alcanzado por la comunidad. Este ejercicio de evaluación no solo ofrece un diagnóstico sobre el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, sino que también permite visibilizar aprendizajes colectivos y evidenciar áreas que requieren un fortalecimiento específico.

De igual forma, esta fase incorpora un componente de proyección estratégica, mediante la identificación de áreas de mejora y la formulación de propuestas de diseño regenerativo especulativo para la posible gestión del Parque de la Alegría. Este análisis se apoya tanto en los datos derivados del sistema de monitoreo participativo como en la retroalimentación de la comunidad, garantizando que las decisiones futuras respo-

dan a las necesidades reales y a las dinámicas del territorio. Al mismo tiempo, esta proyección abre la posibilidad de diseñar iniciativas a mediano y largo plazo.

Finalmente, esta fase contempla la documentación del proceso, a través de lo mostrado durante este documento, con la finalidad de que dé cuenta de los logros alcanzados, la metodología implementada y sus adaptaciones, las dificultades enfrentadas y las lecciones aprendidas.

Por lo que este registro constituye un insumo clave tanto para la evaluación interna como para la difusión y replicabilidad del modelo, asegurando que la experiencia trascienda el ámbito local y pueda servir como referente en otros proyectos de regeneración urbana y ecológica, además de la que sirva como insumo para los reportes del Programa de Dignificando Espacios



Ilustración 225. Fauna en el primer jardín polinizador. Elaboración por José Armando Ávila González.

1. Evaluación de resultados:

a. Revisión de los impactos ecológicos, sociales y económicos generados por el proyecto

Una vez termino que se delimitó el tiempo de acción en el parque de la Alegría, se pro-

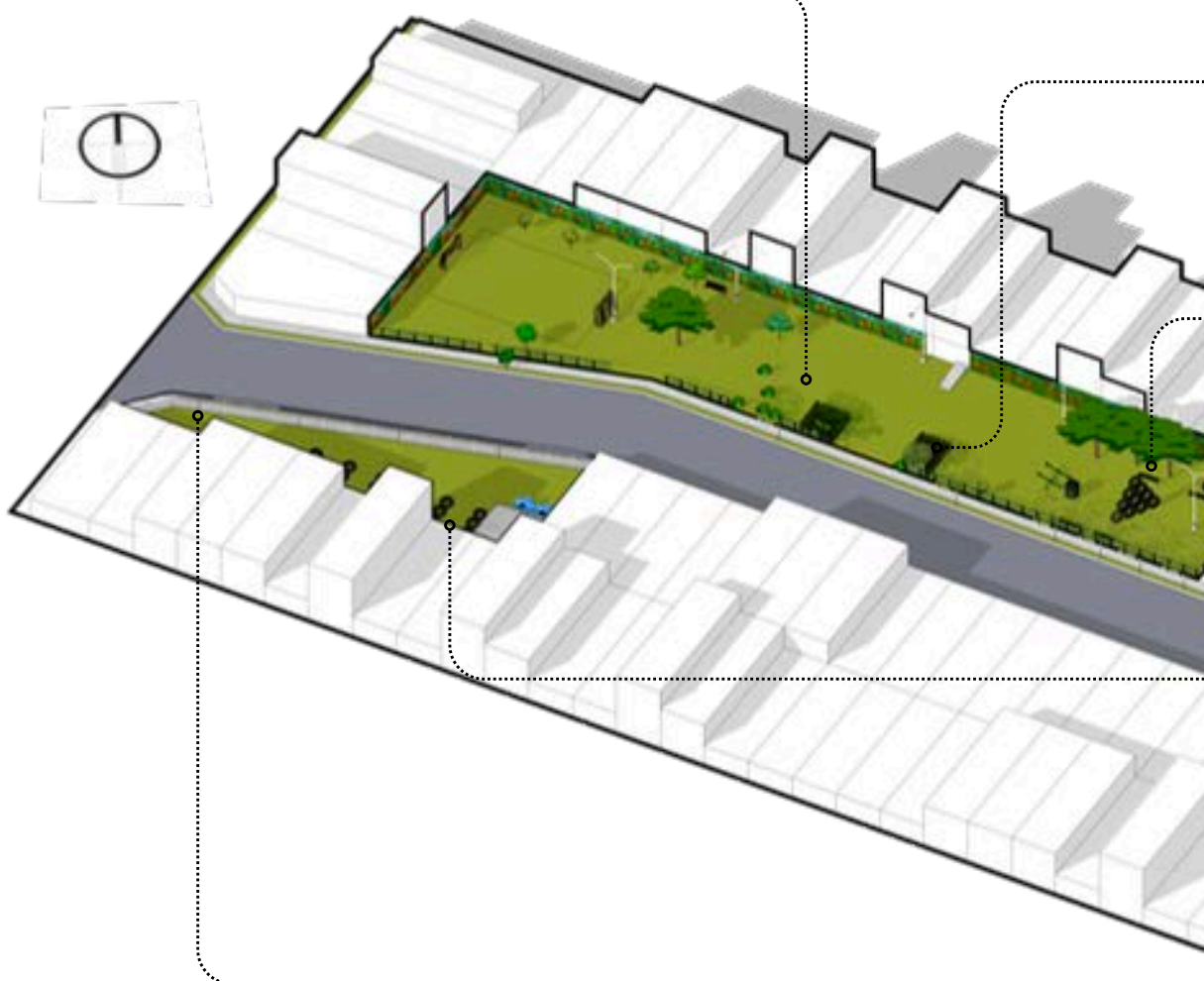
siguió a evaluar las acciones e impactos logrados durante este periodo de aplicación. Primero se mostrará de manera general el plan de acciones propuesto al inicio de la implementación, así como la verificación de aquellas acciones que lograron concretarse y en proceso las que todavía se sigue gestionando o aplicando por parte de la fundación.



1

Restauración de ecosi

- ✓ Diagnóstico participativo
- ✓ Zonificación ecológica de
- ✓ Rehabilitación del suelo e
- ✓ Eliminación de escombros
- ✓ Reforestación con espec
- ✓ Faenas de limpieza.



Como se puede observar, la mayoría de las acciones lograron concretarse, en su mayoría fue enfocado más hacia una concientización ambiental mucho más efectiva y hacia una unión comunitaria más sólida. Por lo que, puede que no todas las acciones se puedan observar de manera tangible en el lugar de intervención.

Aunque, es importante destacar, que el efecto ha sido bastante positivo, ya que de todas las intervenciones hechas en el predio, la mayoría siguen en muy buenas condiciones y se han respetado los elementos instalados.

Ilustración 226. Esquema general de revisión del plan de acción de la metodología RECO realizadas en el Parque de la alegría. Propio de la autora.

temas

o del suelo y vegetación.
el parque y huerto
en zonas compactadas.
os y residuos
ies nativas.



2

Promoción de la biodiversidad



- ✓ Jardines de polinizadores en distintas áreas del parque.
- ✓ Instalación de señalética ecológica (aves, insectos, plantas).
- ✓ Monitoreo participativo de fauna (aves, polinizadores).
- ✓ Hotel de insectos para la concientización del cuidado de fauna.



3

Creación de comunidades unidas



- ✓ Zona de bancas para descanso y convivencia.
- ✓ Trotapista perimetral para actividad física y seguridad.
- ✓ Área de juegos infantiles y exploración libre.
- ✓ Espacios de reunión y sombra (árboles).



4

Innovación y educación



- ✓ Recorrido educativo con estaciones temáticas (agua, suelo, flora, fauna, historia del barrio).
- ✓ Paneles interpretativos diseñados con escuelas y vecinos.
- ✓ Actividades lúdicas y talleres ambientales (niños, jóvenes, adultos).
- ✓ Espacio educativo en el huerto (aula abierta).



5

Aprovechamiento de recursos y co-evolución



- ✓ Sistema de captación pluvial.
- ✓ Compostaje comunitario (residuos orgánicos del hogar).
- ✓ Reutilización de materiales (llantas, escombro, madera).
- ✓ Integración de infraestructura verde (biofiltros, bordos vegetales).

ii. Impactos ecológicos alcanzados

A continuación, se muestra de manera más específica algunos de los aspectos ecológicos funcionales alcanzados, donde en su mayoría se puede observar cómo aumento la biodiversi-

dad en el parque, mucha de la avifauna que sólo habitaba en el huerto comunitario, ahora se puede observar también en el parque, esto gracias a las especies que se seleccionaron para implementarse en ambos jardines polinizadores, además de que se trato de priori-



+3

Número de microhábitats creados



+12

Número de especies plantadas



Asaltadora cola roja
(*Sphecodes* sp)



Mosca flotadora de patas anchas
(*Syrirta pipiens*)



Abejorro carpintero
(*Xylocopa* sp)



Abejorro zumbador
(*Bombus sonorus*)



Abeja dorada
(*Augochlora aurifera*)



Abeja europea
(*Apis mellifera*)



Avispa caza escarabajos
(*Pygodasis ephippium*)



Melampodium divaricatum



Salvia farinacea



Lantana megapotamica



Lantana camara



Senna septemtrionalis



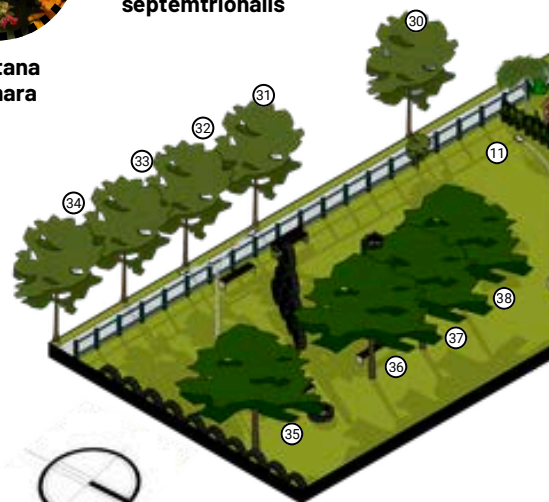
Dahlia coccinea



Argemone ochroleuca



Adenophyllum cancellatum



zar las especies nativas, por múltiples razones, entre ellas, el bajo mantenimiento que requieren y un bajo consumo de agua.

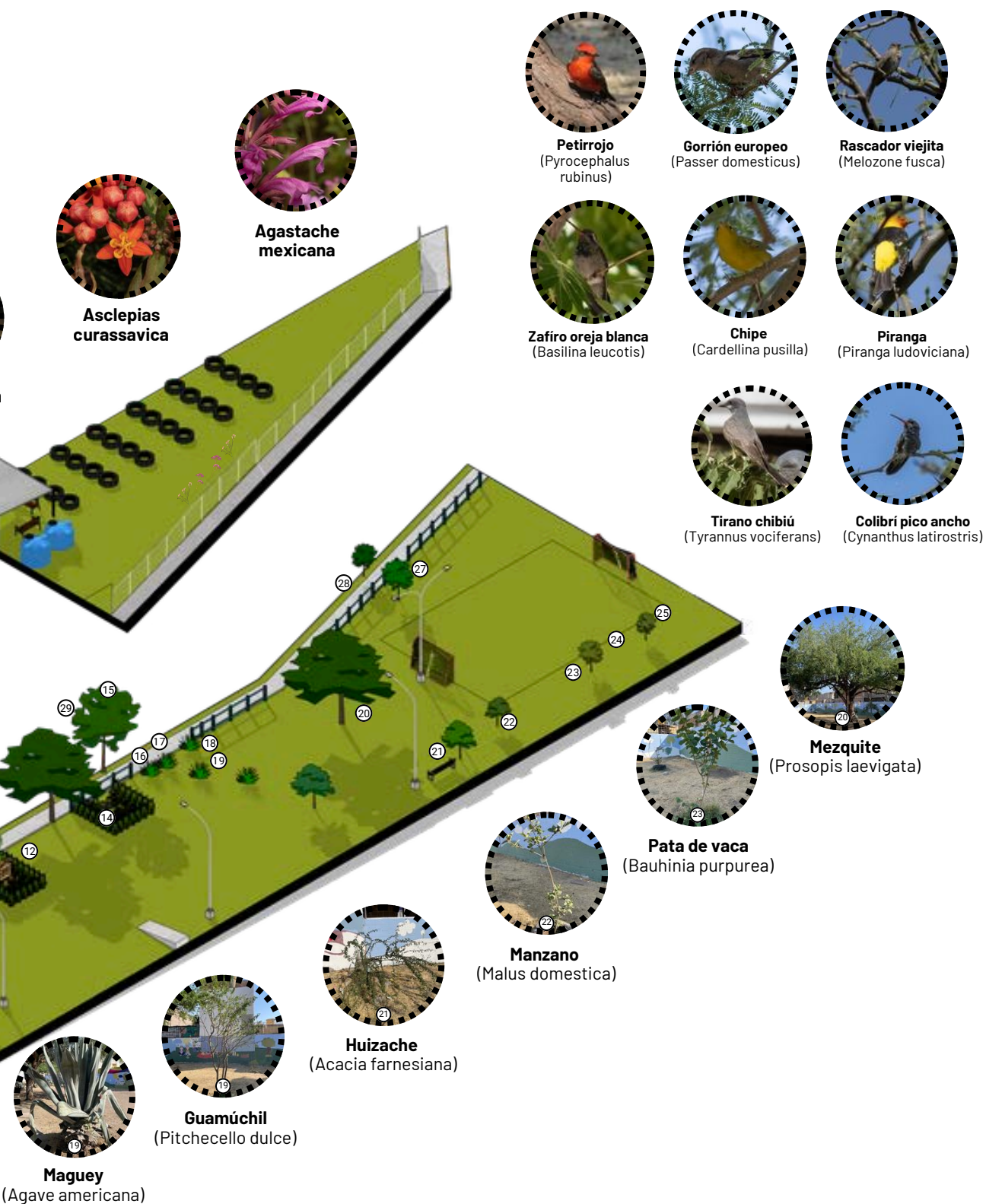


Ilustración 227. Esquema general del impacto ecológico funcional realizado con el plan de acción de la metodología RECO realizadas en el Parque de la alegría. Propio de la autora con fotografías de José Armando Ávila González.

ii. Impactos sociales generados por la intervención

En esta sección, se enfoca más hacia todas aquellas conexiones que se lograron concretar con la comunidad. A pesar de que al inicio de la aplicación de la metodología la asistencia de los talleres tenía un aforo muy pequeño, confor-

me se tuvo contacto con la comunidad se nos fue permitiendo mostrar nuestro enfoque y el potencial que queríamos lograr. Por lo que, en

+20 Número total de beneficiarios por actividad.

+14 Número de talleres, voluntariados, reuniones y asambleas realizadas.

+28 Número de familias involucradas

+10 Número de actividades con infancias y jóvenes



los últimos talleres el aforo fue aumentando considerablemente. Además, el acercamiento con cada uno de los participantes de esta transformación permitió identificar aquellas capas que no eran visibles a simple vista duran-

te los primeros análisis y acercamientos, lo cual permitió hacer algunos ajustes en la planeación de las actividades, resultando siendo más efectiva su consideración y perspectiva de la comunidad.

Finalmente, aquí se muestra sólo una parte de todo lo implementado y trabajado durante este periodo de aplicación.



Ilustración 228. Esquema general del impacto social logrado con el plan de acción de la metodología RECO realizadas en el Parque de la alegría. Elaboración propia.

iii. Comparativa del estado original al estado actual

Finalmente, en esta parte, se considera muy interesante utilizar el recurso fotográfico para hacer una comparación mucho más profunda de lo alcanzado durante todo este periodo, es importante mencionar que si el apoyo y recurso

de la fundación Comuntia, el impacto de aplicación de la metodología RECO no hubiera sido el mismo.

Por lo que aquí se muestra claramente el esfuerzo de la suma de esta alianza, dando testimonio de cómo a través de equipos multidisciplinarios es posible llegar a resultados favorables.

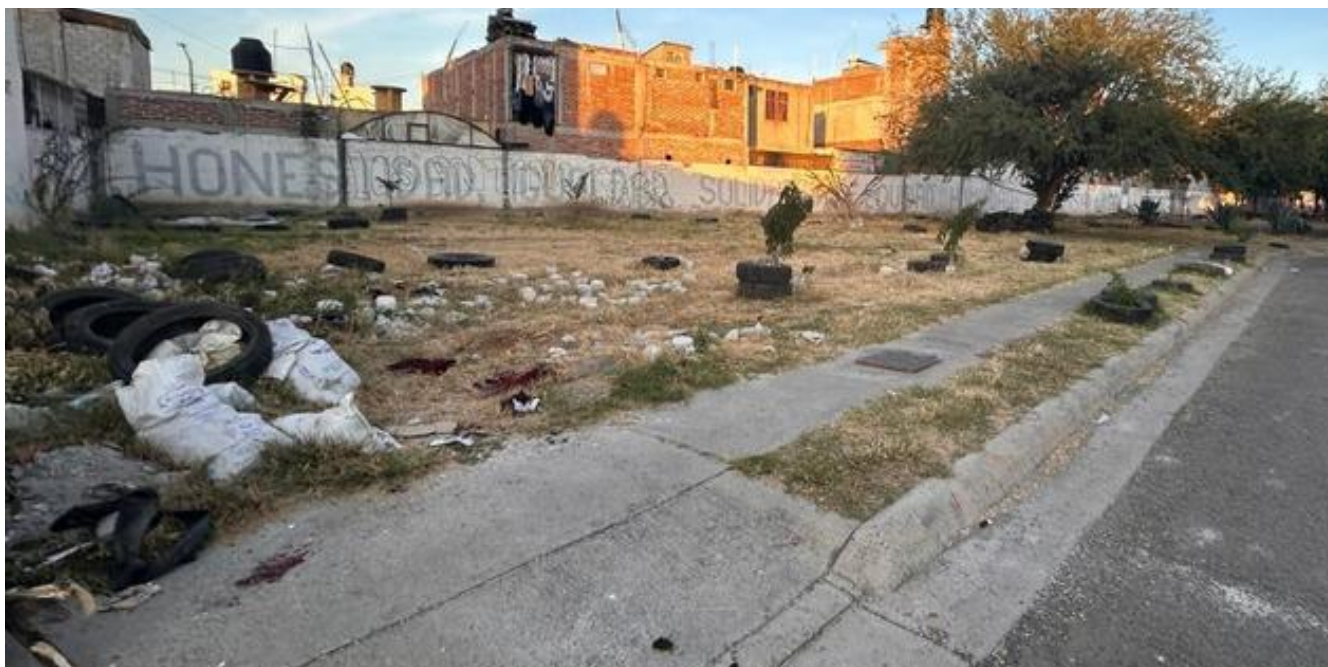


Ilustración 229. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.



Ilustración 230. Visita al parque de la Alegría en diciembre del 2024. Elaboración por Alan Alexei Díaz Morales.



Ilustración 231. Visita al parque de la Alegría en octubre del 2025. Elaboración propia..



Ilustración 232. Visita al parque de la Alegría en octubre del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 233. Hotel de insectos y segundo jardín polinizador instalado en el Parque de la Alegría, toma el octubre del 2025. Elaboración propia.



Ilustración 234. Primer jardín polinizador en el Parque de la Alegría, toma el octubre del 2025. Elaboración propia.

b. Evaluación del grado de participación y autogestión alcanzado por la comunidad.

Como se mencionó anteriormente, el nivel de participación comunitaria era reducido y se observaba un aforo limitado en las actividades. Sin embargo, conforme se generaron encuentros continuos y se consolidó una presencia constante con el territorio por parte de la Fundación y del equipo técnico, la participación comenzó a incrementarse de manera gradual. Este aumento también estuvo relacionado al proceso de reconocimiento mutuo entre la comunidad y el personal responsable, así como a la construcción de relaciones de confianza basadas en la escucha, la transparencia y la continuidad de las asociaciones. Con el tiempo un número mayor de habitantes se sintió motivado a acercarse, expresar inquietudes y sumarse activamente a las actividades ecológicas y comunitarias desarrolladas.

Un factor clave que contribuyó al fortalecimiento de la participación fue la labor del encargado del programa por parte de la fundación, quien desde el inicio logró establecer un vínculo sólido con los habitantes. Su capacidad para promover el diálogo, generar confianza y mantener una presencia significativa en el espacio ayudó a que la comunidad percibiera el proyecto como accesible, legítimo y alineado a sus necesidades e intereses. Este acompañamiento inicial desempeñó un papel determinante en la promoción de la colaboración y en la consolidación de un proceso participativo mucho más sólido.

A partir de estas dinámicas, y considerando la escalera de la participación, se puede concluir que la comunidad puede ubicarse en un nivel de co-asociación. Este nivel indica que las personas no solo participaron de manera activa en las actividades propuestas, sino que además colaboraron con el equipo multidisciplinario en la implementación de estrategias regenerativas, aportando tanto en trabajo físico como conoci-

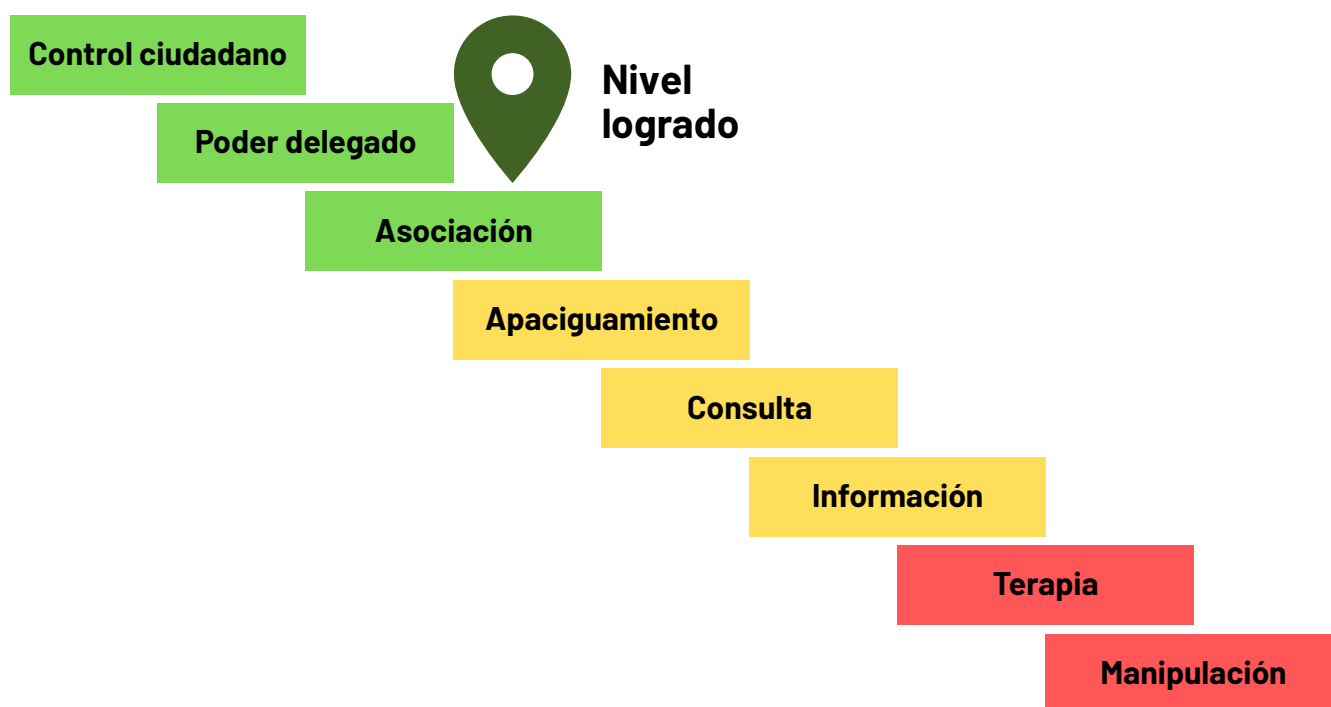


Ilustración 235. Aplicación de escalera de Arnstein, S. (1969) para evaluar el nivel de participación alcanzado. Elaboración propia.

miento local. Este avance representa un punto de inflexión dentro del proceso, al señalar una transición hacia el fortalecimiento de capacidades de autogestión. Sin embargo, esta etapa también presenta la parte más crítica, debido a que se habla de la transferencia progresiva de responsabilidades hacia la comunidad. Por lo que para asegurar la continuidad de los avances alcanzados, se recomienda la conformación de un comité comunitario de seguimiento, encargado de coordinar el mantenimiento, la gestión de recurso y la articulación con actores externos.

De manera paralela, se observaron cambios importantes en la gestión de actores clave. A lo largo del desarrollo del proyecto, diversos actores (incluyendo familias interesadas, líderes vecinales, organizaciones civiles y representantes de instituciones públicas) transitaron dentro del espectro de participación hacia un área más activa. La construcción de alianzas con nuevas organizaciones y dependencias permitió ampliar la red de apoyo, generando un ecosistema social más dinámico y comprometido con la regeneración del espacio. Esto se traduce en un incremento de la disponibilidad de recurso, capacidades y oportunidades de colaboración.

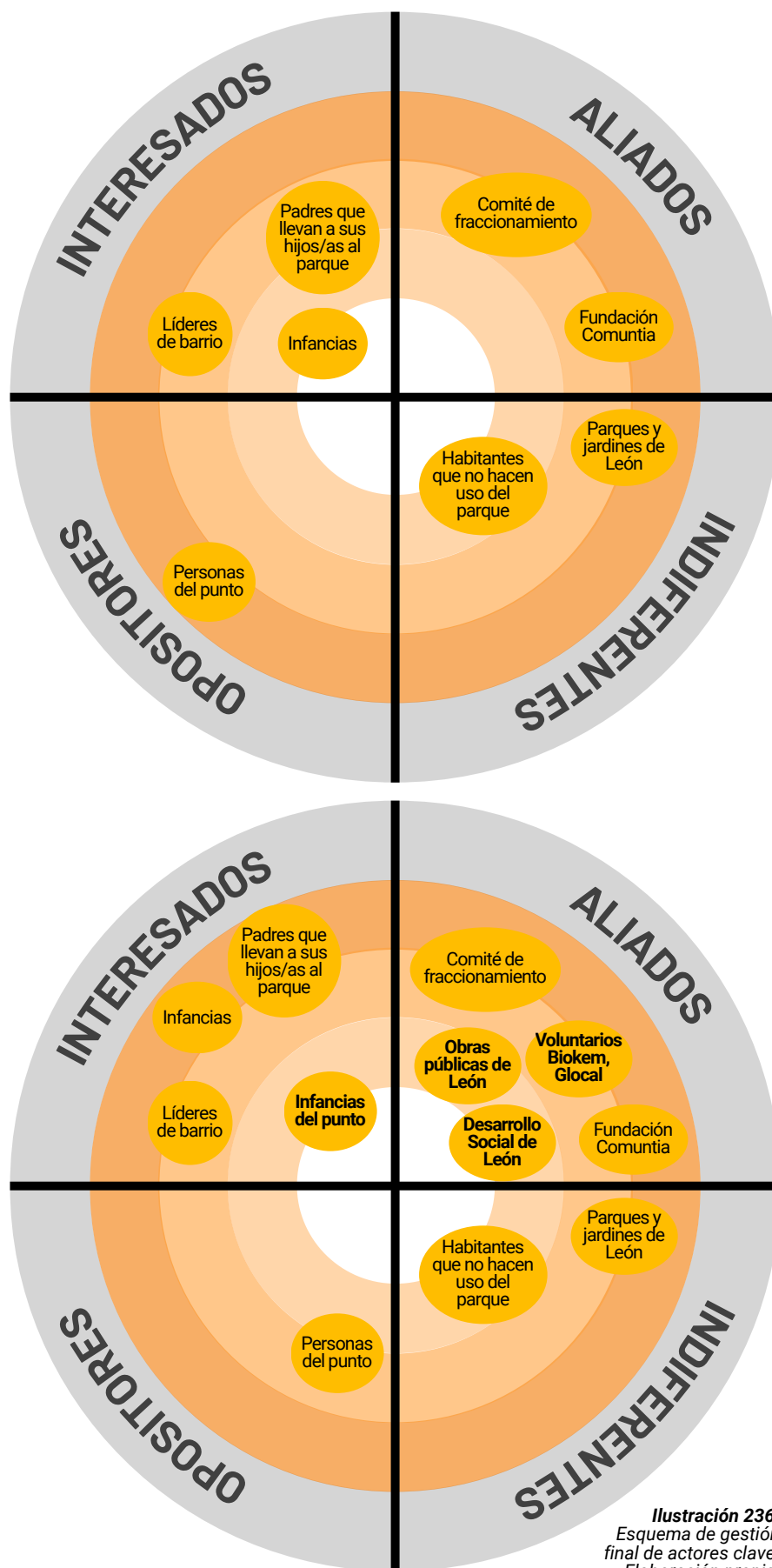


Ilustración 236.
Esquema de gestión final de actores clave.
Elaboración propia.

Finalmente, se realizó una comparativa entre las necesidades identificadas inicialmente con los grupos de interés del parque y los resultados obtenidos mediante su aplicación. Este análisis permitió distinguir cuáles necesidades fueron atendidas de manera efectiva y cuáles requieren de continuidad para consolidarse, especialmente aquellas relacionadas con la autonomía en la gestión y la sostenibilidad a lar-

go plazo del proceso regenerativo. En conjunto con esta evaluación, se puede observar que, aunque el grado de participación alcanzado fue significativo, la transición hacia una autogestión plena demanda continuidad, acompañamiento estratégico y la consolidación de estructuras organizativas internas dentro de la comunidad.

Actor / Grupo de Actores	Intereses / Necesidades	Posibles Estrategias de Diseño	Alcances logrados
Líderes de barrio	- Concretar una intervención de diseño en el parque. - Reconocimiento a su trabajo comunitario. - Espacio funcional, accesible y atractivo. - Reactivar y mantener el huerto comunitario. - Superar las limitaciones físicas (edad >55 años). - Acceso continuo a capacitaciones. - Atraer a más personas al espacio.	-Diseño participativo con la comunidad. -Mobiliario y caminos accesibles, ergonómicos y sombreados. -Integración del huerto como eje educativo y social. - Jardinería adaptada a adultos mayores. - Espacio para talleres y capacitaciones. -Comunicación visual atractiva y comunitaria. -Zonas de encuentro intergeneracional.	-Diseño participativo de propuesta del parque. -Instalación de mobiliario: bancas y juegos para infancias. -Iniciativas y jornadas de reactivación del huerto. -Espacio para talleres y actividades para adultos e infancias.
Padres / madres que llevan a las infancias al parque	- Rehabilitación del parque. -Área segura y recreativa para sus hijos. -Actividades lúdicas y educativas para infancias. -Espacios de descanso y actividades para adultos. -Continuar reactivando el parque como espacio comunitario.	- Área infantil con juegos seguros, inclusivos y de bajo mantenimiento. -Diseño de espacios diferenciados para adultos (zonas de lectura, ejercicio suave o descanso). -Programación de talleres simultáneos para infancias y adultos. -Mejoras de iluminación y vigilancia comunitaria. -Diseño de espacio flexible que permita actividades múltiples sin interferencias.	-Área infantil con juegos (materiales reciclados como llantas y plastimadera). -Promoción de talleres simultáneos para infancias y adultos. -Instalación de luminarias solares en puntos estratégicos.
Padres de infante afectado por uso nocturno del parque	-Seguridad y tranquilidad en horas nocturnas. -Remoción de estructuras colgantes (como columpios) que generan ruido o vandalismo. -Respuesta institucional ante molestias vecinales.	- Diagnóstico participativo sobre uso y conflicto del espacio. -Sustitución del columpio por un área de juegos segura y con horarios de uso definidos. -Iluminación con sensores o temporizadores para desincentivar uso nocturno indebido. -Reforzar barreras visuales o vegetales hacia propiedades privadas. -Estrategias de mediación y acuerdos vecinales.	-Diagnóstico participativo sobre uso y conflicto del espacio. -Estrategias de mediación y acuerdos con vecinos.
Infancias que asisten a actividades	-Más juegos y opciones lúdicas. -Actividades regulares. -Mayor iluminación para sentirse seguros.	-Zona de juegos diversificada e inclusiva -Planeación de talleres creativos, deportivos y culturales constantes. -Iluminación cálida y segura (sin deslumbramiento) en caminos y zonas activas. -Incorporación de arte público infantil o colaborativo.	-Instalación de juegos infantiles- -Talleres medioambientales y artísticos. -Diseño participativo de mural perimetral.

Ilustración 237. Síntesis de identificación de intereses y posibles estrategias de diseño. Elaboración propia.

Además de los avances directos en el espacio intervenido y en la participación comunitaria, el proceso de implementación generó una serie de resultados colaterales significativos que fortalecieron tanto el proyecto como su proyección académica y profesional. Por un lado, en colaboración con el biólogo José Armando Ávila González, se elaboró y presentó una propuesta basada en el enfoque RECO para la convocatoria de Fortalecimiento de proyectos y corresponsabilidad en la modalidad Red de jóvenes IMJU x el planeta. Esta propuesta resultó seleccionada, lo que permitió recibir un apoyo económico destinado a la gestión e implementación de los talleres desarrollados durante el periodo de intervención. El financiamiento otorgado no sólo facilitó la operatividad de las actividades, sino que también validó el potencial del proyecto como modelo replicable de acción comunitaria y regeneración ambiental.

Por otro lado, el trabajo realizado hasta junio alcanza una dimensión académica internacional mediante la ponencia presentada en la XX Semana Internacional de Diseño en Palermo, donde se expuso parte de la metodología y el enfoque de diseño regenerativo para su implementación en un contexto mexicano. Esta participación permitió posicionar el proyecto en un escenario más amplio y de reflexión disciplinar, destacando su carácter de poder articulador entre el diseño, la ecología y la participación comunitaria.

En conjunto, ambas acciones son muestra del potencial de considerar este enfoque en proyectos participativos y en el área académica.



Ilustración 238. Promoción de la convocatoria de becas de fortalecimientos de proyectos y corresponsabilidad, modalidad Red de Jóvenes IMJU x el planeta. Tomado de <http://leonjoven.gob.mx/wp-content/uploads/2025/05/convocatoria-RED-JOVENES-1.pdf>

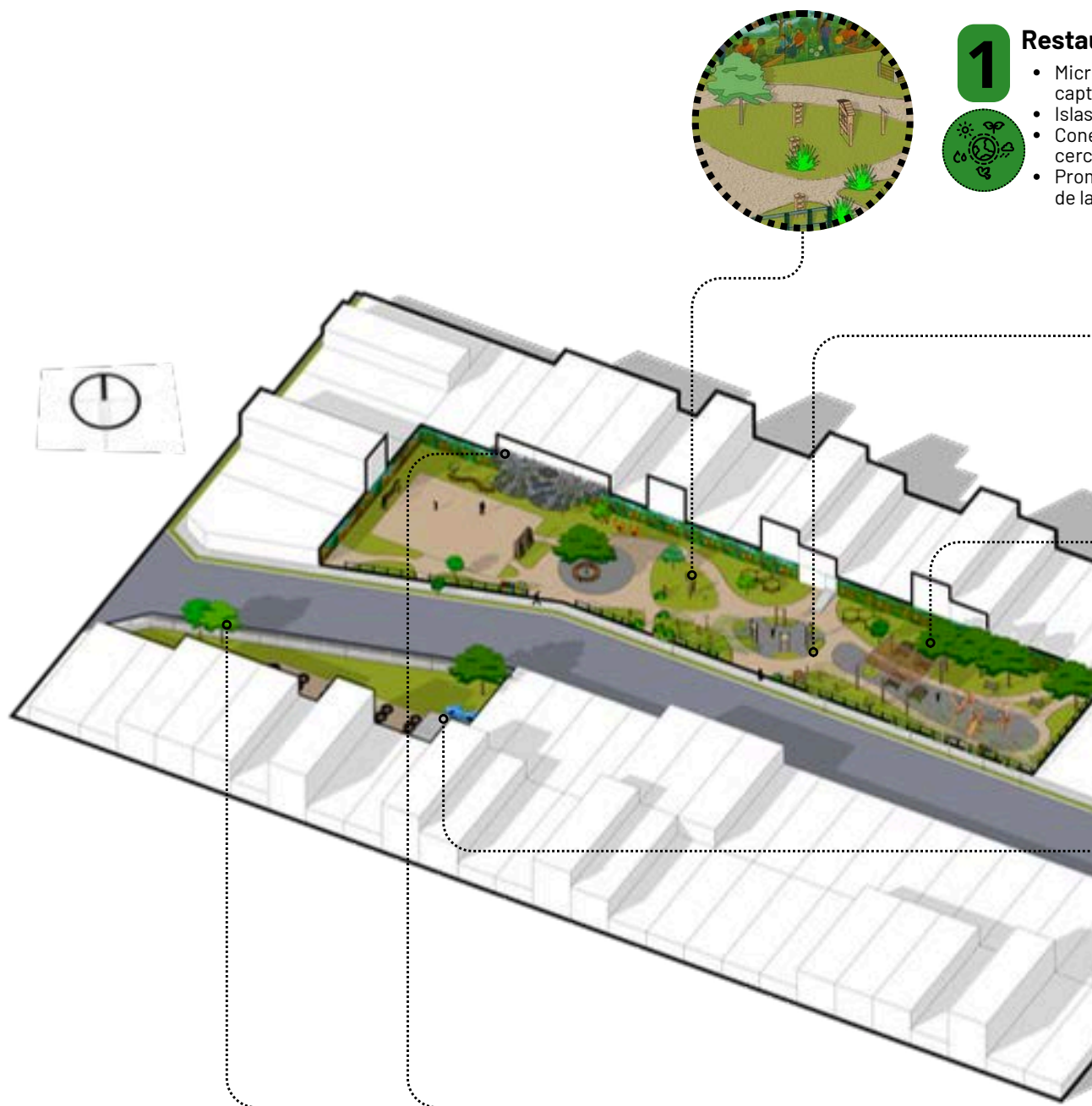


Ilustración 239. Constancia de participación en la Semana Internacional de Diseño en Palermo. Elaboración por la Universidad de Palermo.

2.Propuestas futuras:

Finalmente, a continuación se muestra una exploración o especulación de una propuesta más enfocada hacia la metodología RECO, en ella se pretende abordar y dar continuidad a las estrategias implementadas en el parque de la Alegría.

Además, se propone un diseño diferente, con la finalidad de permitir una inmersión mucho más acorde al enfoque regenerativo, donde el objetivo principal es que todos los seres vivos que usen el espacio puedan tener una interacción favorable.



uración de ecosistemas

ocuenas y zanjales de infiltración para mejorar
ación pluvial.
de diversidad de especies.
ectar al parque con otros parches verdes
anos a través de veredas con vegetación.
nover la implementación de vegetación dentro
s casas.



2

Promoción de la biodiversidad

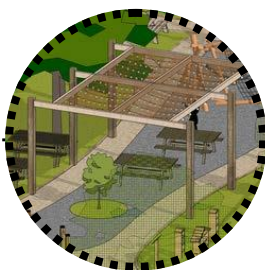
- Hoteles de insectos en otros puntos del parque.
- Crear un atlas de biodiversidad del Parque de la Alegría.
- Diseño de paisajismo para polinizadores.



3

Creación de comunidades unidas

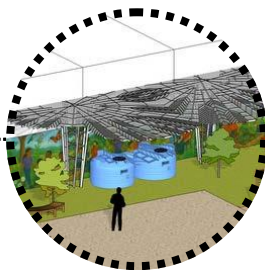
- Creación de un Comité de cuidado del parque.
- Actividades y talleres de recreación para todos los grupos.
- Programación de actividades por mes.



4

Innovación y educación

- Centro comunitario de aprendizaje continuo al estilo de Aula abierta.
- Laboratorio de biomateriales.
- Talleres de aprendizaje.



5

Aprovechamiento de recursos y co-evolución

- Sistema de captación pluvial.
- Compostaje comunitario (residuos orgánicos del hogar).
- Huerto como productos de especies nativas, a través de un banco de semillas.



Ilustración 240. Esquema general la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 241. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 242. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 243. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 244. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 245. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 246. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 247. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 248. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 249. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



Ilustración 250. Perspectiva de la propuesta integral para la metodología RECO en el Parque de la alegría. Elaboración propia.



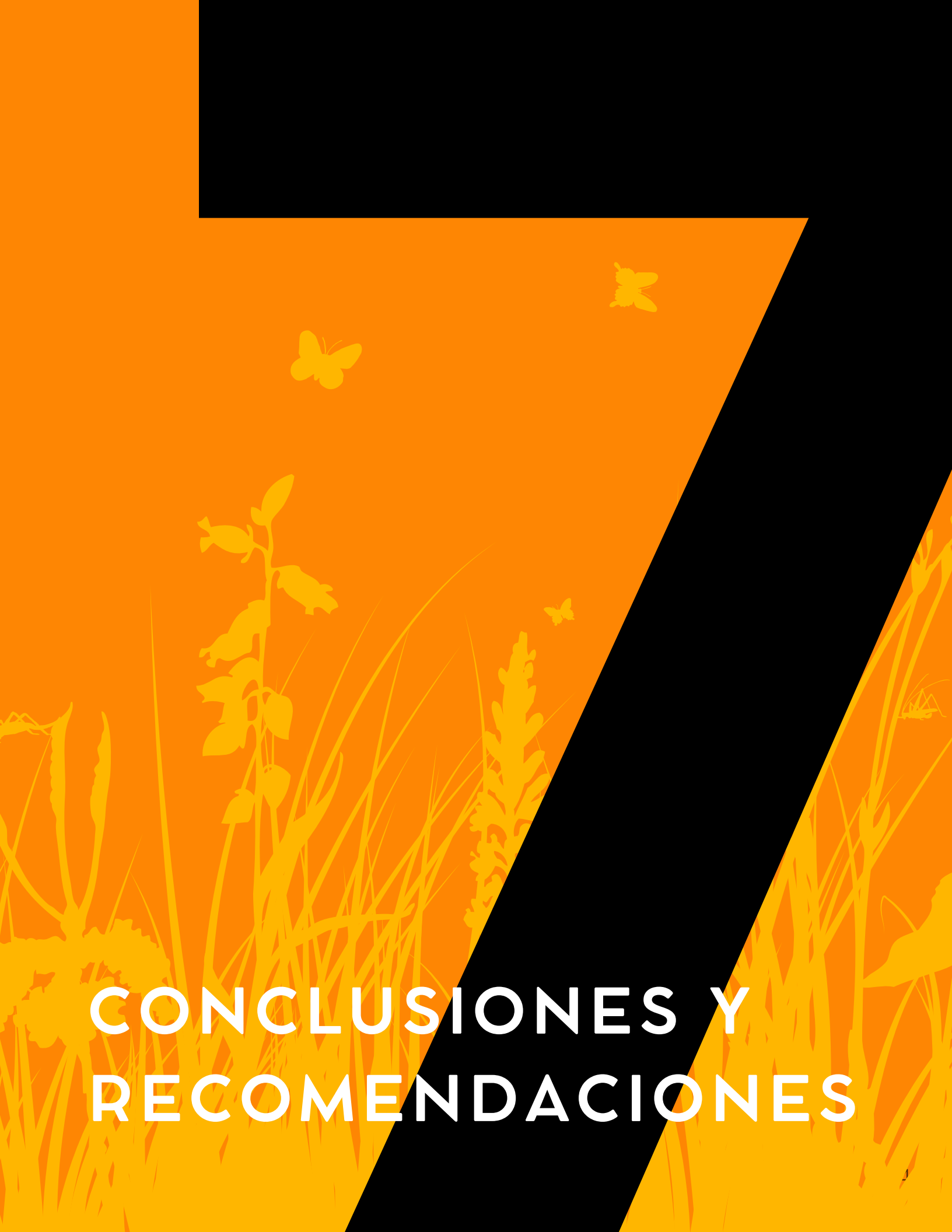
Ilustración 251. Abeja interactuando con las especies del jardín polinizador en el parque de la Alegría. Elaboración por José Armando Ávila González.





Ilustración 252. Primer jardín polinizador en el parque de la Alegría. Elaboración propia.





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Finalmente, después de todo lo desarrollado en este trabajo, a continuación se se mostrarán las reflexiones finales a las que se llegó tanto del proceso teórico como del proceso práctico logrado.

- **La importancia de un enfoque multidisciplinario en proyectos regenerativos.** De acuerdo con la experiencia obtenida en esta investigación se concluye que es fundamental la colaboración de equipos multidisciplinarios, esto debido a la complejidad de intervenir en territorios urbanos con problemáticas sociales y ecológicas, siendo necesario considerar en el diseño a expertos en distintas áreas como la biología, el urbanismo, la sociología, el diseño y la gestión comunitaria. Esta sinergia permite generar propuestas más integrales, sensibles al contexto y con un mayor potencial de impacto.
- **El diagnóstico comunitario como base del proceso.** Los primeros meses de acercamiento al territorio y a la comunidad son determinantes para el éxito de este tipo de proyectos. Puesto que establecer relaciones de confianza con los habitantes de la zona permite que estos se sientan parte del proceso y se apropien tanto del espacio a intervenir como de las actividades. Siendo clave este vínculo inicial para lograr la participación activa y sostenida a lo largo del tiempo.
- **La lectura profunda del territorio y el análisis de los actores.** Es bien sabido que el territorio urbano contiene múltiples capas sociales, ecológicas, simbólicas y materiales, y que algunas de ellas no se perciben a simple vista. Por ello, es importante la elaboración de mapas de actores y otros instrumentos de análisis y diagnóstico que permitieron identificar los intereses, tensiones y oportunidades, lo cual fue esencial para diseñar estrategias lo más acordes al lugar.
- **El rol estratégico del huerto comunitario como punto de conexión.** La presencia del huerto comunitario y la participación activa de las mujeres que lo administran evidenció que la relación cotidiana con la naturaleza facilita procesos de conexión, cuidado y apropiación del espacio. Sin embargo, el reto ha persistido en cierto grado, en cómo ampliar esta conexión con el resto de la comunidad, especialmente a quienes han sido menos activos en el proceso.
- **La adaptación de metodologías internacionales al contexto latinoamericano.** Si bien las metodologías de diseño regenerativo analizadas sirvieron como base para el marco metodológico, se identificó que muchas de ellas no consideran particularidades del territorio y contexto de aplicación. Siendo necesario adaptar los enfoques a las condiciones reales del sitio.

- **Considerar el potencial de las diferentes personas e integrarlo de manera activa.** El proceso participativo reveló que cada persona involucrada (como infancias, madres, vecinos, voluntarios, especialistas e integrantes de la fundación), cuentan con habilidades conocimientos y motivaciones distintas que pueden ayudar a enriquecer de manera significativa el proyecto. Identificar este potencial de manera temprana puede ayudar a construir intervenciones más sólidas, diversas y representativas.
- **El proceso participativo tiene un gran valor en sí mismo.** Esto permite un encuentro entre los actores del proyecto y genera compromiso con los mismos, además más allá de los resultados materiales, el mayor aporte del proceso fue generar encuentros significativos entre quienes habitan, cuidan o transforman el territorio.
- **Asegurar los resultados prometidos, ya que, si no logran cumplirse puede que los actores pierdan el interés.** La coherencia entre lo que se plantea y lo que se logra es clave para sostener la motivación comunitaria.
- **Tener siempre presente la metodología para saber en dónde nos encontramos y hacia donde queremos ir.** En esta implementación de la metodología RECO, más que una estructura rígida, se buscaba que fuera una brújula que guiara el proceso hacia un objetivo regenerativo coherente y que permitiera darle continuidad a largo plazo.
- **Adaptar la metodología participativa a cada proyecto, ya que los contextos son diferentes.** Cada territorio posee una historia, una dinámica social y condiciones ecológicas muy particulares.
- **Promover la participación de manera continua, ya que es un recurso fundamental en el proceso.** Una participación genuina se convierte en el motor de las transformaciones territoriales con un enfoque regenerativo. Por ello, es importante facilitar espacios accesibles, dinámicos y horizontales, así como reconocer públicamente los aportes de cada persona.
- **Se promovió un sentido de horizontalidad entre todas las personas que participaron.** La horizontalidad permitió que las decisiones fueran más transparentes y que todas las voces fueran escuchadas, fortaleciendo la legitimidad de las acciones y fomentando prácticas más democráticas.
- **A pesar de que se tuvieron cerca de 7 meses de participación activa, el tiempo resulta ser poco para lograr procesos regenerativos profundos.** Este aprendizaje muestra la importancia de plantear estrategias de continuidad, seguimiento y acompañamiento a largo plazo.

RECOMENDACIONES

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, al no ser posible concluir todo el seguimiento aplicativo de la Metodología RECO, se quedan algunas recomendaciones para el final del proceso y para futuros proyectos con el enfoque de esta metodología.

- **Fortalecer el diagnóstico participativo desde el inicio del proyecto.** Se recomienda involucrar de manera activa a todo el equipo multidisciplinario desde las primeras fases de diagnóstico, para garantizar una mayor comprensión del territorio y facilitar el acercamiento comunitario. Esta etapa debe ser lo más profunda y sensible posible, ya que las dinámicas locales son fundamentales para una intervención lo más cercana y participativa posible.
- **Diseñar metodologías flexibles y adaptativas.** Los contextos urbanos son diversos y en constante cambio, por lo que se sugiere que las metodologías no se apliquen de forma rígida. Siendo fundamental contar con marcos de acción abiertos que permitan ser reconfigurados a partir de los aprendizajes, necesidades y condiciones específicas del lugar donde se interviene, además de que responde a los sistemas abiertos que se plantean en las bases del diseño regenerativo.
- **Confirmar viabilidad legal y administrativa del predio a intervenir.** Previo a cualquier intervención, es de gran importancia investigar de manera detallada sobre el estado legal, técnico y administrativo del predio, para evitar conflictos futuros.
- **Promover estrategias para ampliar la conexión naturaleza- comunidad.** Dado que ciertos grupos ya muestran una fuerte relación con la naturaleza, se recomienda diseñar en fases posteriores, estrategias para involucrar a otros sectores de la comunidad.
- **Integrar la metodología RECO desde el inicio del proceso de intervención para establecer los tiempos de seguimiento y aplicación.** La integración temprana evita improvisaciones y garantiza que las acciones se desarrollen bajo un marco coherente, continuo y evaluable, lo cual es fundamental en cualquier proceso regenerativo.
- **Buscar nuevas alternativas de diseño que permitan integrarse a contextos para la regeneración.** Ampliar el repertorio de alternativas de diseño permite que los proyectos no solo sean funcionales, sino que se conviertan en catalizadores de procesos ecológicos y sociales únicos para cada contexto.
- **Considerar la sistematización de experiencias para enriquecer la metodología para futuras aplicaciones.** Cada intervención es una oportunidad para retroalimentar la metodología, volverla más robusta y adaptable, y asegurar su evolución continua.

- **Definir espacios entre los actores principales para el diálogo y la retroalimentación.** Una gobernanza participativa basada en la comunicación abierta es uno de los puntos clave de cualquier proceso de regeneración humana y ecológica.





ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA Y PÁGINAS DE INTERNET CONSULTADAS

- Alfonso, W. (2014). Urbanization: Concepts, trends and analysis in three Latin American cities. *Miscellanea Geographica. Regional Studies on Development*, 18(3).
- Alfonso, W. & Pardo, C. (2012). The Suburbanization process in Bogotá DC and municipalities of the Savanna of Bogotá 1998-2010. In *Suburbanization Versus Peripheral Sustainability of Rural-Urban Areas Fringes*. NOVA Science Publishers, 103-122.
- Arnstein, S. (1969). La escalera de la participación ciudadana. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.
- Blanco, E., Pedersen Zari, M., Raskin, K., & Clergeau, P. (2021). Urban ecosystem-level biomimicry and regenerative design: Linking ecosystem functioning and urban built environments. *Sustainability*, 13(1), 404.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). Ley general de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano. Recuperado el 30 de agosto del 2025, de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU.pdf>
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: anagrama.
- Carreño Campo, C., & Alfonso P, W. H. (2018). Relación entre los procesos de urbanización, el comercio internacional y su incidencia en la sostenibilidad urbana*. *Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo*, 11(22). [Consultado el 04 de abril de 2025] <https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu11-22.rpuc>
- Concha, Á. M. P. (2005). ¿ Están los bogotanos interesados en vivir cerca de un parque urbano?. *Sociedad & Economía*, (9), 4.
- Cole, R. J. (2011). Regenerative design and development: current theory and practice. *Building Research & Information*, 40(1), 1-6.
- Cramer, J. C., & Cheney, R. P. (2000). Lost in the ozone: population growth and ozone in California. *Population and Environment*, 21, 315-338.
- Dirección General de Medio Ambiente de León. (2021). *Paleta Vegetal*.
- Du Plessis, C., & Cole, R. J. (2011). Motivating change: shifting the paradigm. *Building research & information*, 39(5), 436-449.
- European Commission. (2013). *Green Infrastructure (GI)-Enhancing Europe's Natural Capital*. European Economic and Social Committee. Recuperado el 07 de noviembre del 2025, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013DC0249>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (s.f.) *Participación de la Comunidad*. Unicef. Recuperado el 24 de marzo de 2025, de <https://www.sbcguidance.org/es/comprender/participacion-de-la-comunidad>
- Fundación Mi Parque. (s.f.) Recuperado el 28 de mayo del 2025, de <https://patiovivo.cl/>

- Fundación Mi Parque. (2017). Sistematización de experiencias: Recuperación participativa de Plazas de Barrio. Recuperado el 30 de agosto del 2025, de https://www.miparque.cl/wp-content/uploads/2017/12/Libro_Digital-Sistematizacion_de_la_experiencia_Recuperacion_participativa_de_plazas_de_barrio.pdf
- Fundación Patio Vivo. (s.f.) Recuperado el 28 de mayo del 2025, de <https://patiovivo.cl/>
- Geddes P. (1915). Cities in evolution. London: Williams & Norgate.
- Hall, T., & Hubbard, P. (1998). The entrepreneurial city: geographies of politics, regime, and representation.
- Howard, E. (1902). Garden cities of tomorrow. Swan Sonnenschein & Co.
- Huerto Roma Verde. (s. f.). Huerto Roma Verde | Laboratorio BioSocial y Centro Comunitario. Recuperado el 28 de mayo del 2025, de <https://www.huertoromaverde.org/>
- Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato. (2019). Programa estatal de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico territorial del estado de Guanajuato. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de: <https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/Peduoet-compreto.pdf>
- Instituto Municipal de Planeación de León. (2022). Espacios Públicos: Segunda etapa, 2022. IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación de León. (2019). Estrategia de promoción de la seguridad ciudadana en Villas de San Juan 2a sección mediante el diseño ambiental y la intervención integral. IMPLAN. Recuperado el 30 de agosto del 2025, de https://www.implan.gob.mx/pdf/estudios/seguridad/estrategia_seg-ciudadana-villas-de-san-juan-2a-seccion-2019.pdf
- Instituto Municipal de Planeación de León. (2020a). Manual para la gestión de infraestructura verde en la ciudad de León, Guanajuato: IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación de León. (2024). Plan maestro red de parques vecinales de la ciudad de León, Guanajuato. IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación de León. (2020b). Programa de sistema de parques municipales. IMPLAN.
- Instituto Municipal de Planeación de León. (2015). Programa municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico y Territorial de León, Guanajuato. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/seieg/wp-content/uploads/2022/05/ProMun_DUyOET_Leon_2015___Version_Integral_1544126597.pdf
- Jenkin, S., & Zari, M. P. (2009). Rethinking our built environments: Towards a sustainable future: A research document. Ministry for the Environment.
- Krone, C. (1992) Notes from Singular Integrated Developmental Business series, Session 2. Unpublished notes. Carmel, CA: Institute for Developmental Processes.
- Red de Parques, Espacios Públicos y Sustentabilidad. (2023). Modelo de parques educadores. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de <https://www.implan.gob.mx/pdf/estudios/viviendaurbano/modelo-de-parques-educadores.pdf>
- Loor, C. S., Mendoza, G. V., Loor, B. S., & Zambrano, L. T. (2022). La importancia de la regeneración urbano-arquitectónica como factor de recuperación social. Revista InGenio, 5(1), 35-42.

- Lyle, J. T. (1996). *Regenerative design for sustainable development*. John Wiley & Sons.
- Mang, P., & Reed, B. (2012). Designing from place: A regenerative framework and methodology. *Building Research & Information*, 40(1), 23-38.
- Mollison, B. (1988). *Permaculture: a designer's manual*.
- Nagendra, H., Sudhira, H., Katti, M., Tengö, M. y Schewenius, M. (2014). La urbanización y su impacto sobre el uso de la tierra, la biodiversidad y los ecosistemas en la India. *Interdisciplina*, 2(2), 169-178.
- Naciones Unidas. (2016) *Objetivos de desarrollo sostenible*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado 30 de mayo del 2025, de: <https://www.cedhnl.org.mx/bs/vih/secciones/planes-y-programas/Agenda-2030-y-los-ODS.pdf>
- ONU-Hábitat (2017). *Nueva Agenda Urbana*. Ecuador: Naciones Unidas. Recuperado el 30 de mayo del 2025, de <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- ONU-Hábitat (2018). *Claves para el espacio público*. conferencias Future of Places I, II y III. Recuperado de <https://onu-habitat.org/index.php/claves-para-el-espacio-publico#:~:text=Beneficios%20Econ%C3%B3micos&text=El%20espacio%20p%C3%BAblico%20puede%20estimular>
- Pacione, M. (2009). *Urban Geography: A Global Perspective*. Routledge: Nueva York.
- Gobierno del Estado de Guanajuato. (2018). *Plan estatal de desarrollo Guanajuato 2040*. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/ped2040/wp-content/uploads/2019/01/PED2040_Sintesis_V2.5_version_Periodico_Oficial.pdf
- Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato. (2021a). *Código reglamentario de desarrollo urbano para el municipio de León, Guanajuato*. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-gto/GTO-RM-Leon-CodRegDesUrb2021_09.pdf
- Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato. (2021b). *Plan Municipal de Desarrollo León hacia el Futuro, Visión 2045*. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/sites/default/files/documentos/2021_LEON_GT_O_Plan_municipal_desarrollo_leon_futuro_vision_2045.pdf
- Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato. (2024). *Programa de Gobierno Municipal 2024-2027*. Recuperado el 7 de noviembre, de https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/sites/default/files/documentos/2024_MUNICIPIO_LEON_Programa_gobierno_municipal_2024-2027.pdf
- Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016). *Regenerative development through LENSES with a case study of Seacombe West*. *Environment Design Guide*, 1-19.
- Reed, B. (2007). Shifting from 'sustainability' to regeneration. *Building Research & Information*, 35(6), 674-680. [en línea] [Consultado el 06 de febrero de 2025] <https://doi.org/10.1080/09613210701475753>
- Rees, W.E. (1995) *Achieving sustainability: reform or transformation?*. *Journal of Planning Literature*, 343-361.
- Roubik, D. W. (1989). *Ecology and Natural History of Tropical Bees*. Cambridge University Press.

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021a). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2020. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/e-strategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu-2020-2040>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2021b). Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos. Recuperado el 7 de noviembre del 2025, de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/982106/NOM-001-SEDATU-2021.pdf>
- Secretaría de Medioambiente y Ordenamiento Territorial. (2021). Aves de las áreas naturales protegidas del estado de Guanajuato.
- Speth, J. G., & Haas, P. M. (2006). Global environmental governance. Pearson Education India.
- Tansley, A. G. (1935). The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology*, 16(3), 284-307.
- Terrones, R. T. R. L., Partida-Pizzini, F. V. E., González, S. C., & Tovar, H. M. (2014). Plantas silvestres en el paisaje urbano del Municipio de León, Gto. León: Instituto Municipal de Planeación.
- Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S. (2023). Integrating Ecological Knowledge into Regenerative Design: A Rapid Practice Review. *Sustainability*, 15(17), 13271.ller.
- UNAM Global. (2025). En riesgo, animales y plantas que viven en megalópolis mexicana. UNAM Global. [Consultado el 04 de marzo de 2025]. https://unamglobal.unam.mx/global_revista/en-riesgo-animales-y-plantas-que-viven-en-la-megalopolis-mexicana/
- Van der Ryn S & Cowan S (1996) *Ecological design*. Washington, D.C: Island Press.
- Von Bertalanffy L. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. New York: George Braziller.
- Zona Viva Huerto Urbano Comunitario. (s.f.) Zona Viva. Recuperado el 28 de mayo del 2025, de <https://www.zonaviva.org/>

CARTAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LOS PARTICIPANTES



Carta de consentimiento informado para participantes adultos

Por medio de la presente, yo, Liliana Frausto Llanos, autorizo mi participación en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por Liliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Manifiesto mi consentimiento para que la información, reflexiones, respuestas, dibujos u otros datos que pudiera generar durante mi participación en los talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos, incluyendo:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se me asegura que la información será tratada con confidencialidad, de forma respetuosa y sin fines comerciales. En ningún momento se publicarán mis datos personales ni se revelará mi identidad, salvo que se cuente con mi autorización expresa adicional para ello.

Entiendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin repercusiones.

Nombre completo del participante: Liliana Frausto Llanos
Firma: [Firma]
Fecha: 24-05-2025

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Liliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05



Carta de consentimiento informado para participantes adultos

Por medio de la presente, yo, Ana Rosa Guzmán, autorizo mi participación en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por Liliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Manifiesto mi consentimiento para que la información, reflexiones, respuestas, dibujos u otros datos que pudiera generar durante mi participación en los talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos, incluyendo:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se me asegura que la información será tratada con confidencialidad, de forma respetuosa y sin fines comerciales. En ningún momento se publicarán mis datos personales ni se revelará mi identidad, salvo que se cuente con mi autorización expresa adicional para ello.

Entiendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin repercusiones.

Nombre completo del participante: Ana Rosa Guzmán
Firma: [Firma]
Fecha: 24-05-2025

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Liliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05



Carta de consentimiento informado para participantes adultos

Por medio de la presente, yo, María Dolores Pérez Ascencio, autorizo mi participación en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por Liliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Manifiesto mi consentimiento para que la información, reflexiones, respuestas, dibujos u otros datos que pudiera generar durante mi participación en los talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos, incluyendo:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se me asegura que la información será tratada con confidencialidad, de forma respetuosa y sin fines comerciales. En ningún momento se publicarán mis datos personales ni se revelará mi identidad, salvo que se cuente con mi autorización expresa adicional para ello.

Entiendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin repercusiones.

Nombre completo del participante: María Dolores Pérez Ascencio
Firma: [Firma]
Fecha: 24-05-2025

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Liliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05



Carta de consentimiento informado para participantes adultos

Por medio de la presente, yo, María Dolores Pérez Ascencio, autorizo mi participación en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por Liliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Manifiesto mi consentimiento para que la información, reflexiones, respuestas, dibujos u otros datos que pudiera generar durante mi participación en los talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos, incluyendo:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se me asegura que la información será tratada con confidencialidad, de forma respetuosa y sin fines comerciales. En ningún momento se publicarán mis datos personales ni se revelará mi identidad, salvo que se cuente con mi autorización expresa adicional para ello.

Entiendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin repercusiones.

Nombre completo del participante: María Dolores Pérez Ascencio
Firma: [Firma]
Fecha: 24-05-2025

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Liliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05

Carta de consentimiento informado para participantes adultos

Por medio de la presente, yo María Margarita Mares Romero, autorizo mi participación en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por Lilliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Manifiesto mi consentimiento para que la información, reflexiones, respuestas, dibujos u otros datos que pudiera generar durante mi participación en los talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos, incluyendo:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se me asegura que la información será tratada con confidencialidad, de forma respetuosa y sin fines comerciales. En ningún momento se publicarán mis datos personales ni se revelará mi identidad, salvo que se cuente con mi autorización expresa adicional para ello.

Entiendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin repercusiones.

Nombre completo del participante: María Margarita Mares Romero
Firma: María Margarita Mares Romero
Fecha: 28 de octubre 2023

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Lilliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05

Carta de consentimiento informado para padres/madres o tutores legales

Por medio de la presente, yo, C. Laura Sosa Monta De Oro J., en calidad de padre, madre o tutor legal de C. Ana Rosa Guzmán, autorizo la participación de mi hijo(a) en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por C. Lilliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Asimismo, doy mi consentimiento para que la información, opiniones, dibujos, respuestas y demás datos que mi hijo(a) pudiera generar durante su participación en dichos talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos. Esto incluye la difusión de resultados a través de:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se garantiza que toda la información será tratada con respeto, confidencialidad y sin fines comerciales. No se divulgarán nombres completos ni datos personales que permitan la identificación directa de los participantes, salvo que se cuente con una autorización expresa adicional para ello.

Así mismo, entiendo y acepto que la integridad y seguridad de mi hijo(a) son mi responsabilidad como padre/madre/tutor, por lo que me comprometo a acompañar y vigilar personalmente a mi hijo(a) o designar a un adulto responsable durante todas las actividades en las que participe, por lo tanto la C. Lilliana Frausto Llanos no se hará responsable por cualquier accidente, lesión o enfermedad que pudiera ocurrir durante las actividades del programa, ya sea antes, durante o después de las mismas.

Entiendo que esta participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin que esto genere perjuicio alguno.

Nombre del padre/madre o tutor legal: Laura Sosa Monta De Oro J.
Firma: [Firma]
Fecha: 21 de agosto 2023

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Lilliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05

Carta de consentimiento informado para padres/madres o tutores legales

Por medio de la presente, yo, C. Juana Angélica Alfaro Montañez, en calidad de padre, madre o tutor legal de C. Ana Rosa Guzmán, autorizo la participación de mi hijo(a) en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por C. Lilliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Asimismo, doy mi consentimiento para que la información, opiniones, dibujos, respuestas y demás datos que mi hijo(a) pudiera generar durante su participación en dichos talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos. Esto incluye la difusión de resultados a través de:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se garantiza que toda la información será tratada con respeto, confidencialidad y sin fines comerciales. No se divulgarán nombres completos ni datos personales que permitan la identificación directa de los participantes, salvo que se cuente con una autorización expresa adicional para ello.

Así mismo, entiendo y acepto que la integridad y seguridad de mi hijo(a) son mi responsabilidad como padre/madre/tutor, por lo que me comprometo a acompañar y vigilar personalmente a mi hijo(a) o designar a un adulto responsable durante todas las actividades en las que participe, por lo tanto la C. Lilliana Frausto Llanos no se hará responsable por cualquier accidente, lesión o enfermedad que pudiera ocurrir durante las actividades del programa, ya sea antes, durante o después de las mismas.

Entiendo que esta participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin que esto genere perjuicio alguno.

Nombre del padre/madre o tutor legal: Juana Angélica Alfaro Montañez
Firma: [Firma]
Fecha: 21 de agosto

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Lilliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05

Carta de consentimiento informado para padres/madres o tutores legales

Por medio de la presente, yo, C. Ana Rosa Guzmán, en calidad de padre, madre o tutor legal de C. Ana Rosa Guzmán, autorizo la participación de mi hijo(a) en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por C. Lilliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Asimismo, doy mi consentimiento para que la información, opiniones, dibujos, respuestas y demás datos que mi hijo(a) pudiera generar durante su participación en dichos talleres, así como fotografías y videos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos. Esto incluye la difusión de resultados a través de:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se garantiza que toda la información será tratada con respeto, confidencialidad y sin fines comerciales. No se divulgarán nombres completos ni datos personales que permitan la identificación directa de los participantes, salvo que se cuente con una autorización expresa adicional para ello.

Así mismo, entiendo y acepto que la integridad y seguridad de mi hijo(a) son mi responsabilidad como padre/madre/tutor, por lo que me comprometo a acompañar y vigilar personalmente a mi hijo(a) o designar a un adulto responsable durante todas las actividades en las que participe, por lo tanto la C. Lilliana Frausto Llanos no se hará responsable por cualquier accidente, lesión o enfermedad que pudiera ocurrir durante las actividades del programa, ya sea antes, durante o después de las mismas.

Entiendo que esta participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin que esto genere perjuicio alguno.

Nombre del padre/madre o tutor legal: Ana Rosa Guzmán
Firma: [Firma]
Fecha: 21/08/23

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Lilliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05

Carta de consentimiento informado para padres/madres o tutores legales

Por medio de la presente, yo, C. Maria Margarita Nolas Ponce, en calidad de padre, madre o tutor legal de C. Liliana Frausto Llanos, autorizo la participación de mi hijo(a) en los talleres organizados como parte del proyecto de investigación de tesis de maestría titulado: "Diseño e implementación de una metodología experimental para la regeneración de parques vecinales en León, Gto.", desarrollado por C. Liliana Frausto Llanos, estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Asimismo, doy mi consentimiento para que la información, opiniones, dibujos, respuestas y demás datos que mi hijo(a) pudiera generar durante su participación en dichos talleres, así como fotografías y vídeos en los que aparezca, sean utilizados con fines exclusivamente académicos. Esto incluye la difusión de resultados a través de:

- La publicación de la tesis.
- Artículos científicos o académicos.
- Participación en congresos, ponencias y conferencias.
- Materiales de divulgación relacionados con la investigación.

Se garantiza que toda la información será tratada con respeto, confidencialidad y sin fines comerciales. No se divulgarán nombres completos ni datos personales que permitan la identificación directa de los participantes, salvo que se cuente con una autorización expresa adicional para ello.

Así mismo, entiendo y acepto que la integridad y seguridad de mi hijo/a son mi responsabilidad como padre/madre/tutor, por lo que me comprometo acompañar y vigilar personalmente a mi hijo/a o designar a un adulto responsable durante todas las actividades en las que participe; por lo tanto la C. Liliana Frausto Llanos no se hará responsable por cualquier accidente, lesión o enfermedad que pudiera ocurrir durante las actividades del programa, ya sea antes, durante o después de las mismas.

Entiendo que esta participación es completamente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento sin que esto genere perjuicio alguno.

Nombre del padre/madre o tutor legal: Maria Margarita Nolas Ponce
Firma: Maria Margarita Nolas Ponce
Fecha: 26 Octubre 2025

Datos de contacto del responsable del proyecto:
Nombre: Liliana Frausto Llanos
Correo electrónico: 2348343c@umich.mx
Teléfono: 462-266-87-05

DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

- Carta de presentación de tesista y proyecto para la Fundación comuntia

 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE ARQUITECTURA Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	 MAESTRÍA EN DISEÑO AVANZADO	 Ciencia y Tecnología Secretaría de Ciencia, Innovación, Tecnología e Innovación
Proyecto de tesis: Prácticas Regenerativas en el Entorno Urbano: Diseño y aplicación de una Metodología Experimental para la Transformación de Parques Vecinales. Autora: Arq. Liliana Frausto Llanos Asesor: Dr. Habid Becerra Santacruz		
Presentación del proyecto: En el contexto actual de crisis socioambiental, la regeneración ecosistémica y la restauración del vínculo entre las personas y la naturaleza tienen un papel fundamental para lograr un cambio significativo en el entorno. El presente proyecto de tesis busca desarrollar un modelo metodológico de diseño regenerativo para parques vecinales, con un enfoque centrado en la restauración ecológica y la biodiversidad nativa. Este modelo busca integrar estrategias que permitan maximizar los beneficios ecosistémicos de las áreas verdes, al mismo tiempo que promuevan la participación activa de la comunidad y su conexión con la naturaleza. La metodología propuesta incluirá la identificación de patrones ecológicos del sitio, el análisis de especies nativas funcionales, estrategias de restauración y el diseño de espacios que fomenten la interacción entre las personas y su entorno natural. Además, se considerarán herramientas participativas que permitan a la comunidad apropiarse del espacio y contribuir a su mantenimiento a largo plazo.		
Objetivo general: La aplicación de estrategias de diseño regenerativo, como la restauración ecológica y el manejo de biodiversidad nativa, en la planificación de áreas verdes en parques vecinales, permite fortalecer la funcionalidad ecosistémica y mejorar los beneficios ambientales, al mismo tiempo que fomenta la conexión entre la comunidad y su entorno natural.		
Importancia de la colaboración con Fundación Comuntia Dado que Fundación Comuntia ya está trabajando en iniciativas de regeneración y re-activación comunitaria en parques vecinales, su experiencia en el territorio y su conocimiento del contexto social y ambiental son clave para enriquecer la propuesta metodológica. Su colaboración permitiría: • Aplicar el modelo metodológico en un espacio real, adaptándolo a las necesidades del lugar. • Evaluar la viabilidad y efectividad de las estrategias ecológicas en un contexto comunitario. • Construir un enfoque integral que articule la práctica social con la regeneración ecosistémica. • Generar un modelo replicable que pueda ser utilizado en otros espacios gestionados por colectivos. Este proyecto no solo busca generar conocimiento académico, sino ser un aporte real para la fundación y la comunidad, con la finalidad de contribuir a la transformación de los espacios urbanos y a la construcción de un vínculo más profundo entre las personas y la naturaleza.		

- Carta de convenio entre Fundación Comuntia y tesista de la Maestría de Diseño Avanzado



León, Guanajuato, 02 de junio de 2025.

Dr. Habid Becerra Santacruz

Coordinador de la Maestría en Diseño Avanzado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Presente:

Por medio de la presente, la Fundación Comuntia A.C. reconoce formalmente la colaboración de la Arq. *Liliana Frausto Llanos*, actualmente estudiante de la Maestría en Diseño Avanzado, quien está desarrollando su proyecto de *"Prácticas Regenerativas en el Entorno Urbano: Diseño e implementación de metodologías experimentales para la rehabilitación de parques vecinales. Caso de estudio en León, Gto."*

Desde el 21 de marzo del 2025, la Arq. *Liliana Frausto Llanos* participa activamente como tesista y colaboradora en campo, desempeñando un rol fundamental en el diseño e implementación de una metodología propia basada en principios de diseño regenerativo. Esta metodología ha sido aplicada en el sitio a través de distintas fases que integran talleres participativos, actividades comunitarias y estrategias orientadas a la regeneración ecológica y social del parque intervenido. Adicionalmente, gracias a su formación, ha enriquecido significativamente el proyecto con aportes en materia de diseño arquitectónico, ofreciendo una visión integral que actualmente no se encuentra dentro del perfil del equipo base del programa. Su participación ha sido clave para incorporar una perspectiva ecológica y sistémica en las acciones que la fundación desarrolla en dicho parque, en el marco del programa *Dignificando Espacios*.

Esta colaboración representa una valiosa articulación entre la academia y la sociedad civil, permitiendo una retroalimentación mutua entre el proceso formativo de la estudiante y el trabajo de intervención social y territorial que impulsa la fundación. Nos complace acompañar el desarrollo de esta tesis de maestría y facilitar el espacio para la aplicación práctica de sus propuestas.

Para efectos institucionales y académicos, confirmamos que la Arq. *Liliana Frausto Llanos* colabora de manera formal con Fundación Comuntia como tesista externa y facilitadora de procesos de diseño regenerativo y participación comunitaria en el marco del proyecto mencionado. Así mismo dejamos constatado que la Arq. *Liliana Frausto* no forma parte de la plantilla laboral ni de la nómina de la fundación.

Sin otro particular, reiteramos nuestro reconocimiento a su labor y quedamos a su disposición para cualquier aclaración o información adicional.

Atentamente,

Lic Alan Alexei Díaz Morales
Coordinador de Dignificando Espacios
Fundación Comuntia

REGISTRO DE REVISIÓN LITERARIA

NO. FICHA	TÍTULO	AUTOR	AÑO	TEMA	CITA	APARTADO DONDE CONTRIBUYE	FECHA CONSULTA	TIPO DE FUENTE
A0001	Urban Ecosystem-Level Biomimicry and Regenerative Design: Linking Ecosystem Functioning and Urban Built Environments	Eduardo Blanco, Maibritt Pedersen Zari, Kalina Raskin, Philippe Clergeau	2021	biomimetica, regenerativo, sistemas ecosistémicos	Blanco, E., Pedersen Zari, M., Raskin, K., & Clergeau, P. (2021). Urban ecosystem-level biomimicry and regenerative design: Linking ecosystem functioning and urban built environments. Sustainability, 13(1), 404.	Revisión literaria- antecedentes, marco teórico	06/02/25	artículo
A0002	Ecological Planning: A Historical and Comparative Synthesis	Foster O. Ndubisi	2002	ecologico, regenerativo	Ndubisi, F. (2002). Ecological planning: a historical and comparative synthesis. JHU Press.	Revisión literaria- antecedentes, marco teórico	06/02/25	Libro
A0003	The Ecological Design and Planning Reader	Ndubisi, F. O.	2014	compilado de articulos de distintos autores	Ndubisi, F. O. (2014). The Ecological Design and Planning Read. Island Press/Center for Resource Economics.	Revisión literaria (compilado de articulos)- antecedentes, marco teórico	06/02/24	Libro
A0004	Shifting from 'sustainability' to regeneration	Bill Reed	2007	enfoque de sistemas vivos	Reed, B. (2007). Shifting from 'sustainability' to regeneration. Building Research & Information, 35(6), 674–680. https://doi.org/10.1080/09613210701475753	antecedentes, problematica, metodologia, marco teórico	06/02/25	artículo
A0005	La trama de la vida	Fritjof Capra	1996	paradigma ecologico	Capra, F. (2003). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos.	planteamiento del problema, justificación, marco teórico	06/02/25	Libro
A0006	Sustainability, Restorative to Regenerative.	Brown, M., Haselsteiner, E., Apró, D., Kopeva, D., Luca, E., Pulkkinen, K., Vula Rizvanolli, B	2018	Sustentabilidad, restauracion y regeneracion	Brown, M., Haselsteiner, E., Apró, D., Kopeva, D., Luca, E., Pulkkinen, K., Vula Rizvanolli, B., (Eds.), (2018). Sustainability, Restorative to Regenerative. COST Action CA16114 RESTORE, Working Group One Report: Restorative Sustainability.	Revisión literaria (compilado de conceptos)- antecedentes, casos de estudio	07/02/25	Libro
A0007	The Strategy of Ecosystem Development: An understanding of ecological succession provides a basis for resolving man's conflict with nature.	Odum, E. P.	1969	sucesión ecológica	Odum, E. P. (1969). The Strategy of Ecosystem Development: An understanding of ecological succession provides a basis for resolving man's conflict with nature. science, 164(3877), 262-270.	antecedentes, planteamiento del problema	07/02/25	artículo
A0008	Ecosystem services analysis: Mimicking ecosystem services for regenerative urban design	Maibritt Pedersen Zari	2015	servicios ecosistemicos	Zari, M. P. (2015). Ecosystem services analysis: Mimicking ecosystem services for regenerative urban design. International journal of sustainable built environment, 4(1), 145-157.	antecedentes,	07/02/25	artículo
A0009	Doughty_2004	M. Doughty, G. Hammond.	2004	sostenibilidad	Doughty, M. R., & Hammond, G. P. (2004). Sustainability and the built environment at and beyond the city scale. Building and environment, 39(10), 1223-1233.	antecedentes	07/02/25	artículo
A0010	Regenerative design and development: current theory and practice	Raymond J. Cole	2011	diferencias entre el diseño verde, sostenible y regenerativo	Cole, R. J. (2011). Regenerative design and development: current theory and practice. Building Research & Information, 40(1), 1-6.	Revisión literaria- antecedentes, problematica, justificación, marco teórico	07/02/25	artículo
A0011	Motivating change: shifting the paradigm	du Plessis, C. y Cole, RJ	2011	cambio de paradigma	Du Plessis, C., & Cole, R. J. (2011). Motivating change: shifting the paradigm. Building research & information, 39(5), 436-449.	planteamiento del problema, antecedentes, justificación, marco teórico	07/02/25	artículo
A0012	Designing from place: A regenerative framework and methodology.	Mang, P., & Reed, B.	2012	metodologia regenerativa	Mang, P., & Reed, B. (2012). Designing from place: A regenerative framework and methodology. Building Research & Information, 40(1), 23-38.	problematica, justificación, marco teórico, metodologia	07/02/25	artículo
A0013	Integrating Ecological Knowledge into Regenerative Design: A Rapid Practice Review	Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S.	2023	Revision literaria completa	Toner, J., Desha, C., Reis, K., Hes, D., & Hayes, S. (2023). Integrating Ecological Knowledge into Regenerative Design: A Rapid Practice Review. Sustainability, 15(17), 13271.	Revisión literaria- planteamiento del problema, preguntas de investigacion, antecedentes, marco teórico	08/02/25	artículo
A0014	Regenerative design, socio-ecological systems and co-evolution	Cole, R. J., Oliver, A., & Robinson, J.	2013		Cole, R. J., Oliver, A., & Robinson, J. (2013). Regenerative design, socio-ecological systems and co-evolution. Building Research & Information, 41(2), 237-247.	Marco teórico	08/02/25	artículo
A0015	Regenerative sustainability for the built environment—from vision to reality: an introductory chapter.	Zhang, X., Skitmore, M., De Jong, M., Huisingsh, D., & Gray, M.	2015		Zhang, X., Skitmore, M., De Jong, M., Huisingsh, D., & Gray, M. (2015). Regenerative sustainability for the built environment—from vision to reality: an introductory chapter. Journal of Cleaner Production, 109, 1-10.	antecedentes	11/02/25	artículo
A0016	Why is the northern elite mind biased against community, the environment, and a sustainable future. Environment, ethics and behaviour: The psychology of environmental valuation and degradation	Gladwin, T. N., Newbury, W. E., & Reiskin, E. D.	1997		Gladwin, T. N., Newbury, W. E., & Reiskin, E. D. (1997). Why is the northern elite mind biased against community, the environment, and a sustainable future. Environment, ethics and behaviour: The psychology of environmental valuation and degradation, 234-274.	antecedentes	11/02/25	artículo
A0017	Dwellers in the land: The bioregional vision.	Sale, K.	2000		Sale, K. (2000). Dwellers in the land: The bioregional vision. University of Georgia Press.	antecedentes	11/02/25	Libro
A0018	Whole systems thinking as a basis for paradigm change in education: Explorations in the context of sustainability.	Sterling, S. R.	2003	antecedentes	Sterling, S. R. (2003). Whole systems thinking as a basis for paradigm change in education: Explorations in the context of sustainability. Thesis of PhD of University of Bath	antecedentes	11/02/25	Libro
A0019	Achieving sustainability: reform or transformation?	Rees, W.E.	1999	antecedentes	Rees, W.E. (1999) Achieving sustainability: reform or transformation?. Journal of Planning Literature, 343-361.	antecedentes	11/02/25	rtículo
A0020	Regenerative design for sustainable development	Lyle, J. T.	1996	concepto de diseño regenerativo	Lyle, J. T. (1996). Regenerative design for sustainable development. John Wiley & Sons.	antecedentes	11/02/25	Libro

NO. FICHA	TÍTULO	AUTOR	AÑO	TEMA	CITA	APARTADO DONDE CONTRIBUYE	FECHA CONSULTA	TIPO DE FUENTE
A0021	Regenerative development through LENSES with a case study of Seacombe West	Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D.	2016		Plaut, J., Dunbar, B., Gotthelf, H., & Hes, D. (2016). Regenerative development through LENSES with a case study of Seacombe West. Environment Design Guide, 1-19.	Metodología y caso de estudio	11/02/25	artículo
A0022	El análisis de patrones como herramienta para la definición de la esencia de un lugar emplazado en la periferia urbana sur de la Ciudad de México, en el marco del desarrollo regenerativo	Carlos Luis Delgado Castillo	2017		Delgado, C. L. (2017). El análisis de patrones como herramienta para la definición de la esencia de un lugar emplazado en la periferia urbana sur de la Ciudad de México, en el marco del desarrollo regenerativo.	contenido general	12/02/25	Tesis doctoral
A0023	Rethinking our built environments: Towards a sustainable future	Jenkin, S., & Zari, M. P.	2009	comparacion de conceptos y temporalidades de aplicacion	Jenkin, S., & Zari, M. P. (2009). Rethinking our built environments: Towards a sustainable future: A research document. Ministry for the Environment.	antecedentes, justificacion, marco teórico y conceptual, casos de estudio	13/02/25	artículo
A0024	Regenerative Design Performance assessment: a critical review	Pavez, F., Maxwell, D., & Bunster, V	2022		Pavez, F., Maxwell, D., & Bunster, V. (2022). Regenerative Design Performance assessment: a critical review. In P. Izadpanahi, & F. Perugia (Eds.), Architectural Science and User Experience: How Can Design Enhance the Quality of Life: 55th International Conference of the Architectural Science Association 2022 (pp. 504-513). (Proceedings of the International Conference of Architectural Science Association; Vol. 2022-December). The Architectural Science Association (ANZAScA).	marco teorico, metodologia	14/02/25	artículo de congreso
A0025	Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo.	Rodríguez, E., & Quintanilla, A. L.	2019	Relación ser humano-naturaleza	Rodríguez, E., & Quintanilla, A. L. (2019). Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo. Avances en Investigación Agropecuaria, 23(3), 7-22.	metodología	14/02/25	artículo
A0026	Ecological wisdom: Reclaiming the cultural landscape of the Okanagan Valley	Alyssa Schwann	2018		Schwann, A. (2018). Ecological wisdom: Reclaiming the cultural landscape of the Okanagan Valley. Journal of Urban Management, 7(3), 172-180.	marco teorico, caso de estudio	17/02/25	artículo
A0027	Regenerative development and design.	Mang, P., & Reed, B.	2012		Mang, P., & Reed, B. (2020). Regenerative development and design. Sustainable built environments, 115-141.	Antecedentes, marco teórico, metodología, GRAN REFERENTE	17/02/25	artículo
A0028	From resilient and regenerative materials to a resilient and regenerative built environment.	Bejtullahu, F., & Morishita-Steffen, N.	2021		Bejtullahu, F., & Morishita-Steffen, N. (2021). From resilient and regenerative materials to a resilient and regenerative built environment. Rethinking sustainability towards a regenerative economy. Springer International Publishing, Cham, 263-278.		17/02/25	artículo
A0029	Sacred ecology.	Berkes, F.	2017		Berkes, F. (2017). Sacred ecology. Routledge.	Antecedentes, marco teórico	18/02/24	Libro (incompleto)
A0030	Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico	Castillo Sarmiento, A. Y., Suárez Gélvez, J. H., & Mosquera Téllez, J.	2016		Castillo Sarmiento, A. Y., Suárez Gélvez, J. H., & Mosquera Téllez, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. Luna Azul, (44), 348-371.	Antecedentes, marco teórico	18/02/25	artículo
A0031	Towards a necessary regenerative urban planning. Insights from community-led initiatives for ecocity transformation.	Crowley, D., Marat-Mendes, T., Falanga, R., Henfrey, T., & Penha-Lopes, G.	2021		Crowley, D., Marat-Mendes, T., Falanga, R., Henfrey, T., & Penha-Lopes, G. (2021). Towards a necessary regenerative urban planning. Insights from community-led initiatives for ecocity transformation. Ciudades. Comunidades e Territórios, (Sp21).	Antecedentes, casos de estudio	18/02/25	artículo
A0032	Moving beyond sustainability: A regenerative community development framework for co-creating thriving living systems and its application.	Gibbons, L. V.	2020		Gibbons, L. V. (2020). Moving beyond sustainability: A regenerative community development framework for co-creating thriving living systems and its application. Journal of Sustainable Development, 13(2), 20-52.	casos de estudio y metodología	18/02/25	artículo
A0033	Building for life: Designing and understanding the human-nature connection	Kellert, S. R.	2006		Kellert, S. R. (2006). Building for life: Designing and understanding the human-nature connection. Renewable Resources Journal, 24(2), 8.	Marco teórico	18/02/25	artículo
A0034	Indigenous populations and sustainable development: Building on indigenous approaches to holistic, self-determined development	Loomis, T. M.	2000		Loomis, T. M. (2000). Indigenous populations and sustainable development: Building on indigenous approaches to holistic, self-determined development. World development, 28(5), 893-910.		18/02/25	artículo (incompleto)
A0035	Design with nature.	McHarg, I. L.	1969		McHarg, I. L. (1969). Design with nature.		18/02/25	Libro
A0036	El diseño regenerativo como modelo sustentable para la revitalización del hábitat.	Félix-Meza, C. R., & Velázquez-Cigarroa, E.	2022		Félix-Meza, C. R., & Velázquez-Cigarroa, E. (2022). El diseño regenerativo como modelo sustentable para la revitalización del hábitat. Revista Investigum IRE Ciencias Sociales Y Humanas, 13(1), 30-44.		17/02/25	artículo
A0037	De la arquitectura sostenible a la arquitectura regenerativa, un cambio de paradigma en el contexto mexicano.	Arellano, M. L. R., & Rodríguez, C. C.	2022		Arellano, M. L. R., & Rodríguez, C. C. (2022). De la arquitectura sostenible a la arquitectura regenerativa, un cambio de paradigma en el contexto mexicano. Perspectivas de la Ciencia y la Tecnología, 5(8), 82-93.		18/02/25	artículo
A0038	Ecología, espiritualidad y conocimiento.	Toledo, V.	2003		Toledo, V. (2003). Ecología, espiritualidad y conocimiento. México, PNUMA y Universidad Iberoamericana.		18/02/25	Libro
A0039	Hacia un diálogo entre ciudad y naturaleza: una revisión histórica para fundamentar un futuro ambiental menos incierto.	Zulategui, J.	2021		Zulategui, J. (2021). Hacia un diálogo entre ciudad y naturaleza: una revisión histórica para fundamentar un futuro ambiental menos incierto. Cuadernos de investigación urbanística, (137), 1-58.	antecedentes-marco teórico	18/02/25	artículo
A0040	Urban ecological design: A process for regenerative places.	Palazzo, D., & Steiner, F. R.	2011		Palazzo, D., & Steiner, F. R. (2011). Urban ecological design: A process for regenerative places. Island Press.	metodología	18/02/25	Libro (incompleto)
A0041	Biodiversity planning and design: sustainable practices.	Ahern, J., Leduc, E., & York, M. L.	2007	Importancia de la biodiversidad en la arquitectura	Ahern, J., Leduc, E., & York, M. L. (2007). Biodiversity planning and design: sustainable practices.	justificacion	19/02/25	artículo
A0042	On landscape architecture education and professional practice and their future challenges.	Steinitz, C.	2020	metodologia	Steinitz, C. (2020). On landscape architecture education and professional practice and their future challenges. Land, 9(7), 228.	metodologia	19/02/25	artículo
A0043	Becoming a regenerative practitioner: A field guide.	Plaut, J., & Amedée, E.	2018		Plaut, J., & Amedée, E. (2018). Becoming a regenerative practitioner: A field guide. Institute for the Built Environment, Colorado State University, & Center for Living Environments and Regeneration. https://www.clearegeneration.org/wp-content/uploads/2020/11/Regenerative-Practitioner-Field-Guide_2018_7_26 .	metodologia	24/02/25	Libro
A0044	The heart of sustainability: Restoring ecological balance from the inside out.	Edwards, A.	2015		Edwards, A. (2015). The heart of sustainability: Restoring ecological balance from the inside out. New Society Publishers.	marco teorico, metodologia	24/02/25	Libro (incompleto)
A0045	Doing real and permanent good in landscape and urban planning: Ecological wisdom for urban sustainability.	Xiang, W.-N.	2014		Xiang, W.-N. (2014). Doing real and permanent good in landscape and urban planning: Ecological wisdom for urban sustainability. Landscape and Urban Planning, 121, 65-69.		24/02/25	artículo

Liliana Frausto Llanos

RECO Regeneración Ecológica y Comunitaria para parques vecinales.pdf

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega**trn:oid::3117:532659264****266 páginas****Fecha de entrega****24 nov 2025, 5:27 p.m. GMT-6****60.736 palabras****Fecha de descarga****24 nov 2025, 5:47 p.m. GMT-6****377.919 caracteres****Nombre del archivo****RECO Regeneración Ecológica y Comunitaria para parques vecinales.pdf****Tamaño del archivo****48.3 MB**

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión**Texto oculto**

993 caracteres sospechosos en N.º de páginas

El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión		
Programa educativo	Maestría en Diseño Avanzado	
Título del trabajo	RECO: Regeneración ecológica y comunitaria para parques vecinales.	
	Nombre	Correo electrónico
Autor/es	Liliana Frausto Llanos	2348343c@umich.mx
Director	Habid Becerra Santacruz	habid.becerra@umich.mx
Codirector	Axel Becerra Santacruz	axel.becerra@umich.mx
Coordinador del programa	Habid Becerra Santacruz	habid.becerra@umich.mx

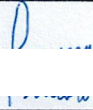
Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Asistencia en la redacción	Sí	Para la estructuración de ideas iniciales, diseño de talleres y actividades con enfoque ecológico y ambiental

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Traducción al español	No	
Traducción a otra lengua	Sí	Apoyo para la redacción y congruencia de terminos en inglés para el resumen.
Revisión y corrección de estilo	Sí	Para revisión ortográfica en apartados teóricos.
Análisis de datos	No	
Búsqueda y organización de información	Sí	Para el acomodo de los autores de la revisión bibliográfica.
Formateo de las referencias bibliográficas	No	
Generación de contenido multimedia	Sí	Apoyo visual para generar primeras propuestas de diseño a través de generación de imagen de diseño regenerativo. Además, generación de par de renders sobre primeros escenarios de diseño en el Parque de la Alegría.
Otro	No	

Datos del solicitante	
Nombre y firma	Liliana Frausto Llanos 
Lugar y fecha	24 de noviembre del 2025