



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA GESTIÓN EN TURISMO Y CULTURA.

“ANÁLISIS DE BRECHAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA CAMPANA-
PEÑUELAS Y PROPUESTA DE AJUSTE A LOS INSTRUMENTOS DE
PLANIFICACIÓN VIGENTES EN LA COMUNA DE HIJUELAS”.

ALUMNO: ALEX JAVIER FERNÁNDEZ RIQUELME
PROFESOR GUÍA: RAÚL DUVAUCHELLE ZAMORA.

PROYECTO PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ADMINISTRADOR TURÍSTICO CULTURAL
Y GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN TURISMO Y CULTURA

Valparaíso, 2019.

“A mi querida familia, que nunca dudó en brindarme su apoyo durante este largo proceso, a mis amadas Linda y Celeste, mis padres y cada ser cercano que se mantuvo a mi lado para darme su apoyo y energía”

Contenido

Contenido	iii
Capítulo 1: Introducción.....	1
Capítulo II: Marco Conceptual.....	2
2.1 Introducción al marco.....	2
2.2 Análisis de Brechas como herramienta analítica.....	2
2.3 Instrumentos de planificación.....	3
2.4 El Hombre y la Biosfera	4
2.4.1 Reservas de la Biosfera	7
2.4.2 Red Mundial de Reservas de la Biosfera.....	10
2.4.3 Mi Reserva de la Biosfera Inteligente	12
2.5 Biodiversidad y diversidad cultural	13
2.5.1 Biocultura	16
2.7 Enfoque de desarrollo territorial.....	18
2.7.1 Marketing territorial	20
2.9 Metodología del Marco Lógico	21
2.10 Modelo de gestión	23
Capítulo III: Análisis de Brechas	25
3.1 Introducción al análisis.....	25
3.2 Contexto general para el análisis	27
3.3 Contexto de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas	29
3.4 Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar	31
3.4.1 Contexto general:.....	31
3.4.2 Conservación de la diversidad natural y cultural	32
3.4.3 Modelo de manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible	34
3.4.4 Reservas para la investigación, seguimiento, educación y formulación	35
3.4.5 Implementación del concepto Reserva de la Biosfera.....	37
3.4.6 Conclusiones.....	37
3.5 Reserva de la Biosfera Sierra de Cazorla, Segura y las Villas	38
3.5.1 Contexto general.....	38
3.5.2 Conservación de la diversidad natural y cultural	39
3.5.3 Modelo de manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible	40
3.5.4 Reservas para la investigación, seguimiento, educación y formulación	42
3.5.5 Implementación del concepto Reserva de la Biosfera.....	43

3.5.6 Conclusiones.....	44
3.6 Reserva de la Biosfera Redes	44
3.6.2 Conservación de la diversidad natural y cultural	45
3.6.3 Modelo de manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible	46
3.7 Reserva de la Biosfera de Huascarán – Análisis especial	48
3.8 Conclusiones del análisis de brechas.....	50
Capítulo IV: Diagnóstico comunal Hijuelas.....	52
4.1 Contexto general de la comuna	52
4.1.1 Historia	54
4.1.2 Clima	55
4.1.3 Actividad económica	55
4.2 Plan de Desarrollo Comunal.....	57
4.2.1 Introducción al PLADECO	57
4.2.2 Imagen Objetivo	59
4.2.3 Ámbitos de acción	59
4.2.4 Conclusiones.....	66
4.4 Instalación territorial complementaria al diagnóstico	67
4.4.1 Metodología de intervención.....	68
4.4.2 Detalle de instrumentos	68
4.4.3 Resultados.....	68
4.5 Conclusiones y problematización.....	70
4.5.1 Conservación de la diversidad natural y cultural	70
4.5.2 Manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible	71
4.5.3 Educación, seguimiento, investigación y formulación.....	71
4.6 Análisis comunal FODA	71
Capítulo V: Síntesis de problema y propuesta de mejora.....	73
5.1 Presentación árbol de problemas	73
5.2 Presentación árbol de objetivos	75
5.3 Presentación de la Matriz de Marco Lógico.....	77
5.3.1 Ficha de actividades	80
5.4 Modelo de gestión	93
5.4.1 Recursos necesarios.....	94
Capítulo VI: Conclusiones generales	97
Referencias	98
Apéndice.....	100

Índice de Figuras y tablas

Figura 2.1.....	7
Figura 2.2.....	13
Figura 2.3.....	13
Figura 3.4.....	30
Figura 3.5.....	31
Figura 3.6.....	32
Figura 3.7.....	33
Figura 3.8.....	33
Figura 3.9.....	33
Figura 3.10.....	35
Figura 3.11.....	38
Figura 3.12.....	39
Figura 3.13.....	39
Figura 3.14.....	44
Figura 3.15.....	48
Figura 3.16.....	49
Figura 3.17.....	49
Figura 4.18.....	52
Tabla 4.1.....	55
Tabla 4.2.....	55
Tabla 4.3.....	57
Tabla 4.4.....	71
Figura 5.18.....	72
Figura 5.19.....	74
Tabla 5.5.....	76
Tabla 5.6.....	79
Tabla 5.7.....	80
Tabla 5.8.....	81

Tabla 5.9.....	82
Tabla 5.10.....	83
Tabla 5.11.....	83
Tabla 5.12.....	84
Tabla 5.13.....	85
Tabla 5.14.....	85
Tabla 5.15.....	86
Tabla 5.16.....	87
Tabla 5.17.....	87
Tabla 5.18.....	88
Tabla 5.19.....	89
Tabla 5.20.....	90
Tabla 5.21.....	91
Figura 5.20.....	92
Figura 5.21.....	93
Tabla 5.22.....	94
Tabla 5.23.....	95

Resumen

Desde la necesidad de conservar y proteger la biodiversidad del planeta, es que nace el programa del Hombre y la Biosfera, como un instrumento orientador hacia los territorios que lo necesiten, para desarrollar prácticas sostenibles y en armonía con el medio ambiente, generando conocimiento tradicional sobre las buenas prácticas y el respeto mutuo entre especies, a través del caso práctico de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas y una de sus localidades que la componen, Hijuelas es que se busca entender la actual situación y desafíos a los que se enfrentan estas reservas en territorio nacional, intentando así proponer un ajuste pertinente a los instrumentos de planificación para el beneficio de los territorios.

Palabras clave: **Reservas de la Biosfera – Biodiversidad – Sostenibilidad – Instrumentos de planificación – Desarrollo territorial**

Abstract

Since the need to conserve and protect the biodiversity of the planet, is born the program of Man and the Biosphere, as an instrument to guide the territories that need it, to develop sustainable practices in harmony with the environment, generating traditional knowledge on good practices and mutual respect between species, through the practical case of the Campana Biosphere Reserve-Peñuelas and one of its localities, Hijuelas, is that it seeks to understand the current situation and challenges faced by these reserves in national territory, thus seeking to propose a relevant adjustment to planning instruments for the benefit of the territories.

Key words: **Biosphere Reserves – Biodiversity – Sustainability – Planning Instruments – Territorial Development**

Capítulo 1: Introducción

A través del presente proyecto de título se planea abordar la condición actual de la Reserva de la Biosfera correspondiente a los sectores de Campana-Peñuelas en la Quinta región, enfatizando la atención sobre los factores biológicos y culturales que entrega este territorio natural, observando así la totalidad de un panorama biocultural capaz de adquirir tal distinción a nivel mundial. Sin embargo, esta totalidad se entenderá desde la perspectiva planteada por UNESCO, entidad a cargo del programa Hombre y Biosfera, a través del cual se entrega la distinción de Reserva de la Biosfera. Por lo tanto, se planean establecer las principales bases sobre las cuales debiese estar operando cualquier territorio certificado bajo este sello, e identificar si efectivamente se están cumpliendo dichas bases.

Desde el análisis internacional para la generación de brechas, hasta el análisis local de la comuna de Hijuelas, se plantea una visión sistémica de la funcionalidad de una Reserva de la Biosfera, conociendo todos los impactos y desafíos que en estas convergen.

Mediante los casos analizados en España y Perú, hasta el caso particular de Hijuelas, se identificaron significativas brechas en los modelos de gobernanza de los distintos países, enfatizando el apoyo a la investigación y formulación de prácticas novedosas y sustentables.

Con una problemática asociada a la percepción de la vida en zonas rurales, es que nace la necesidad de proponer medidas efectivas para la reorientación de políticas y programas que ayuden a reinterpretar los beneficios que se entienden por vivir en zonas rurales, o, mejor dicho, en zonas naturales libres de intervención humana en forma masiva. Entendiendo el éxodo rural como un problema antiguo que sigue impulsando a gente del campo a buscar mejores condiciones de vida en la ciudad, debido a sus ofertas laborales, es que se vuelve totalmente relevante el crear instancias en las zonas rurales para mejorar estas condiciones de vida allí, y no seguir saturando las grandes ciudades, que hasta el momento poca efectividad han tenido en disminuir su impacto negativo en el medio ambiente.

A través de un análisis de brechas y una propuesta de mejora abordada con la metodología del Marco Lógico, es que se desarrolla este proyecto como posible solución a los problemas latentes en la comuna de Hijuelas, localidad con una actual situación problemática bastante crítica, que, sin embargo, tiene el potencial y la capacidad para ser reconocida como destino de envergadura internacional si se elabora el enfoque correcto de desarrollo.

Capítulo II: Marco Conceptual

2.1 Introducción al marco

A través del siguiente apartado, se espera dejar en conocimiento los conceptos claves, necesarios a la hora de abordar este trabajo teniendo en cuenta todas sus partes y como estas dialogarán entre sí, a medida que se desarrolla el mismo. Entendiendo esto, se pueden agrupar los conceptos dentro de dos grupos, correspondientes a conceptos relacionados al área metodológica y estructural del trabajo, como también al área intelectual y de contenido, por lo que se torna pertinente explicar en primera instancia aquellos asociados a la metodología, con el fin de presentar la matriz sobre la cual se verterá luego el contenido central de este proyecto. Una vez estando esto claro se procederá con una narración continua de los conceptos surgidos directamente del contenido desarrollado durante el proceso, tomando a estos como el tema medular sobre el cual se sostendrá el análisis junto a su propuesta de ajuste correspondiente.

2.2 Análisis de Brechas como herramienta analítica

El análisis de brechas (conocido en inglés como gap analysis) corresponde a una variante específica derivada del método analítico, que se utiliza como Ballén (2012) afirma: “para comparar el estado y desempeño real de una organización, estado o situación en un momento dado, respecto a uno o más puntos de referencia de orden local, regional, nacional y/o internacional”. Por lo que se presenta como principal herramienta a la hora de generar comparaciones y conocimiento respecto a la actual situación del objeto bajo estudio. Actualmente la orientación que se le da a este análisis está prioritariamente enfocada en la búsqueda de la cuantificación o cualificación de resultados de empresas y organizaciones, con el fin de lograr planear estrategias capaces de mejorar el desempeño de las mismas. Dentro del ámbito de los negocios son múltiples los usos que se le puede entregar, desde el número de ventas, satisfacción del cliente, tiempos de envío, procesos de marketing, entre otros, sobre los cuales al entregar una medición de brechas se les puede optimizar y sacar el mayor provecho posible, basta con entender el estado actual, la expectativa a futuro, la distancia o brecha entre ambos y los elementos específicos a mejorar (Nigulis, 2016). Sin embargo, el uso total para el cual se puede prestar el análisis de brechas va mucho más allá de las dimensiones empresariales, ya que como se enuncia en un comienzo, simplemente basta con tener un espacio temporal determinado en el cual se presente alguna situación, la cual se quiera proyectar hacia una situación de condiciones más favorables a las actuales, solo basta plantearse cuatro enunciados de los cuales se puede desprender una pregunta básica por cada uno respecto al tema de análisis, se pueden organizar en:

1. Decidir cuál es la situación actual que se desea analizar (“lo que es”) y se quiere resolver.
En este paso se responde la pregunta: ¿Dónde estamos?
2. Delinear el objetivo o estado futuro deseado (“lo que debería ser”). Respondería la pregunta ¿En el año 20XX a dónde deberíamos llegar?
3. Identificar la brecha entre el estado actual y el objetivo. Responde la pregunta ¿Cuan lejos estamos de donde queremos estar?
4. Determinar los planes y las acciones requeridas para alcanzar el estado deseado.
Responde la pregunta ¿Cómo llegamos al 20XX planteado?
(Ballén, 2012, p.1).

En base a estas cuatro premisas ya se puede comenzar a elaborar el análisis de brecha, sin embargo, especial atención y trabajo se merece el punto 3, que luego de ya tener claro los dos puntos anteriores, se debe comenzar a medir cada brecha identificada, conectando el estado actual frente al objetivo, paso en el cual vale mencionar la descripción de la brecha identificada y los factores responsables de dicha brecha (Nigulis, 2016). Si bien existen modelos de análisis de brechas ya definidos, sus usos son limitados a las áreas para las cuales se crearon, por lo que siempre está la alternativa de modelar el análisis hacia el fin particular que cada analista busca, entablando de manera clara las dimensiones sobre las cuales se desprenderán las brechas, siempre sosteniéndose sobre las bases del mismo método analítico, que como (Lopera Echevarría, Ramírez Gómez, Zuluaga Aristizábal, & Ortiz Venegas, 2010) se refieren, se caracteriza por “Descomponer un todo en sus elementos constitutivos para proceder a su posterior comprensión y rearticulación”(p.2).

2.3 Instrumentos de planificación

Como segundo concepto a comprender, de una manera sencilla y precisa, se ubican los instrumentos de planificación, ya que la segunda parte del presente documento se establece sobre la base de la aplicación de una propuesta de mejora a uno de estos instrumentos concernientes a la comuna de Hijuelas. De esta manera, hablar de instrumentos de planificación comunal conduce innegablemente a hablar de ordenamiento territorial y sus instrumentos.

De esta forma el concepto se desvía hacia los instrumentos de planificación territorial como tal, que, entre sus características, contribuyen a dar coherencia a la organización física de las actividades en el territorio (regional, interregional o comunal), otorgando así un mayor grado de certeza a y estabilidad a las decisiones de inversión. En este sentido, si bien no son capaces de por sí mismos de activar procesos económicos globales, si son capaces de orientar las dinámicas del desarrollo económico. Los instrumentos conforman un sistema coherente, compuesto principalmente por los niveles comunales, intercomunales o regionales, variando las materias que cada uno aborda. (Palombo, 2001)

Entre sus atributos destacan ser oportunos, realistas, coherentes con su entorno, holísticos y con un enfoque sistémico, participativos y aceptados, incentivadores y dinámicos. Y entre sus requerimientos se vuelve relevante el mencionar su relación con el medio natural, la integración de los ciudadanos con su territorio, la variedad y diversidad de actividades y morfología y la eficiencia de los mismos. (Palombo, 2001)

Entre los principales instrumentos de planificación destaca el Plan Regional de Desarrollo Urbano, el Plan Intercomunal o Metropolitano, el Plan Regulador Comunal y el Plan de Desarrollo Comunal, siendo este último el de mayor interés para efectos de este trabajo.

2.4 El Hombre y la Biosfera

El marco general sobre el cual se fundamenta el presente proyecto de título, es sobre el concepto de Reserva de la Biosfera, que nace del programa perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en adelante UNESCO¹ por sus siglas en inglés) titulado “El hombre y la Biosfera” (MAB² por sus siglas en inglés), el que se sitúa como principal actor a la hora de afrontar desde los territorios, las problemáticas climáticas y de biodiversidad actuales que afectan a la población mundial. Por lo tanto, se vuelve fundamental luego de haber explicado los conceptos metodológicos del proyecto, enunciar al programa MAB como base teórica e introducción al mismo, contextualizando su origen, situación actual y proyecciones a fin de trazar la ruta intelectual desde el análisis hasta la propuesta de mejora.

Sin embargo, para comenzar a hablar del origen del programa Hombre y Biosfera, se debe contextualizar a la organización que yace detrás y el porqué de sus proyectos.

Fundada en 1945, al final de la Segunda Guerra Mundial, con sede en París, Francia, la UNESCO ya con más de siete décadas encima, se ha preocupado de alimentar altas aspiraciones, esperanza y una lucha constante por una mejor vida, basadas en las ideas de la dignidad humana, el entendimiento mutuo y la solidaridad humana, ideales y valores remarcados en la constitución de la misma organización (UNESCO, 2017). Esta misma, ha encabezado el movimiento a favor del medio ambiente y ha dado alerta en la disminución de biodiversidad del planeta, por lo que en 1971 por primera vez se dio el primer indicio del arranque del programa MAB, con objetivo de abordar de manera eficaz estas temáticas, identificando sus causas y elaborando planes de acción a nivel global para la amortiguación y solución de sus efectos negativos, sin embargo, en sus inicios la aplicación de este programa no continuaba más allá de los ideales y valores que este mismo promueve, debido al contexto mundial que estaba viviendo el planeta, en donde los indicadores ambientales no eran tan precisos como en la actualidad, los efectos de la degradación

¹ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

² Man and Biosphere

biológica producto del incesante crecimiento de la población urbana aun no eran en su totalidad visibles.

Dentro de los principales intereses que declara UNESCO, (2017), destaca el querer “seguir contribuyendo en todos los continentes a la consolidación de la paz, la erradicación de la pobreza, el mejoramiento de la salud y el desarrollo sostenible y el diálogo intercultural por medio de la educación, las actividades científicas, culturales, de comunicación y la información” (p.11,12)

Respecto a los hitos importantes que han sucedido durante la historia de la organización, relacionada al medio ambiente y biodiversidad, destaca el planteamiento de la problemática en 1971 que se nombró anteriormente, en donde surgió la pregunta, ¿Cómo conciliar la preservación de la diversidad biológica y de los recursos biológicos con su uso sostenible?, cuestionamiento que dio el puntapié inicial hacia la planificación del programa MAB, que tres años más tarde gestaría el concepto de “Reservas de la Biosfera” que actualmente se conoce (UNESCO, 1995), que consistía básicamente en la delegación del título a una zona territorial que cumpliera con los criterios correspondientes a una Reserva de la Biosfera según el Marco Estatuario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera. Luego en 1995 se publicó la Estrategia de Sevilla para las Reservas de la Biosfera, que partió desde la pregunta: “¿Cuál es el futuro que el mundo afronta a medida que entramos en el siglo XXI?” (UNESCO, 1995, pág. 5). Lo que demuestra la contingencia del programa MAB al reinventarse e innovarse frente a los distintos escenarios que ha generado el mundo con el paso de los años. Como ya se mencionó anteriormente, entre los principales objetivos durante esta visión del programa, fue la de instaurar el concepto de “Reserva de Biosfera” junto al mecanismo de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera (fundada en 1976 como complemento sólido al programa MAB), evaluando más que nada la experiencia de la aplicación del concepto y determinar a futuro la importancia que se le debe aplicar a las tres funciones base hasta el momento atribuidas por el programa, siendo estas la conservación, desarrollo y apoyo logístico. De esta forma el programa MAB ya puede entenderse como el diálogo entre sus dos proyectos base, siendo estos el de la aplicación del término “Reserva de la Biosfera” a un territorio, junto a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera (en adelante RMRB), encargada de conectar y unificar las distintas reservas alrededor del mundo.

El siguiente paso dentro de la historia del programa, fue la actualización de la estrategia de Sevilla, hacia el Plan de Acción de Madrid para las Reservas de la Biosfera, desarrollado para el periodo 2008-2013, entendiendo los nuevos desafíos que el cambio climático y el progreso de la civilización situaban enfrente de los ideales del programa. Durante este informe se recalcó el avance desde la reunión pasada en Sevilla (1995) y el establecer claramente la visión y misión de la RMRB, con objetivo de seguir afrontando el cambio climático desde una mirada sostenible, principalmente desde el aprendizaje obtenido de lo ocurrido hasta la fecha desde la publicación de la primera estrategia, por lo que la provisión de servicios por los ecosistemas se volvió el

segundo pilar central dentro de este plan de acción (siendo el primero el cambio climático), (UNESCO, 2008).

Durante este tiempo, fueron decenas de zonas declaradas como Reservas de la Biosfera alrededor del planeta, integrándose al modelo de RMRB, apoyándose entre todas en base a sus propias experiencias con la instauración del modelo. Sin embargo, especial instancia sucedió en el año 2015, en la cual dentro del marco de la Asamblea General de la ONU³, se acordó y aprobó entre los estados miembros de la misma, la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, agenda que destaca en especial por tener vigencia a nivel mundial promoviendo el desarrollo sostenible, aplicado principalmente hacia una visión transformadora de la sostenibilidad económica, social y ambiental (Naciones Unidas, 2016). Estos ideales se plasmaron a través de la declaración de 17 objetivos de desarrollo sostenible⁴, conocidos como los ODS, de los cuales se desprenden 169 metas específicas a modo de concretar dichos objetivos, estos van desde el fin de la pobreza hasta alianzas estratégicas que potencien todos los demás objetivos.

Durante esta asamblea, se marcó una ruptura en la importancia y valoración entregada hacia las temáticas ambientales, ya que, según los últimos informes y diagnósticos (emitido por las distintas organizaciones e instituciones aplicadas al tema alrededor del planeta), sumados a las proyecciones y evaluaciones del curso futuro de la actividad humana, el no accionar alguna política como medida, sería totalmente degenerativo y costoso para las personas a nivel mundial, así como lo señala la OCDE⁵ en sus perspectivas ambientales para el 2050. Es por esto por lo que nuevamente la estrategia del programa MAB, luego de esta asamblea vuelve a actualizarse, en la publicación del documento oficial en 2017 titulado “Una Nueva Hoja de Ruta para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) y su Red Mundial de Reservas de la Biosfera”, documento que servirá de guía por los próximos 6 años (2015-2025), en donde destaca de gran manera la perspectiva con la que se aborda la RMRB como principal factor del programa, siendo las Reservas de la Biosfera un complemento a este primero, ya que el flujo de comunicación junto a su velocidad que caracteriza los medios de hoy en día, la experimentación, aprendizaje y demostración de las actividades de las reservas, a través de la RMRB se ha vuelto la principal actividad a potenciar de manera macro (UNESCO, 2017). Por otra parte, la zonificación de una Reserva de la Biosfera y el dialogo entre cada una de las partes que la componen de igual manera se ha vuelto uno de sus factores críticos al entender el funcionar de la misma, que se explicarán en los siguientes párrafos, ya adentrándose estrictamente en el concepto de Reserva de la Biosfera y Red Mundial de Reservas de la Biosfera.

³ Organización de las Naciones Unidas

⁴ Ubicados en el apéndice del presente trabajo

⁵ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

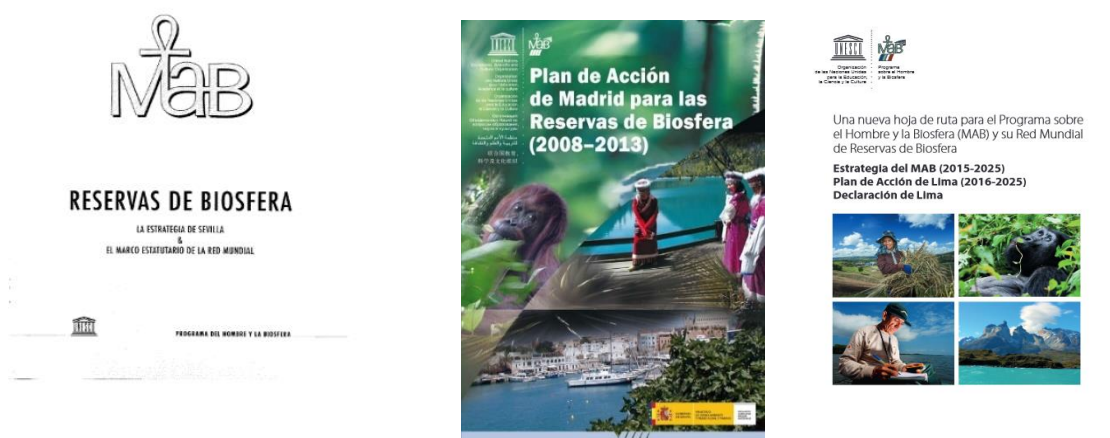


Figura 2.1 Evolución de la estrategia del MAB, Fuente: UNESCO, 1995, 2008 y 2017

2.4.1 Reservas de la Biosfera

La denominación Reserva de la Biosfera se utiliza cuando un territorio o zona designada pone en práctica lo propuesto por el programa MAB, siendo este uno de carácter científico intergubernamental que, desde el principio tiene por finalidad establecer una base científica para mejorar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente (UNESCO, 2017). De esta forma se encarga de conjugar la aplicación práctica de las ciencias exactas y naturales con las ciencias sociales, la economía y la educación para así mejorar los medios de subsistencia de los seres humanos.

Según la nueva Hoja de Ruta para el programa del hombre y la Biosfera una reserva de la biosfera se le puede reconocer por:

Contener ecosistemas terrestres, costeros y/o marinos que deben ser representativos de su región biogeográfica y revestir una importancia para la conservación de la biodiversidad. En cada reserva de biosfera se fomentan soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su utilización sostenible, con miras a un desarrollo sostenible a escala regional.

(UNESCO, 2017, p.12).

Debido a este preciso intento por intentar integrar la conservación de la biodiversidad junto con el desarrollo sostenible de la comunidad involucrada, en sus distintas escalas territoriales es que nace la necesidad de profundizar los conceptos de zonificación territorial propios de una reserva de la biosfera, siendo estos una de las seis características básicas para que una zona sea llamada reserva de la biosfera, siendo la primera la ya mencionada triple funcionalidad que se debe lograr a través de la integración entre la conservación, el desarrollo y apoyo logístico, seguido posteriormente de la zonificación de la reserva, comenzando por la zona núcleo, seguida por la zona tampón o de amortiguación y finalmente por la zona de transición, conllevando cada concepto sus propias características:

- Zona núcleo: Sitios protegidos de manera segura para conservar la diversidad biológica, monitorear los sistemas mínimamente perturbados y realizar investigaciones no destructivas y otros usos tales como la educación. Además de su función de conservación, el área central contribuye a una gama de servicios ecosistémicos que, en términos de las funciones de desarrollo, pueden calcularse en términos económicos (por ejemplo, secuestro de carbono, estabilización del suelo, suministro de agua limpia y aire, etc). Las oportunidades de empleo también pueden complementar los objetivos de conservación, como, por ejemplo, educación ambiental, investigación, rehabilitación ambiental, y medidas de conservación, recreación y ecoturismo.
- Zona tampón o de amortiguamiento: Es la zona que usualmente rodea o colinda con las áreas centrales (núcleo), y que se usa para actividades de cooperación compatibles con prácticas ecológicas sanas, que incluyen educación ambiental, recreación, ecoturismo e investigación básica y aplicada. Además de la función de amortiguamiento relacionada con las áreas centrales, las zonas tampón pueden tener sus propias funciones intrínsecas e independientes, para mantener la diversidad antropogénica, biológica y cultural. También pueden tener una importante función de conectividad en un contexto espacial más amplio, ya que conectan los componentes de la biodiversidad dentro de las áreas centrales con los de las áreas de transición.
- Zona de transición: Área con una función central en el desarrollo sostenible que puede contener una variedad de actividades agrícolas, asentamientos y otros usos en la que las comunidades locales, agencias de gestión, científicos, organizaciones no gubernamentales, grupos culturales, intereses económicos y otras partes interesadas trabajan juntas para gestionar y desarrollar de forma sostenible los recursos del área. (UNESCO, 1995, p.18).

De esta forma se vuelve indispensable el reconocer los límites geográficos de las zonas correspondientes a una reserva, para así entender la totalidad del concepto y el cómo este se desarrolla según su ubicación. Este modelo de zonificación permite valorizar de una manera más amplia el término de conservación, conectando el área hacia sus exteriores de una manera armónica y participativa de todas las comunidades locales que por allí puedan existir, incluyendo a los visitantes de la misma. Cabe destacar que pueden existir más de una zona específica en cada reserva de la biosfera.

El siguiente criterio que debe conocer un territorio que esté interesado en participar dentro del programa es que se centre en un enfoque de múltiples partes interesadas, con especial énfasis en la participación de las comunidades locales en la gestión de la reserva. Continuando con la necesidad de fomentar el diálogo dirigido hacia la resolución de conflictos del uso de recursos naturales, todas esto con el fin de servir de ejemplo y demostración a través de la RMRB. Como quinto criterio destaca el papel de la integración de la diversidad cultural y biológica,

especialmente el papel de los conocimientos tradicionales en la gestión de los ecosistemas. Y en último lugar se solicita demostrar prácticas y políticas de desarrollo sostenible basadas en la investigación y el monitoreo (UNESCO, 1995).

Luego de comprender los criterios para que un territorio pueda solicitar la opción de convertirse en reserva de la biosfera, y que efectivamente se le conceda el título, esta debe cumplir una serie de objetivos a modo de compromiso para alinearse a la estrategia general que promueve el MAB, independiente de las particularidades locales que esta quiera incluir en su estrategia interna. Según la UNESCO (1995) los objetivos principales a los que debe apuntar una reserva de la biosfera son 4:

- Utilizar las reservas de la biosfera para la conservar la diversidad natural: Principalmente a través del mejoramiento de la cobertura de la diversidad natural y cultural a través de la RMRB como también con la integración de las reservas en la planificación de la conservación.
- Utilizar las reservas de la biosfera como modelo de manejo de tierras y de enfoque para el desarrollo sostenible: Asegurando el apoyo y la participación de la población local, la mejor armonización e interacción entre las diferentes zonas de conservación de la biosfera (núcleo, tampón y transición), y la integración de las reservas de biosfera en la planificación regional.
- Utilizar las reservas de la biosfera para investigación, seguimiento, educación y formación: Mejorando el conocimiento de las interacciones entre los humanos y la biosfera, las actividades de monitoreo, así como también el mejorar la educación, la conciencia pública y la participación, junto a la formación para especialistas y directivos.
- Implementar el concepto de reserva de la biosfera: A través de la integración de las funciones de las reservas de biosfera y del fortalecimiento de la RMRB.

(p.7).

De esta forma, una reserva que cumpla con estas cuatro funciones, aporta de manera directa al avance total del programa MAB, sin embargo, claro está que no todas las reservas van a cumplir con esto en su totalidad, ya que las condiciones y características de las distintas reservas son en extremo diversas, pero aun así el determinar estas funciones como objetivo en común de cada reserva genera la oportunidad de desarrollo y demostración para servir de ejemplo a sus iguales, a través de la RMRB, por lo que el apoyo y la gestión sobre la experimentación dentro de las reservas dirigidas hacia el desarrollo sostenible se vuelve crucial luego de entender los objetivos generales que se comparten a través del programa.

Independiente de los objetivos base expresados en el marco estatuario, el MAB durante su última actualización estableció su misión y visión, junto a los objetivos estratégicos pertinentes al periodo 2015-2025, siendo los siguientes:

Nuestra Visión es un mundo donde las personas sean conscientes de su futuro común y de su interacción con nuestro planeta y actúen colectiva y responsablemente para construir sociedades prósperas en armonía con la biósfera.

Nuestra Misión para el periodo 2015-2025 es: Elaborar y reforzar modelos de desarrollo sostenible en la RMRB; Comunicar las experiencias y enseñanzas extraídas, facilitando la difusión y aplicación a escala mundial de esos modelos; apoyar la evaluación y una gestión, estrategias y políticas de alta calidad para el desarrollo sostenible y la planificación, así como instituciones responsables y capaces de adaptarse; ayudar a los estados miembros y las partes interesadas a lograr urgentemente los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante las experiencias adquiridas en la RMRB, en particular estudiando y experimentando políticas, tecnologías e innovaciones para la ordenación sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales y para atenuar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos. (UNESCO, 2017, p.17).

Luego los objetivos estratégicos nacen directamente de las tres funciones de las reservas de la biosfera señaladas en el Marco Estatuario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, y del problema mundial que plantea el cambio climático mencionado en el Plan de Acción de Madrid para las Reservas de la Biosfera. Según la UNESCO (2017), estos objetivos estratégicos son:

1. Conservar la biodiversidad, restaurar y mejorar los servicios de los ecosistemas y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.
 2. Contribuir a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.
 3. Facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y la creación de capacidades.
 4. Apoyar a la atenuación de los efectos del cambio climático y otros aspectos del cambio medioambiental mundial y la adaptación a este.
- (p.17).

2.4.2 Red Mundial de Reservas de la Biosfera

Posterior a comprender las dimensiones del programa MAB, y cómo este se aplica al territorio, es necesario abordar el producto final que emana de esta aplicación, es decir, la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, entendiéndose como la conexión a nivel global entre todas las reservas declaradas. Creada en 1976, la RMRB sirve de herramienta precisa para el cumplimiento de los objetivos del MAB, como en su Marco Estatuario (1995) dice, las reservas de la biosfera “deberían procurar ser lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible en escala regional”. Es por esto mismo que la

red se presenta como un instrumento único a la hora de desarrollar y probar enfoques innovadores para el uso sostenible, y la gestión de la biodiversidad. En resumen, las reservas de la biosfera se utilizan como lugares de aprendizaje donde la conservación de la biodiversidad está integrada al desarrollo social y económico.

Como la UNESCO declara en su sitio oficial sobre la RMRB, señala lo siguiente:

Representa una herramienta única para la cooperación internacional mediante el intercambio de conocimientos, el intercambio de experiencias, la creación de capacidad y la promoción, junto a mejores prácticas.

La visión de la RMRB consiste en ser una red dinámica e interactiva de sitios de excelencia. Fomenta la integración armoniosa de las personas y la naturaleza para el desarrollo sostenible a través del diálogo participativo; el intercambio de conocimientos; reducción de la pobreza y mejoras en el bienestar humano; el respeto por los valores culturales y la capacidad de la sociedad para hacer frente al cambio, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo del milenio. En consecuencia, la RMRB es una de las principales herramientas internacionales para desarrollar e implementar enfoques de desarrollo sostenible en una amplia gamma de contextos.

La misión de la red es asegurar la sostenibilidad ambiental, económica y social (incluyendo lo cultural y espiritual) a través de:

- El desarrollo y la coordinación de una red mundial de lugares que actúan como áreas de demostración y sitios de aprendizaje con el objetivo de mantener y desarrollar la diversidad ecológica y cultural, y asegurar el servicio de los ecosistemas para el bienestar humano.
- El desarrollo e integración del conocimiento, incluida la ciencia, para avanzar en nuestra comprensión de las interacciones de las personas y el resto de la naturaleza.
- Creación de capacidad mundial para la gestión de sistemas socio-ecológicos complejos, en particular mediante el fomento de un mayor diálogo en la interfaz ciencia-política; educación ambiental; y difusión multimedia a la comunidad en general.

(UNESCO, 1976)

Concluyendo el desglose de esta iniciativa, se resume que el programa Hombre y Biosfera posee y desarrolla la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, compuesta por las reservas de biosfera individuales, nacionales de cada país y transfronterizas, las que a la fecha, en 2019 son 686 reservas en 122 países (20 son las transfronterizas), que se dividen en las cinco regiones continentales del MAB (cada una con su red), siendo estas Africa, Estados Arabes, Asia y el Pacífico, Europa y Norteamérica junto a Latinoamérica y El Caribe. Desde esta escala se baja luego

al plano nacional en donde las reservas son jurisdicción de cada país en el cual se ubican, siendo el programa MAB un instrumento orientados de carácter internacional al cual los directivos de cada país debiesen apoyarse. El como se administra y gestiona cada reserva es asunto pertinente al criterio de cada país y entidad directiva de la reserva, para así entregar el margen de experimentación y ensayo que la biodiversidad de cada lugar merece.

2.4.3 Mi Reserva de la Biosfera Inteligente

Como último agregado a la extensión y frutos del programa MAB, es importante señalar la iniciativa Biosphere Smart (Biosfera Inteligente), lanzada en el XXIV Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del programa MAB de la UNESCO celebrado en 2012, en donde se destacó con gran énfasis la necesidad de modernizar la forma de comunicación existente entre las diversas reservas de la red. Por lo que esta iniciativa apoya directamente el objetivo general del MAB sobre apoyar la transición hacia las sociedades verdes y un futuro sostenible en las reservas de la biosfera, en donde este proyecto en específico se encarga de la facilitación al acceso a la información espacial y a los conocimientos adquiridos en la RMRB, mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Fundación BiosphereSmart Initiative, 2012). Dentro de este mismo informe se señala lo siguiente:

La iniciativa Biosphere Smart proporciona un observatorio global y un conjunto de herramientas avanzadas que constituye la denominada *Plataforma de Información Biosphere Smart*. Es un observatorio abierto, creado para facilitar el intercambio de conocimiento, ideas, buenas prácticas y experiencias entre las Reservas de las Biosferas en todos los aspectos que abarcan el cambio climático, las economías verdes, la conservación y el desarrollo sostenible. (p.2)

De esta forma se caracteriza un escenario de carácter global en donde es protagonista la RMRB quien establece la Plataforma de Información Biosphere Smart, la cual conecta con el escenario local de las reservas, generando el estado de Reservas de la Biosfera Inteligentes, proponiendo en su actuar el que la transición verde necesita una revolución en la información.

Se puede ingresar al observatorio en tiempo real a través de la página web www.biospheresmart.org, en donde a través de los diferentes filtros se puede configurar la búsqueda de reservas según cada interés personal.

Esta plataforma de información constituye una potente herramienta web que persigue, según el FBSI, (2012) lo siguiente:

- Facilitar la replicación de ideas y buenas prácticas sobre las cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible y el cambio climático;

- Promover el intercambio de experiencias sobre el uso de las reservas de la biosfera como modelos de economía verde;
- Proporcionar una herramienta educativa con soporte cartográfico digital y servicios avanzados de comunicación;
- Ayudar al empoderamiento de las comunidades locales, mejorando su acceso a la información para la toma de decisiones;
- Aumentar la calidad de la información y la capacidad de respuesta de los gestores y decisores públicos y privados con la ayuda de la comunidad científica;
- Facilitar el acceso al conocimiento y la integración de la experiencia y recursos de la comunidad científica;
- Fortalecer el trabajo de cooperación y asociación en seno de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera (RMRB);
- Fomentar el uso de las aplicaciones de teledetección para afrontar los nuevos desafíos locales y globales en la gestión del medio ambiente.

(p.2)

De esta manera la plataforma Biosphere Smart se vuelve fundamental dentro de la gestión de una reserva de la biosfera, tanto para publicar y divulgar sus propias acciones como para investigar nuevos horizontes ya navegados por reservas alrededor del mundo.



*Figura 2.2 Observatorio global BiosphereSmart ,
(Fuente: Fundación BiosphereSmart Initiative,
2012)*



*Figura 2.3 Observatorio de buenas prácticas del
BiosphereSmart (Fuente: Fundación BiosphereSmart
Initiative, 2012)*

2.5 Biodiversidad y diversidad cultural

Luego de comprender todo lo que propone la UNESCO a través de su programa Hombre y Biosfera, queda en claro la importancia de la conservación de la diversidad cultural y de la biodiversidad (o diversidad natural) sobre los territorios comprendidos por las reservas, por lo que aclarar estos conceptos de una forma clara y específica se vuelve trascendente dentro de este marco.

Para comenzar a entender lo que es la biodiversidad, es necesario citar, por su certeza, la definición entregada en el Convenio de Diversidad Biológica de 1992, expresándose de la siguiente forma: “La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras

cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros sistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie y de los ecosistemas”. Por lo tanto, hablar de biodiversidad es hablar sobre las formas de ordenamiento mediante las cuales se organiza la vida.

La biodiversidad, de este modo, se puede categorizar en tres elementos base o niveles diferenciados, estrictamente relacionados unos con otros, siendo estos la diversidad ecológica o de espacios, la diversidad de especies o de organismos vivos y la diversidad genética, organizándose los mismos de manera jerárquica, siendo el primero el que contiene al segundo y este conteniendo al tercero (Nájera, 2010). De esta forma se puede apreciar un equilibrio y flujo vital sistémico entre las diferentes formas de vida, desde los espacios, es decir, su entorno o ambiente, hasta el material genético que da forma a cada individuo bajo su propia especie. Destacándose siempre la capacidad de uno para brindarle recursos al otro, es decir, de la forma en que una vaca se alimenta de los brotes de la tierra, esta con su guano aporta un abono natural a la misma en donde las condiciones de que brote algún vegetal se ven aumentadas gracias al excremento dejado por el animal, y así se podría ejemplificar con todos los organismos repartidos a través del planeta, sin embargo, aquí es donde nace la inquietante pregunta, ¿En qué momento el equilibrio se puede romper y la degeneración del ambiente se vuelve más acelerada que su misma regeneración? Respuesta que no de forma agradable se conoce gracias a la experiencia de la especie humana.

Hoy en día la conservación del medio ambiente y de la diversidad biológica es un tema totalmente relevante, tanto para las entidades de carácter mundial como para las micro comunidades (como se expresa a través del programa Hombre y Biosfera), ya que el deterioro de la misma es un problema que nos afecta a todos, en diferentes plazos de tiempo entendiendo las condiciones de vida de cada persona, pero que en una última instancia será imposible amortiguar desde la posición individual.

Siguiendo lo que enuncia Nájera, estos tres pilares de la biodiversidad han de entenderse y tener muy en cuenta a la hora de proteger y cuidar la biodiversidad, ya que hasta el momento los cuidados ambientales o ecológicos suelen sesgarse hacia ciertas prácticas o ciertas especies solamente (como pueden ser especies endémicas o en peligro de extinción), sin embargo, es necesario aclarar que esta conservación de la biodiversidad de la que se habla incluye, como con estos tres pilares se enuncia, a toda la vida, incluyendo a los humanos y sus hábitos dentro. Ya que, si se concentrara en salvaguardar una determinada especie, se le estaría dando la espalda a otra, razón por la cual urge entender el concepto de los tres pilares de la nombrada biodiversidad.

Se concluye de esta forma, que las prácticas que pongan en juego la seguridad e integridad de cualquier parte de la biodiversidad generarán un efecto en cadena hacia las demás partes en juego que la comprenden, situación que enmarca la importancia y relevancia sobre el

entender el impacto de las acciones realizadas día a día por cada uno, independiente del tamaño o envergadura de estas.

Luego de la biodiversidad es necesario enmarcar el carácter de la diversidad cultural, teniendo esta un impacto directo y relevante sobre la recién mencionada diversidad natural, ya que encierra y permite identificar el comportamiento de la especie humana a través de los diferentes territorios. Sin embargo, el concepto de cultura ha tenido una larga mutación desde sus inicios hasta la fecha, siendo necesario para este preciso trabajo, el nombrar incluso sus primeras significaciones, ya que son de importancia para entender la parte final del mismo, cuando se adentre en los apartados relacionados al análisis territorial de Hijuelas.

Así como Cubero (2017) menciona en su artículo, el término cultura aparece por primera vez alrededor del año 1550 con un significado ligado al cultivo de la tierra, que con el paso del tiempo se ligaría al cultivo del espíritu de la persona, entendiéndose así como cultura los productos o efectos sobre la persona una vez que esta se preocupa de cultivar el espíritu, pero esta concepción, cedió para dar paso en la actualidad hasta el momento dos significaciones de la palabra, una de carácter mas estético, y el otro relacionado a las ciencias sociales, desde una visión mas antropológica de la misma. En esta primera acepción, según Kaluf (2005) esta primera se define como “el conjunto de expresiones artísticas e intelectuales de los ámbitos académicos o cultos”(p.13). Entendiéndose así la aplicación del concepto a un conjunto de saberes y expresiones delimitadas por ciertas características comunes y restringidas a algunos sectores de la sociedad capaces de producirlos, como la misma Kaluf señala, siendo estos las artes plásticas, la filosofía, literatura, cine, etc. Sin embargo en el presente trabajo se prescindirá de este significado debido al límite que entrega al concepto y la persona, pudiendo calificar así a una persona como culta o inculta, con cultura o sin ella, mientras que la segunda concepción no señala la existencia o no de la cultura sobre un grupo social, sino que señala directamente sus efectos y causas asumiendo su presencia total en las sociedades.

A través de esta segunda concepción se plantea una visión mucho mas amplia de lo que la cultura significa, en donde se presenta como todo el complejo de rasgos distintivos espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a una sociedad o grupo social (Kaluf, 2005). Y desde acá se desprenderían luego todas las creaciones concerniente a esta sociedad y grupo social, desde su arte hasta sus metodologías de planificación y trabajos tradicionales de la localidad analizada, así como tambien sus bienes muebles e inmuebles. De esta forma, cultura se puede denominar como todo el conjunto de expresiones particulares de un período o de un grupo humano que de alguna forma u otra se encargan de otorgarle un sentido a la existencia de cada persona que hace parte de algun grupo humano, y la forma en la que se defina su cultura particular de cada grupo será según la perspectiva con la que miren los elementos distintivos de cada uno. Por lo tanto, la cultura no tiene un límite o una solidez en cuanto a su identificación de algun grupo social, es decir, no es una característica inmutable, al contrario, es algo que se

mantiene en constante cambio y desarrollo, siendo difícil conocer incluso los límites de una cultura a otra, ya que, en especial con la conectividad tecnológica que existe hoy en día, las acciones y efectos de una cultura normalmente terminan influyendo y reorientando las acciones de otra. De esta forma se ve una semejanza en la naturaleza cultural sobre lo que se vió en el apartado de biodiversidad, en el sentido de que un área de la misma, aunque se quiera o no termina afectando a sus otras partes, por lo que la cultura es existente a través de todo el territorio donde existan seres humanos. De esta forma surge como relevante el recalcar el papel jugado por el programa MAB y su RMRB, entregando la opción de transmitir las buenas prácticas entre sus reservas de la biosfera y para las sociedades en general, quedando de manifiesto así el nivel de influencia que tienen los directivos y las comunidades de los distintos territorios sobre sus tendencias culturales, y no dejando estas a un efecto azaroso de los medios de comunicación.

Ahora bien, citando a Obuljen (2006) que enmarca lo siguiente: “cualquier tentativa de escribir un resumen de la historia del debate de diversidad cultural no puede empezar sin el reconocimiento de la existencia de múltiples definiciones del término” (p.21). Por lo que entendiendo en parte la procedencia del concepto ahora se puede abordar la diversidad cultural como tal. De esta forma se puede definir el término como uno cargado de interpretaciones que hacen referencia a la identidad, las minorías, la lengua, la inmigración o la integración, explicándose en esto la razón de que existan estudios sobre el mismo tema desde tantos campos del saber (Cubero, 2017). Así, diversidad cultural es hablar de la distancia entre estas características de una sociedad o grupo a otra, que según el antropólogo Lévi-Strauss (1996), en su obra “Raza e historia” hace referencia a la paradoja irreductible de la vida humana, que radica en la coexistencia de dos procesos contradictorios, en donde las culturas solamente pueden existir relacionándose unas con otras, y que por otra parte la colaboración entre culturas erosiona gradualmente su misma diversidad cultural, ratificando el ejemplo que antes se sobre los efectos que antes se dieron sobre la conectividad actual entre las sociedades, por lo que nuevamente se hace hincapié al rol de los modelos de gobernanza de los territorios, los que tienen un papel fundamental sobre estos fenómenos si se tienen presentes, para poder idear políticas o planes, de amortiguación o potenciación hacia los mismos.

2.5.1 Biocultura

Ahora bien, comprendiendo los conceptos sobre diversidad natural y cultural, con motivo del entendimiento del presente trabajo, es necesario presentar un tercer concepto relacionado a los dos recién mencionados, siendo este el de Biocultura, un concepto que entremezcla la biodiversidad junto a la diversidad cultural, manteniendo la relevancia e importancia de cada uno igualada a la del otro, es decir, explicando y haciendo existente los efectos que tiene un

determinado grupo social y su cultura correspondiente, sobre el entorno natural en donde estos habitan, y viendo esta causa efecto como un todo sistémico operando entre sí.

Desde la definición tradicional del término, la Biocultura se presenta como un concepto relacionado principalmente a las culturas indígenas, que como bien Ochoa (2016) menciona, es un concepto relacionado al patrimonio biocultural, integrándose así directamente con los pueblos indígenas, abarcando sus agroecosistemas tradicionales, su diversidad biológica domesticada con sus respectivos recursos fitogenéticos desarrollados y/o adaptados localmente, sus recursos naturales intervenidos por el manejo diferenciado y uso según sus patrones culturales mas el sistema simbólico en relación con el sistema de creencias, es decir, su cosmología de la vida. Sin embargo, debido a la actual condición del planeta⁶, se presenta como necesario y pertinente el ampliar el uso del concepto hacia las sociedades en general, ya que, no solo las culturas indígenas viven en constante conexión con sus entornos naturales, sino que tambien una inmensa cantidad de territorios rurales alrededor del planeta que se ven afectados por la constante urbanización de las grandes ciudades, que terminan ensamblando en sus ejes funcionales a los territorios rurales de su exterior, como simples zonas de expansión en base a la necesidad urbana, ya que recordando la definición del Instituto Nacional de Estadísticas, una zona rural es aquella que no es urbana, definición de la cual se debe prescindir para afrontar de manera oportuna los desafíos actuales que el mismo programa MAB pretende abordar. Ya que de esta forma solo se ve el espacio rural como superficie potencial para seguir construyendo urbes, y como Oberhuber, Lomas, Duch, & González (2010) mencionan sobre el papel de la biodiversidad, el deterioro no es solo de los ecosistemas, sino que de los mismos cimientos de nuestra civilización, al no entender el flujo e interacción armónica que se debiese producir en los tres pilares de la biodiversidad antes nombrados. De esta manera la biocultura se presenta como una herramienta de anclaje para el conocimiento tradicional sobre la interaccion entre humanos y naturaleza como primordial, aludiendo nuevamente a las decisiones que se toman en los territorios para hacer frente a estas temáticas, entendiendo así que la verdadera solución está en la postura de cada habitante, para de esta forma como consecuencia demostrar una biocultura ejemplar, sin embargo, cuando los problemas urbanos están latentes en la vida de cada individuo, es difícil detenerse a reflexionar en problemáticas ilusoriamente tan lejanas como lo son efectos a nivel planetario, enmarcandose así, nuevamente la herramienta entregada por la RMRB como método de anclaje de nuevos modelos de desarrollo y enfoques hacia el crecimiento de los territorios.

Volviendo al punto anterior, son bastantes las zonas rurales con enfoques de desarrollo urbano en territorio nacional, perdiendo así las singulares características de estos mismos territorios para dar paso a los estilos de vida que se emplean en las grandes ciudades, sin embargo esto es algo que sucede simplemente por la no reflexión frente al impacto de esta

⁶ Aclarado detalladamente en el posterior análisis de brechas (Véase capítulo III).

conducta, por lo que el impulso por conocer el patrimonio biocultural de las mismas culturas indígenas es una oportunidad de aprendizaje y crecimiento para la sociedad en general. Ya que como Ochoa (2016) afirma, son muchos los pueblos originarios en amenaza de desaparecer definitivamente, pero antes de que esto suceda, gracias a las iniciativas del MAB y otras similares, se pueden usar estas bioculturas como modelos de aprendizaje para las zonas rurales-urbanas, como medida de contención al efecto urbanístico y por consiguiente, actuar como ejemplo para estas mismas sociedades, apoyando la iniciativa de la UNESCO sobre el avance hacia las sociedades verdes y sostenibles, ya que como en el capítulo III se enuncia, las consecuencias de la inacción sobre estas problemáticas, hacia el año 2050 serán nefastas.

2.7 Enfoque de desarrollo territorial

Luego de haber transitado por la postura particular del programa MAB y la función de sus productos (RB y RMRB), así como de los conceptos de biodiversidad, diversidad cultural y finalmente Biocultura, es que nace la necesidad de aclarar las bases de lo concebido respecto al territorio, ya que todo lo que hasta aquí se ha descrito toma su papel y rol dentro de este mismo, en donde la conjunción de todos estos da origen al desarrollo territorial como tal. De esta forma, desde la perspectiva del desarrollo territorial, como lo menciona el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria⁷ (2007), un territorio es un espacio geográfico caracterizado por:

- La existencia de una base de recursos naturales específica;
- Una identidad (entendida como historia y cultura locales) particular;
- Relaciones sociales, institucionales y formas de organización propias, conformando un tejido o tramado socioinstitucional (resultado entre las diversas interacciones entre los actores e instituciones) característico de ese lugar;
- Determinadas formas de producción, intercambio y distribución del ingreso.

(p.3)

Tomando así estas características, imprimen al territorio una identidad como una huella digital, generándole una singularidad única, destacando de esta manera que el territorio no es solo un soporte geográfico de recursos y actividades económicas, sino que una construcción social producto de las interrelaciones y decisiones de los actores locales en torno a un proyecto de desarrollo concertado entre todos ellos (INTA, 2007). De esta manera, el desarrollo territorial se puede entender como un proceso implementado por los actores del territorio, que procura fortalecer las capacidades locales y aprovechar los recursos propios y externos con el propósito de mejorar la calidad de vida de esa comunidad.

⁷ Instituto nacional de Argentina

Aterrizando así el concepto al caso de estudio de este trabajo, Marcelo Sili (2005), en su trabajo titulado “La Argentina rural, De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales”, define al desarrollo territorial rural de la siguiente manera:

Es un proceso de transformación rural que, a través de la organización y dinamización del territorio y de la puesta en marcha de metodologías dinámicas y flexibles de organización social pretende alcanzar:

- Un alto grado de innovación y diversificación económica productiva con actividades agrícolas y no agrícolas que permita construir sistemas productivos locales competitivos, reducir el riesgo y la vulnerabilidad frente a los cambios en los mercados y reducir drásticamente los niveles de pobreza y marginalidad
- Altos niveles de capital social y cultural rural a fin de fomentar la inclusión social, el arraigo de la gente a su tierra y una mayor capacidad de innovación social y cultural
- Infraestructuras, equipamientos y servicios eficientes para el desarrollo económico y el mejoramiento de la calidad de vida.

(p.67)

De esta forma, se instala una perspectiva para el desarrollo territorial rural clara y precisa, sin embargo, cuando la influencia del desarrollo urbano ya está sobre zonas rurales, primero hay que desgranar aquello para luego construir sobre las bases del desarrollo rural, de lo contrario, aunque la postura sea rural, la base urbana se mantendrá indirectamente redireccionando las acciones establecidas para dicho territorio. Este enfoque urbano, como Bosetti (2016) señala a través de la revista de urbanismo de la Universidad de Chile, es un proceso, al menos en los últimos 50 años en donde las ciudades se construyen desde la arquitectura, con base en el deseo de la humanización de la ciudad, es decir, pensando en el hombre dejando siempre al medio ambiente como telón de fondo, justamente como se indicaba en el subcapítulo anterior sobre biodiversidad, que esto es lo que no se debe hacer si no se quiere perjudicar a la diversidad natural en general, es decir, focalizar intereses de un pilar de biodiversidad sobre otro. Otro dato relevante a mencionar por la misma Bosetti, es la características de urbanización de las ciudades latinoamericanas en comparación con otras ciudades del mundo, ya que fueron planificadas como parte de un proceso de conquista, que, aunque con la llegada posterior del pensamiento moderno, siguen presentando aquellos patrones de desarrollo⁸. Sin embargo, lo relevante en esto es el enfoque que se le da al desarrollo urbano, llevándolo al caso de zonas rurales, ya que al no cuestionarse este enfoque, naturalmente el enfoque de crecimiento urbano es el que se instalará, generando de esta manera como ya se mencionó, una gradual transición de zonas rurales a

⁸ Refiriéndose a las características de los asentamientos coloniales ubicados en los países de Latinoamérica

urbanas en su totalidad, y en consecución, la generación de las problemáticas básicas que una urbe genera (tales como el deterioro medio ambiental, delincuencia, drogadicción, entre otros).

Por lo tanto queda claro que el desarrollo territorial es determinante para una comunidad, tanto para sus directivos políticos como sus habitantes en general, por lo que existen hoy en día diversas orientaciones para entender la complejidad y flujo operacional de este enfoque sistémico del territorio en donde destacan cinco factores clave, siendo estos la participación social, la multidimensionalidad, la multisectorialidad, la visión de una economía de territorio y la búsqueda de una mayor coincidencia institucional (INTA, 2007).

2.7.1 Marketing territorial

Con motivo de establecer las bases y postura del posterior modelo de gestión que se presentará al final de este documento, es que se vuelve relevante presentar el concepto de Marketing territorial, presentándose como una herramienta orientadora clave y funcional para la ejecución del desarrollo territorial recién mencionado.

El marketing territorial, por lo tanto, se define según Espinoza (2019), como un proceso complejo y estratégico de análisis y gestión de las condiciones de competitividad del territorio, en el cual todos los actores participantes del mismo deben ser parte, con el fin de potenciar los productos y servicios existentes o desarrollar otros nuevos, identificando y manteniéndose siempre en contacto con su público objetivo, para de esta forma atraer turistas, nuevos residentes, eventos, convenciones, nuevas sucursales de empresas foráneas e inversiones. Siguiendo con la cita a Espinoza (2019), el marketing territorial se compone de:

Una serie de estrategias que buscan cumplir con una visión a largo plazo y contribuir a la consecución de la sostenibilidad económica, social, cultural y medio ambiental con el objetivo de favorecer a la comunidad en su conjunto a la vez que se genera un sentido de pertenencia e identidad con el territorio, creando y manteniendo una posición competitiva a través de la generación de valor y el establecimiento de diferencias gracias a los valores y atributos positivos del territorio. (p.6)

Dentro de los elementos clave que componen el marketing territorial destaca la aplicación de un modelo de gobernanza predispuesto a promover la participación ciudadana, siendo esta considerada como un eje fundamental del concepto. Otro elemento fundamental es la colaboración público-privada, en donde ambos sectores logran apoyarse y trabajar en conjunto, como también la importancia de la alianzas y convenios con el sector generador de conocimientos como universidades e institutos. Como último elemento se presenta la sostenibilidad y sus cuatro pilares propuestos a través del marketing territorial, el económico, social, cultural y medio ambiental, ya que, al abordar estas cuatro dimensiones de una manera eficiente, la calidad de

vida del habitante se ve mejorada al igual que la experiencia de los visitantes del lugar. (Espinoza, 2019)

Como síntesis se deja como conceptos claves del marketing territorial el rol de la gobernanza, la estructura de gestión, la importancia de la colaboración pública-privada y la sostenibilidad como competitividad territorial.

2.9 Metodología del Marco Lógico

En la etapa última del análisis de brechas ya explicado, correspondiente al cómo llegar a la situación deseada, es que se instala la metodología del Marco Lógico como principal herramienta para la formulación del proyecto, desde la investigación previa que incluye el diagnóstico de la situación (operando como análisis de brechas en el presente documento), identificación del problema junto a sus involucrados, formulación de los objetivos y estrategia óptima y la elaboración de la Matriz de Marco Lógico correspondiente al producto final de esta metodología, para así anclar la estrategia a un nivel operacional y con capacidad de ser evaluado y presupuestado. En resumen, es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Siendo su principal característica el centrarse en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Según Ortigón, Pacheco, & Prieto (2005) el método fue elaborado para dar respuesta a tres problemas comunes a proyectos, siendo estos los siguientes:

- Planificación de proyectos carentes de precisión, con objetivos múltiples que no estaban claramente relacionados con las actividades del proyecto.
- Proyectos que no se ejecutaban exitosamente, y el alcance de la responsabilidad del gerente del proyecto no estaba claramente definida.
- Y no existía una imagen clara de cómo luciría el proyecto si tuviese éxito, y los evaluadores no tenían una base objetiva para comparar lo que se planeaba con lo que sucedía en realidad.

(p.14)

De esta forma la metodología del marco lógico se presenta como una útil herramienta para la consecución de proyectos bien diseñados y con gran margen de éxito, sin embargo, aparte de encarar estos problemas percibidos en proyectos anteriores, el método también provee de una gran cantidad de ventajas sobre enfoques menos estructurados, como los mismos autores recién citados nombran nuevamente:

- Aporta una terminología uniforme que facilita la comunicación y que sirve para reducir ambigüedades;

- Aporta un formato para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto que comparten los diferentes actores involucrados con el proyecto;
- Suministra un temario analítico común que pueden utilizar los involucrados, los consultores y el equipo de proyecto para elaborar tanto el proyecto como el informe de proyecto, como también para la interpretación de este;
- Enfoca el trabajo técnico en los aspectos críticos y puede acortar documentos de proyectos en forma considerable;
- Suministra información para organizar y preparar en forma lógica el plan de ejecución del proyecto;
- Suministra información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto; y
- Proporciona una estructura para expresar, en un solo cuadro la información más importante para un proyecto.

(p.15)

Resumiendo, como productos entregados por la metodología del marco lógico se puede identificar el árbol de problemas (siendo este la síntesis esquemática del diagnóstico de la situación problemática analizada), el árbol de objetivos (solución a los problemas entregados por el primer árbol nombrado) y la Matriz de Marco Lógico, siendo este el cuadro que sintetiza la información crítica para elaborar el proyecto posteriormente.

La Matriz de Marco Lógico se compone de cuatro columnas, que según definen Ortegón, Pacheco, & Prieto (2005) se clasifican respectivamente de la siguiente manera entregando la siguiente información:

- Un resumen narrativo de los objetivos y las actividades.
- Indicadores (resultados específicos a alcanzar).
- Medios de verificación.
- Supuestos (factores externos que implican riesgos)

(p.22)

Mas cuatro filas que presentan información crítica acerca de los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos en cuatro momentos diferentes en la vida del proyecto:

- Fin al cual el proyecto contribuye de manera significativa luego de que el proyecto ha estado en funcionamiento.
- Propósito logrado cuando el proyecto ha sido ejecutado.
- Componentes/Resultados completados en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Actividades requeridas para producir los Componentes/Resultados.

(p.22)

Estas cuatro columnas más sus cuatro filas componen el cuadro conocido como Matriz del Marco Lógico, teniendo una lógica funcional vertical y horizontal, para lograr un flujo de comprensión total respecto a los objetivos que se quieren trabajar en el proyecto, ya que esta se construye de forma tal que se puedan examinar los vínculos causales de abajo hacia arriba entre los niveles de objetivos, siendo esta la lógica vertical, según Ortegón, Pacheco, & Prieto (2005) esta funciona de la siguiente manera:

- Las actividades especificadas para cada Componente son necesarias para producir el Componente;
- Cada Componente es necesario para lograr el Propósito del proyecto;
- No falta ninguno de los Componentes necesarios para lograr el Propósito del proyecto;
- Si se logra el Propósito del proyecto, contribuirá al logro del Fin;
- Se indican claramente el Fin, el Propósito, los Componentes y las Actividades;
- El Fin es una respuesta al problema más importante en el sector.

(p.24)

Luego, la lógica horizontal, como lo estipula la Metodología del Marco Lógico (2005), se compone por el conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación, resumiéndose en los siguientes puntos:

- Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores.
- Los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento del proyecto y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos.

(p.26)

De esta manera, la Matriz de Marco Lógico se determina como la herramienta afín para elaborar la propuesta de ajuste correspondiente a la comuna de Hijuelas que se presenta en los capítulos finales del presente trabajo.

2.10 Modelo de gestión

La última etapa del trabajo desarrollado, específicamente del apartado correspondiente al proyecto propuesto, corresponde a un modelo de gestión aplicado sobre la Matriz de Marco Lógico, por lo que el último concepto a desarrollar de manera breve en este marco es el de modelo de gestión. Entendiéndose el mismo como la conjunción de ambas palabras, por su parte, modelo viene del italiano *modello* y este a su vez es un diminutivo de la palabra latina *modus*, que se refiere a los conceptos de manera y medida. Y que, según la RAE posee una definición de esquema teórico, de un sistema o de una realidad compleja, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento (entre otras definiciones que no son pertinentes

al presente tema). Por otro lado, la palabra gestión proviene del latín *gesĭo*, que se refiere a la acción y al efecto de gestionar o administrar, la noción también implica acciones para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar.

Por lo tanto, un modelo de gestión es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad, política o lo que se requiera, pudiendo estos ser aplicados tanto en privados como en administración pública (Porto, 2019).

De esta forma, un modelo de gestión es una herramienta abierta que puede ser adaptada según el fin requerido, para dar sentido y esquematizar el futuro desarrollo de lo que se quiera realizar, situándose en el presente trabajo como la forma de explicar y hacer entender el cómo va a operar, estructural y funcionalmente hablando lo propuesto a través de la Matriz de Marco Lógico por la dirección del proyecto.

Capítulo III: Análisis de Brechas

3.1 Introducción al análisis

El presente análisis nace de la necesidad de comprender la situación actual de la reserva de la biosfera Campana-Peñuelas ubicada en la V región de Chile, Valparaíso, comparándola y analizando la distancia que existe desde esta hacia otros modelos ubicados en el extranjero que se presentan como modelos positivos para el aprendizaje de otras reservas que necesiten orientación en su desarrollo. Como bien se detalló dentro del marco conceptual, este análisis se genera a partir de cuatro cuestionamientos básicos, siendo el ubicar dónde estamos, a dónde queremos llegar, cuánta distancia existe desde nuestro origen hasta el destino y el cómo logramos llegar a dicho destino, parte final que corresponde a la propuesta de mejora al instrumento de planificación que se presentará mediante avance el desarrollo de este trabajo. Atribuyéndole sentido a lo recién mencionado, la estructura de este análisis de brechas comenzará en el detalle total de la situación actual de la reserva de la biosfera Campana-Peñuelas (en adelante RBCP), seguido por la selección y desglose de los casos internacionales aceptados bajo el criterio de selección, el que consiste en que la reserva preseleccionada se ajuste a uno de los cuatro siguientes requisitos, buscando siempre una semejanza hacia los propios pertenecientes a la RBCP: hectáreas de la reserva, ecosistema de la reserva, principales actividades económicas de la reserva y el nivel de información existente como divulgación de la reserva. Luego de tener los casos seleccionados se le aplicará el análisis a fin de medir las brechas existentes, en base a las siguientes dimensiones establecidas, que surgieron de los objetivos trascendentales que una reserva de la biosfera debiese cumplir según el programa MAB, mencionados en el capítulo anterior, estas dimensiones son:

- 1) Utilizar las reservas para conservar la diversidad natural y cultural:

- Mejorando la cobertura de la RMRB
- Integrándolas a la planificación de conservación

De este modo se verificará si efectivamente en el territorio existe una mirada alineada al objetivo del MAB, velando por la seguridad de sus ecosistemas y el desarrollo sostenible de sus comunidades.

- 2) Utilizar las reservas de la biosfera como modelos de manejo de tierras y enfoques para el desarrollo sostenible, en donde se analizará el:

- Apoyo a la participación
- Existencia de armonización e interacción entre las zonas de conservación de la biosfera
- Integración de las reservas en la planificación regional

A través de estos tres puntos, recomendados por el Marco Estatuario de la

UNESCO, se entenderá si efectivamente se entiende el concepto de reserva de la biosfera a través de la integración de sus zonas de conservación con las colindantes a estas y sus comunidades existentes, y si el mismo territorio se toma en cuenta como reserva a mirada de la planificación regional.

3) Utilizar las reservas de la biosfera para la investigación, seguimiento, educación y formulación, analizando si existe un:

- Mejoramiento en el conocimiento de las interacciones entre los humanos y la naturaleza
- Mejora en las actividades de monitoreo
- Mejora en la educación, conciencia pública y la participación
- Mejora en la formación para especialistas y directivos

Si bien no se busca que una reserva cumpla con la totalidad de estas características, si se solicita que en su proyección busquen cumplir, ya que, debido a la envergadura y tamaño de ciertas reservas, cuentan con los recursos y disposiciones para lograr abordar dichos criterios en totalidad, ya que, como en el marco conceptual se señaló, el objetivo último de las reservas es servir de ejemplo en el transcurso de la sociedad actual hacia sociedades verdes y sostenibles.

4) Implementar el concepto de Reserva de la Biosfera

- Integrando las funciones de las Reservas de la Biosfera
- Fortaleciendo la RMRB

Un factor importante para analizar dentro de esta dimensión es la imagen que presenta y desarrolla la reserva dentro de la RMRB. De esta forma el concepto y el programa se aplicaría de manera armoniosa según sus ideales y principio, y por consiguiente los ODS se verían en un notable progreso gracias al MAB (como ya lo está haciendo a través de numerosas reservas alrededor del mundo)

De esta forma, ya habiendo comprendido gracias al capítulo anterior el flujo y metodología de este análisis de brechas⁹, entendiendo que esta sección de análisis corresponde a la parte tercera, es decir, el encontrar la forma de medir la distancia existente entre el estado actual y el deseado (estando el estado deseado aclarado ya con la explicación del MAB), es que se establecieron las anteriores dimensiones, basadas en lo propuesto por el programa del Hombre y la Biosfera, quedando el esquema analítico de la siguiente manera:

⁹ Véase la sección 2.2 y 2.4 del capítulo II

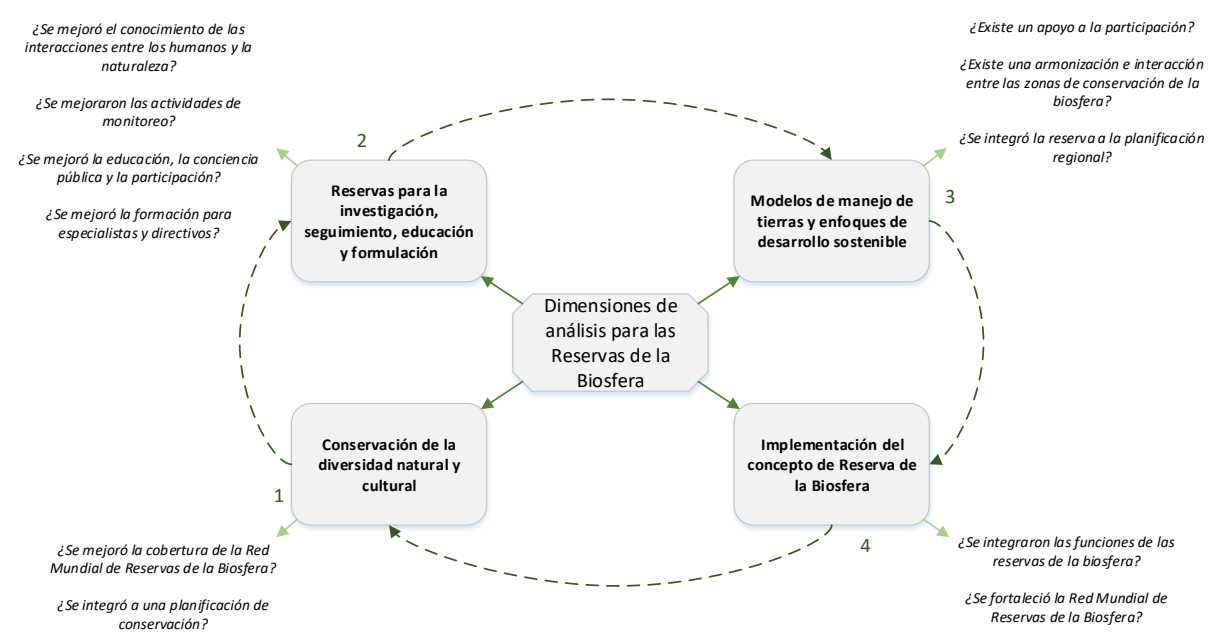


Figura 3.1 Dimensiones para el análisis de brechas, Reservas de la Biosfera. Elaboración propia

Por lo tanto, la respuesta a estas preguntas respecto a los territorios de las reservas de la biosfera analizadas permitirá obtener la información necesaria para establecer y conocer la situación de cada brecha y así entender la situación de la reserva, generando así un modelo de herramienta aplicable a cualquiera de las reservas existentes en el planeta. Vale destacar el carácter sistémico de estas dimensiones debido a que la concreción de una conlleva a la otra, mientras que la última de igual forma aclara la validez de la primera, entendiéndose como un modelo de 360° grados. Por lo que ahora se da paso a establecer el estado actual con el análisis de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas y su contraste con los casos internacionales de otras reservas para así establecer un contexto más amplio y beneficioso en las conclusiones sobre la RBCP.

3.2 Contexto general para el análisis

Antes de comenzar el análisis desde la RBCP, respondiendo la respuesta relativa al dónde estoy, se debe entender el marco general en el cual se establecen las reservas mundiales de la biosfera y el porqué de la relevancia e importancia de su correcto desarrollo. Para esto se citarán diversas fuentes que construirán el escenario medio ambiental al cual se enfrentan las reservas.

En la actualidad, específicamente en las últimas décadas ha habido un crecimiento económico sin precedentes, fruto del esfuerzo humano para alcanzar mejores niveles de vida. Sin embargo, la magnitud del crecimiento económico y demográfico ha sobrepasado los avances alcanzados hasta ahora para frenar la degradación ambiental. Según la OCDE y la Agencia de Evaluación Ambiental de los Países Bajos, al 2050 el planeta va a pasar de tener 7.000 millones de habitantes a 9.000 millones, cuadruplicando la actual actividad económica, lo que generaría que

en 2050 se emplee 80% más energía de la que hoy se utiliza, por lo que los efectos de degradación ambiental serían desastrosos en caso de no generar políticas hoy que amortigüen estos efectos, que se dividen hasta el momento en cuatro perspectivas, siendo estas el cambio climático, biodiversidad, agua y los impactos de la contaminación sobre la salud, por lo que se concluye y propone que se requieren acciones urgentes e integrales hoy mismo para evitar costos significativos producto de la inacción, tanto en términos económicos como humanos. Cabe destacar que entre más días pasan sin aplicar políticas efectivas para estos temas, más se reduce la posibilidad de que los efectos a 2050 sean menores (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, 2012).

Ahora, frente a este escenario es donde el programa MAB desempeña un papel fundamental, sin embargo, el que tan bien se desarrolla este papel depende estrictamente de la gestión que los países y entidades encargadas de cada reserva le entregan. Por lo que como ya se mencionó en el capítulo anterior, el programa sobre el hombre y la biosfera genera la RMRB, que luego continúa en la red específica para cada región continental, siendo la red IberoMAB la correspondiente a América Latina, el Caribe, España y Portugal, que funciona a través de la consolidación de sus Comités Nacionales MAB y sus vínculos de cooperación. En mayo del 2018 se aprobó el Plan de Acción IberoMAB 2018-2025, a fin de aterrizar el programa general del MAB a las condiciones particulares de los sectores comprendidos por la red. Cabe mencionar que la presidencia de la red es dirigida por México, la Vice presidencia por Chile y su secretaría por España.

A nivel nacional, Chile se encuentra enfrentando diversas problemáticas ambientales, principalmente ocasionadas por la falta de regulación en la extracción y uso de recursos, desarrollada principalmente por empresas privadas, a quienes la entidad pública les da la autorización para actuar, lo que demuestra la falta de educación frente a las materias ambientales previamente señaladas por parte de los directivos.

Dentro del margen del programa MAB Chile se posiciona de una manera particular frente a este, ya que como en el documento de trabajo N°39 generado por la UNESCO durante el año 2009, titulado “El modelo de reserva de biosfera e instrumentos para su utilización sostenible, el caso de Chile” sostiene que, “durante 1977 y 1984 Chile solicitó la nominación de reservas de la biosfera conformadas únicamente por zonas protegidas y principalmente parques nacionales (el 89% de la superficie terrestre de las siete reservas creadas durante ese periodo correspondió a esta categoría de área protegida)” (p.23). Situación que expone la postura con la que Chile se presentó ante el programa MAB, que como el mismo documento señala, era una posición en donde el prestigio y calidad de poseer una zona reconocida a nivel mundial generaba mayores beneficios que los reales ambientales, sociales y económicos promovidos por el programa MAB. Si bien esto ha ido cambiando con el paso del tiempo, ha sido solo por los avances mundiales en torno a las temáticas ambientales y de biodiversidad, ya que el concepto de conservación aun no

deja de entenderse como el aislamiento del objeto del alcance humano, justamente lo opuesto a lo que el programa propone.

Ahora bien, dentro de lo específico, Chile cuenta con diez reservas de la biosfera a nivel nacional, en donde 7 de estas fueron nombradas entre 1977 y 1984, dando espacio a un largo periodo de inactividad frente al programa hasta 2005, la última reserva fue nombrada en 2011. Vale mencionar que hasta el 2010 la Corporación Nacional Forestal (CONAF) poseía el 66% de la porción terrestre que conformaban las hasta entonces nueve reservas de la biosfera, ratificando lo que antes se mencionó sobre el mal concepto de conservación, ya que en ni una instancia una reserva se compone solo de su zona núcleo (Rosas, 2009).

3.3 Contexto de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas

Esta reserva de la biosfera, creada en 1984 comprende el Parque Nacional La Campana junto a la Reserva Nacional Lago Peñuelas, ambas zonas núcleo que conformaban la totalidad de la reserva hasta su actualización en 2011, pasando de las aproximadamente 17.000 hectáreas que conformaban estas dos zonas pasaron a ser 241.787, con un crecimiento cercano a 14 veces, se fue comprometiendo un territorio mucho más extenso que el de su idea inicial, principalmente debido a lo que se mencionó previamente sobre el correcto uso que se les debe dar a las reservas de la biosfera, sin embargo, esto introdujo una tan alta diversidad de zonas geopolíticas que aún no se encuentran del todo preparadas para trabajar de manera conjunta en totalidad, en los diversos ámbitos (ya que integra diferentes comunas que no cuentan con el total soporte logístico para generar acciones que vayan más allá de sus límites administrativos) por lo que dentro del concepto de reserva comenzó a suceder lo mismo. Aun así, se creó el modelo de gestión de la RBCP correspondiente al periodo 2008-2013, que finalmente culminó para el actual periodo en el Mapa Temático de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas, titulado “Viajes educativos para el Aprendizaje sobre Biodiversidad y Desarrollo Sostenible”, publicado el 2015, que se encarga de georreferenciar la reserva en torno a 8 “viajes” a través de ella con los principales hitos y sub-hitos que esta comprende. Estos hitos son: 1) Hijuelas-Ocoa 2) Paisaje agro-alimentario 3) Olmué 4) La Dormida 5) Marga-Marga 6) Peñuelas-Quebrada Verde 7) Cabeceras del Puangue y 8) Casablanca y viñas, que se distribuyen de la siguiente forma:

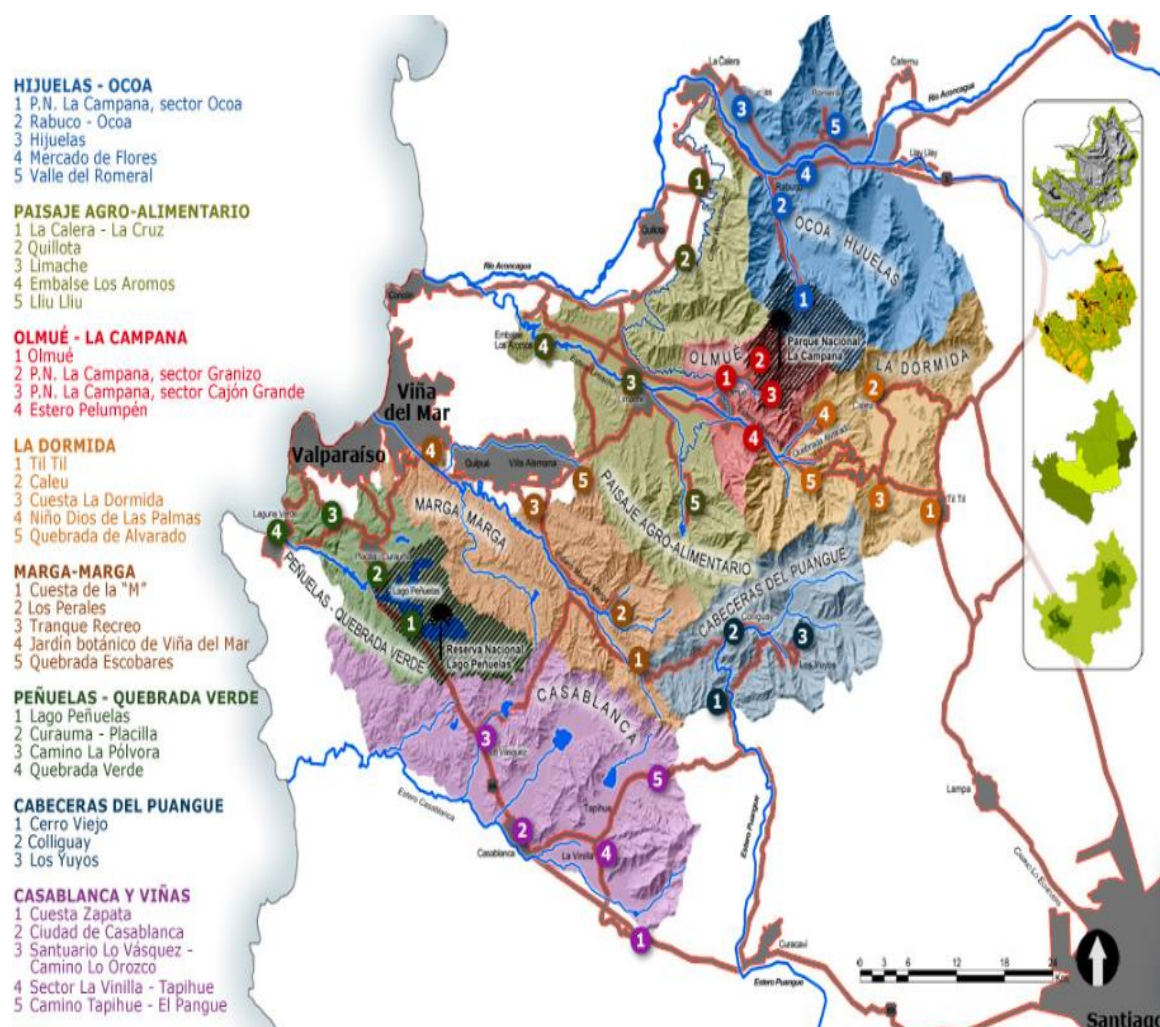


Figura 3.4 Mapa Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas. (Fuente: Rivero & Opazo, 2015)

De esta manera queda claro que la zona a la cual se extendieron los límites de la reserva no es menor, por lo que los esfuerzos para lograr los objetivos propuestos por el MAB no deben ser menores tampoco, y es acá donde se presenta el principal problema, ya que la conexión entre las diferentes localidades no es la idónea para lograr este tipos de objetivos, ni tampoco la actual postura desde las fracciones pequeñas del territorio

El Comité de gestión¹⁰ de la reserva se constituyó en 2008, desarrollando así el ya mencionado plan de acción para el periodo (causa de la extensión de la reserva en 2009).

La RBCP se distribuye de la siguiente manera político-administrativa:

¹⁰ En la sección del apéndice se muestra el listado de integrantes del comité.

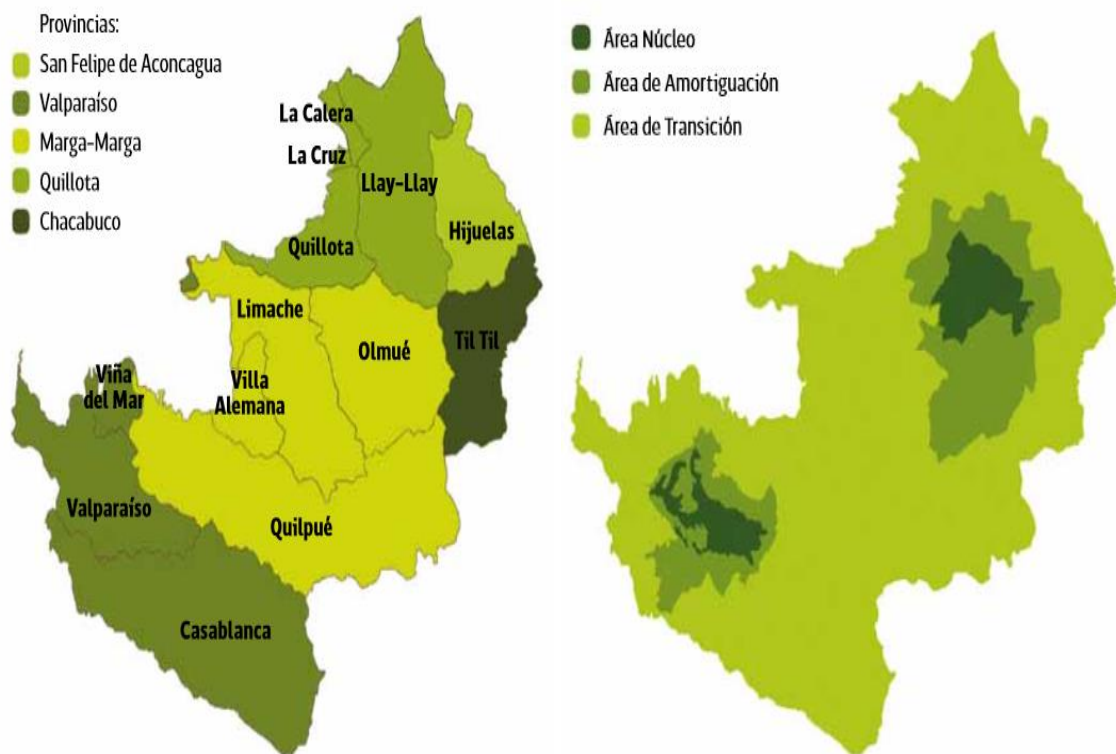


Figura 3.5 Cobertura territorial y zonificación RBCP. (Fuente: Rivero & Opazo, 2015)

Si bien el circuito y mapa temático abarca la totalidad de la reserva, la intención no deja de ser una visita a cada sector representativo que se estime de cada zona, con la posibilidad de comprar productos típicos en el mismo. Sin embargo, es aquí donde nace el cuestionamiento sobre el cómo generar integración contundente entre la conservación y el desarrollo.

3.4 Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar

Como antes se mencionó el criterio para seleccionar las reservas de la biosfera que se introducirán en el análisis, va desde el acceso a la información que de ellas se posee, tanto a nivel web como a través de la Biosphere Smart, así como también del tamaño de la superficie de la misma (hectáreas) y de su tipo de paisaje, siempre generando el esfuerzo para que la semejanza en uno de estos últimos factores sea complementaria hacia la reserva Campana-Peñuelas. Por lo que el primer caso estudiado será el de la reserva mundial Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar.

3.4.1 Contexto general:

Declarada en mayo del 2013 como Reserva Mundial de la Biosfera, Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar representa una perfecta muestra de lo que significa la convivencia entre la naturaleza y el ser humano, con una superficie de 35.414,50 hectáreas, divididas en 5.296,75 ha de zona núcleo, 13.559,86 ha de zona tampón y 16.557,91 en zona de transición. Ubicada en la provincia de Segovia, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, España, se extiende desde

las altas cumbres serranas, donde se alternan los escarpados roquedos, pastizales y matorrales montanos, pasando por las laderas tapizadas por los pinares, robledales y encinares, bosques de gran relevancia y trascendencia, llegando hasta las zonas de piedemonte, donde se desarrollan importantes actividades ganaderas y se concentran los núcleos de la población. En total la reserva alberga una población estimada de 15.318 habitantes. (Pascual, 2019)

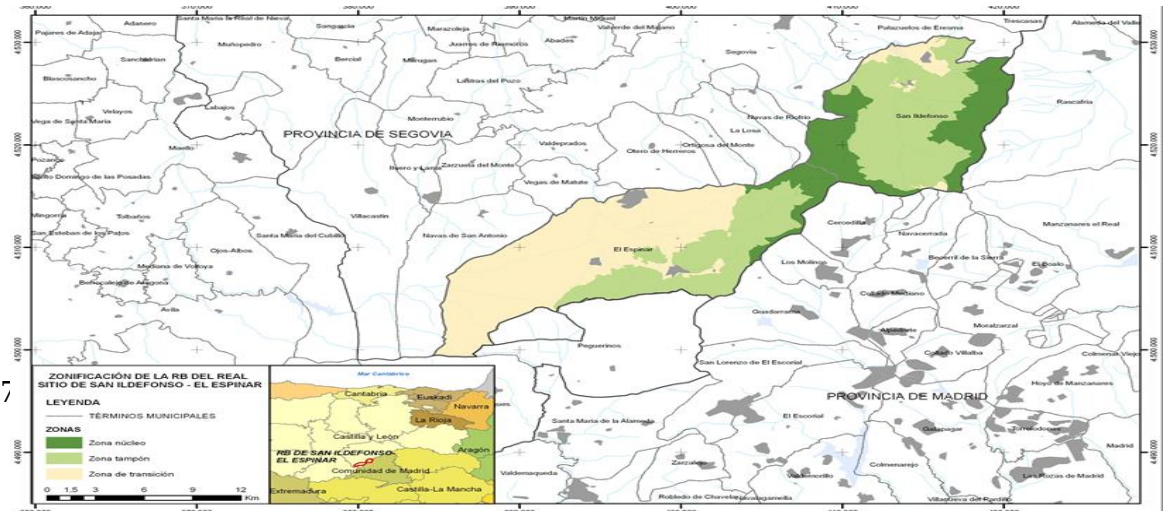


Figura 3.6 Zonificación Reserva de la Biosfera Real Sitio San Ildefonso-El Espinar. (Fuente: RERB, 2019)

3.4.2 Conservación de la diversidad natural y cultural

La conservación tanto del patrimonio natural como cultural de la zona son los pilares sobre los cuales desde su inicio el territorio se ha caracterizado y generado sus singularidades, ya que estos pilares son la gestión que históricamente se ha venido haciendo en los montes de Valsaín y en los montes de La Garganta y Aguas Vertientes. Aparte de esto la importancia que se le ha entregado a la recuperación, mantenimiento y mejora tanto del paisaje urbano como la preservación del paisaje natural en los instrumentos de planificación urbana es uno de sus principales criterios de elaboración, según lo publicado a través del sitio de la reserva anexo a la Red Española de Reservas de la Biosfera (RERB). La diversidad biológica y los ecosistemas en un perfecto estado de conservación se la reserva ha provocado que de a poco se le sigan entregando sellos y títulos de áreas protegidas, teniendo actualmente las siguientes zonas delimitadas dentro de la reserva:

- Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama
- Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama
- LIC¹¹ Sierra de Guadarrama
- LIC Valles de Voltoya-Zorita
- ZEPA¹² Sierra de Guadarrama

¹¹ Lugares de Interés Comunitario

¹² Zona de Especial Protección para las Aves

- ZEPA Valles Voltoya y Zorita

De esta forma se expone como la reserva de Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar aplica a través de diversas maneras los conceptos de conservación dentro de su diversidad natural, al igual que en su diversidad natural, ya que las principales actividades económicas que allí se realizan son las mismas (pero más avanzadas en materias tecnológicas) que en los inicios del territorio a excepción de algunas pequeñas ya desaparecidas (como las labores de carboneros y canteros), estando aun hoy en día las huellas dejadas por el tránsito ganadero a través del paisaje, huellas también dejadas en forma de sendas y veredas utilizadas antiguamente por hacheros y gabarreros, hoy recorridas por senderistas y amantes del bosque. Los usos inteligentes que se le brindaba al agua de igual forma dejo su marca a través del territorio, ya que el riego de jardines y huertas era totalmente trabajo de ingeniería de la época que hoy se puede apreciar a través de las construcciones esparcidas por los diferentes sectores de la misma. Así estos factores juntos a los restos del conjunto palaciego de Valsaín y un vasto grupo de palacetes y edificios singulares en La Granja y El Espinar completan un patrimonio de gran belleza y valor al territorio y sus habitantes.



Figura 3.7 Uso de agua para cultivo de las huertas (Fuente: RERB, 2019)



Figura 3.8 Azud y Canal del Acueducto (Fuente: RERB, 2019)



Figura 3.9 Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar. (Fuente: RERB,2019)

3.4.3 Modelo de manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible

La Reserva involucra los municipios de Real Sitio de San Ildefonso y El Espinar, quienes se preocupan de planificar y ejecutar los proyectos concernientes a sus territorios, sin embargo, existe la Fundación Reserva de Biosfera San Ildefonso-El Espinar, quienes se encargan directamente de gestionar los recursos y orientar los proyectos tanto generados por ellos como propuestos por los municipios, conectando a su vez con la RERB y generando así el discurso armónico del comité MAB español, comprendido por cada entidad gestora de la reserva, la comunidad científica involucrada, los habitantes de la reserva, sectores turísticos y agropecuarios, ONG y las administraciones públicas, entablando un diálogo circular en torno a la reserva para la alineación de los objetivos que estos estimen pertinentes. Cabe destacar que este funcionar de actores en torno a la reserva se cumple en cada reserva de la biosfera española, dando forma así a la RERB en materias de acción.

Dentro de las singularidades del territorio, se destacan en especial los paisajes, ya que estos están íntimamente ligados a la forma en la que sus habitantes han aprovechado los recursos naturales y que han definido la identidad del territorio y su cultura. Actualmente la principal actividad económica del lugar se centra en la explotación forestal y transformación de la madera, conservación del medio ambiente y el patrimonio, la educación ambiental y el turismo, los que, junto a una gran industria del vidrio, introducida en tiempos de la Ilustración y consolidada con la actividad del Centro Nacional del Vidrio y la Multinacional SDG-La Granja, conforman un modelo de desarrollo compatible para el territorio. (Pascual, 2019)

Aparte de esto es importante destacar la marca de calidad que la reserva quiere desarrollar en su territorio, siendo esta una marca entregada a todo los productos y servicios de origen local que allí se desarrollen como manera sostenible de entender el desarrollo económico de los municipios de la reserva. Actualmente se está potenciando el sector primario con la puesta en marcha de la Marca de Garantía “Judión de la Granja”, con objetivo de proteger un importante elemento del patrimonio gastronómico de la reserva como también la creación de empleo y fijación de población dentro de la misma, además se mejorarán las infraestructuras necesarias para el cultivo y se podrán crear nuevas posibilidades empresariales ligadas a la industria de transformación. Aparte el proyecto involucra a varios sectores económicos con lo que permitirá dar mayor estabilidad a la producción y distribución del Judiión de la Granja, con lo que se garantizará su calidad diferenciada e incrementará su presencia en el mercado nacional.

Por otra parte, vale nombrar un importante evento que se ubica dentro de la reserva, en específico desarrollado por el municipio Real Sitio de San Ildefonso llamado “Festival Internacional de Música y Danza Noches Mágicas de la Granja”, el que se compone de micro

festivales de distintas índoles, siendo los de la edición 2019 (2 de junio al 18 de agosto) los siguientes:

- Festival Noches del Real Sitio
- Festival La Granjazz
- Festival Internacional de Música, Danza y otras artes escénicas
- Festival Internacional de Folk: El Folk de la Reserva
- Festival Promoción Arte; Festival de promoción de grupos locales.
- Festival primera ciudad del vidrio

De esta forma la reserva propone un abanico de actividades gestionadas tanto por el municipio como la entidad gestora, dando cuenta de la gran variedad que se propone dentro de la misma para el disfrute de la naturaleza junto a la cultura que en ella habita y a la que ingresa por la gestión de sus organismos. Este festival es el más claro ejemplo al reunir durante un largo periodo de tiempo la reunión de mitos del pop y rock españoles, la excelencia de la música clásica, la libertad del jazz, la esencia del folk tradicional de sus tierras y el arte local como ingredientes básicos de su oferta.



Figura 3.10 Banner del Festival Noches Mágicas de la Granja 2019. (Fuente: Noches Mágicas de la Granja, 2019)

Dentro de estos cuatro ámbitos, antes de interiorizarse dentro de la reserva como tal, es necesario abarcar el modelo español de reservas de la biosfera, ya que este se introduce en cada reserva ubicada en este país, comenzando por la Red Española de Reservas de la Biosfera, se logra un seguimiento al desarrollo en las distintas reservas de una manera totalmente eficiente, ya que sus datos e informes publicados se mantienen actualizados y son de una naturaleza interactiva que facilita la exploración del mismo sitio web, manteniendo su información correctamente clasificada y ubicada según su carácter. A esta plataforma se puede ingresar a través de la página web www.rerb.oapn.es, en donde está el acceso hacia cada reserva de la biosfera española, así como también sus iniciativas y programas varios concernientes a estas mismas. Continuando por la línea del contexto general español del programa MAB, también es relevante el Programa de Seguimiento Fenológico, dirigido por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales, presentando este proyecto como uno de carácter educativo de ciencia ciudadana dirigido a estudiantes, educadores, naturalistas, científicos y cualquier persona interesada en el mismo. Pretendiendo transmitir los valores de las Reservas de la Biosfera y cultivar la pasión por el

estudio y la observación de la naturaleza como base del conocimiento y del método científico. En segundo lugar, según lo publicado por la RERB en su sitio web, este es un programa de ciencia ciudadana, que pretende educar al científico que hay dentro de cada ciudadano y al ciudadano que hay dentro de cada científico. Este mecanismo de participación consiste en realizar un seguimiento continuado de especies comunes de fauna y flora en las reservas de la biosfera, con el fin de analizar cambios a largo plazo en los diferentes hechos biológicos analizados, ya sean de migraciones, floraciones, reproducción, etc. Con esto se evalúan los efectos del cambio climático en la RERB, involucrando a los distintos sectores de la sociedad representados en estos espacios. Vale decir que la participación es voluntaria, abierta a todos los observadores que quieran hacerlo y se realiza a través de la misma página web antes mencionada. Con el fin de motivar y potenciar la participación en este proyecto, el Organismo Autónomo de Parques Nacionales organiza anualmente los Premios Fenosfera con tres categorías de participación, la de Observador individual con mayor número de registros del año; el Centro de enseñanza con mayor número de registros del año y Centro de enseñanza con mayor número de registros del año. (Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2019)

Luego también vale destacar la iniciativa del mismo OAPN, llamada Marca de Calidad Reservas de la Biosfera Españolas, que se concibió con la idea de destacar y diferenciar aquellos productos artesanales y naturales de los territorios reconocidos como Reservas de la Biosfera, así como también los productos elaborados y servicios de los municipios que pertenecen a las reservas y que contribuyen a cumplir con las funciones básicas de conservación, desarrollo y apoyo logístico de las misma, siempre de acuerdo con el plan de gestión correspondiente a cada reserva, respetando de esta forma las singularidades de cada una.

Ahora sí, continuando con la singular reserva de la biosfera de Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar, vale destacar la ya mencionada Marca de Garantía del “Judión de la Granja”, producto obtenido de la recién mencionada Marca de Calidad Reservas de la Biosfera Españolas, siendo este un claro ejemplo de formulación de nuevos enfoques de desarrollo. Así también las funciones de investigación, seguimiento y educación se ven totalmente abarcadas por el programa de fenología también recién expuesto. Entre los variados equipamientos con los que cuenta la reserva, se puede destacar el Centro de Visitantes de la Boca del Asno que ayuda a comprender al visitante la rica naturaleza de la reserva y la conciliación entre el uso forestal y la conservación del patrimonio natural y cultural. De la misma forma son numerosas las rutas guiadas y autoguiadas que se proponen a través de toda la reserva, especialmente en verano con el fin de educar al visitante en las distintas materias que esta misma propone.

Aparte de esto se presenta como importante iniciativa el Centro de Iniciativas Turísticas de El Espinar, es una asociación de comerciantes y empresarios que se dedica a atraer, promover y canalizar el turismo hacia el municipio, buscando conservar, estimular e incrementar los valores de la zona con signo turístico, tomando factores como la ecología, el arte, folklore, cultura,

paisaje, deportes, actividades recreativas, gastronomía, esparcimiento, etc. Las principales actividades que se realizan habitualmente son la preparación de la Fiesta de los Gabarreros (declarada como Interés Turístico Nacional), las distintas ediciones del concurso de tapas, entre otros. La asociación cuenta con el apoyo económico de las personas asociadas, del Ayuntamiento de El Espinar, de FECITCAL¹³ y de patrocinadores privados.

3.4.5 Implementación del concepto Reserva de la Biosfera

Esta última dimensión queda respondida por si sola con el desarrollo ya presentado de las anteriores dimensiones, sin embargo, es necesario destacarlo de igual forma, ya que el concepto de Reserva de la Biosfera queda totalmente implementado a través de las prácticas de esta reserva mundial declarada recién en 2013, desde sus planes de conservación y el cómo estos se integran en la planificación local y nacional, así como sus sistemas de investigación, seguimiento, desarrollo y apoyo logístico, poseyendo incluso un festival con una duración mayor a los 2 meses. De esta forma el complemento de la reserva a la RMRB es total, comenzando por la existencia de la RERB, iniciativa totalmente sinérgica con los objetivos del programa MAB, sirviendo así de perfecto ejemplo para otras reservas en vías de desarrollo y en búsqueda de nuevos horizontes de expansión. Por lo que se vuelve a ratificar que el concepto de Reserva de la Biosfera, en la reserva de la biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar es total, a través de la gestión de sus dos municipios y la fundación gestora de la misma, así como también a través de la comunidad local y científica participante de la misma.

3.4.6 Conclusiones

A través del previo análisis se pudieron enmarcar las principales características de una importante reserva a nivel mundial, entendiendo el cómo esta trabaja sus recursos naturales y el cómo los armoniza a través de la labor de sus habitantes, quedando como principal aprendizaje la conservación de su patrimonio material de las épocas pasadas y el cómo este se utiliza para atraer visitantes de una manera sustentable. Aparte de esto especial mención se merece el festival Noches Mágicas, tanto por su duración como por la variedad de estilos que este converge, rescatando tanto el arte contemporáneo a nivel nacional como el folklore local, siendo este para todas las edades y todos los gustos, generando un flujo de visitantes estables por un periodo de tiempo considerable. Por otro lado, los modelos nacionales del MAB mencionados son imprescindibles para entender hacia donde pueden crecer los planes de acciones de países que aún no terminan de asimilar las dimensiones totales que trata de abarcar el programa del Hombre y la Biosfera, asumiéndolos como factores totalmente relevantes y presentes incluso en los

¹³ Federación de Centros de Iniciativas Turísticas de Castilla y León.

futuros análisis a reservas de la biosfera españolas. Por lo tanto, la exposición del funcionar de esta reserva se volverá fundamental más adelante a la hora de sintetizar el análisis de las cinco reservas en contraste con la reserva de interés a este trabajo, es decir, la reserva de la biosfera Campana-Peñuelas.

3.5 Reserva de la Biosfera Sierra de Cazorla, Segura y las Villas

Este segundo análisis corresponde a la Reserva de la Biosfera Sierra de Cazorla, Segura y las Villas, elegida por su extensión de superficie y características paisajísticas del territorio, sumado a la abundante información existente a través de las plataformas previamente señaladas. Por lo que su apreciación para el contraste con la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas se vuelve totalmente beneficiosa y de experiencia de aprendizaje, ya sea en sus aspectos positivos o negativos.

3.5.1 Contexto general

Ubicada en España, en la provincia de Jaén, la reserva de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas fue declarada como tal el 30 de junio de 1983, abarcando una extensión de superficie de 209.920 hectáreas y comprendiendo una población de 13.359 habitantes, según la ficha de reserva de la RERB. Las montañas que presenta el territorio suponen el límite nororiental de Andalucía, naciendo en ellas el río Guadalquivir, cuyo valle articula la región. Los habitantes de estos lugares han mantenido una relación secular con su medio natural y los recursos que este les facilitaba, de ahí el poblamiento existente desde tiempos muy antiguos con trabajos relacionados a la ganadería y la cinegética.

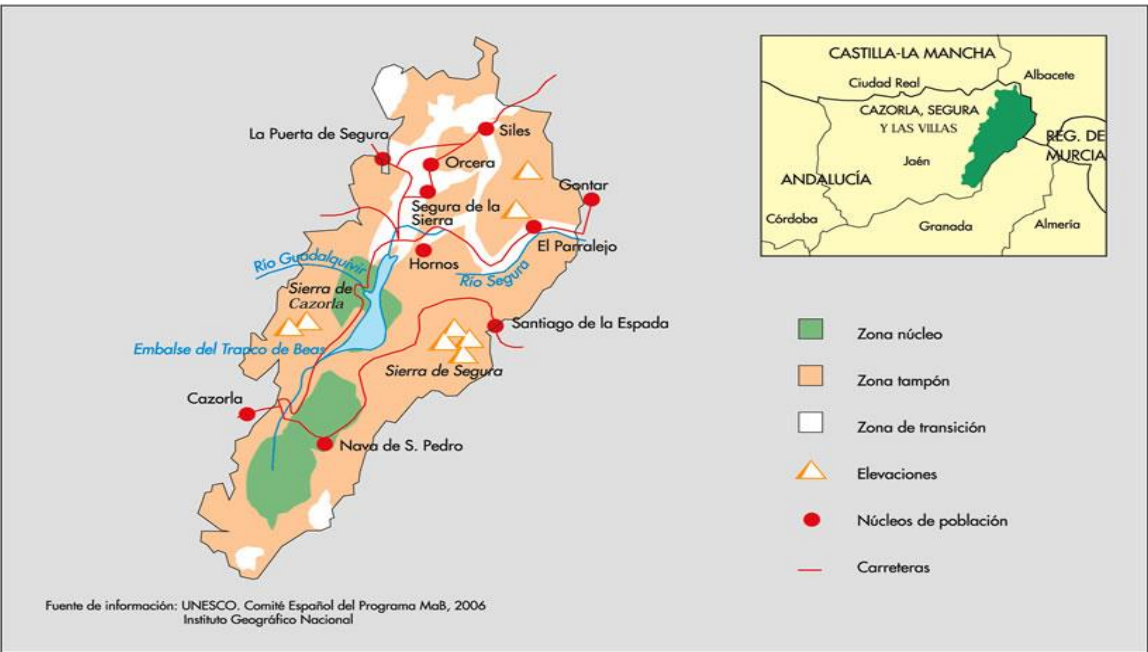


Figura 3.11 Zonificación Reserva de la Biosfera Sierra de Cazorla, Segura y las Villas. (Fuente: RERB, 2019)

3.5.2 Conservación de la diversidad natural y cultural

La Reserva de la Biosfera ubicada en Jaén se trata de un macizo montañoso de abrupto relieve que da origen al río Guadalquivir y Segura. Todo el territorio incluido en la Reserva de la Biosfera forma parte de las Cordilleras Béticas, alineaciones montañosas que dan forma a la mayor parte de Andalucía. En gran parte el sector presenta materiales calcáreos que uniéndose a la abundante lluvia del lugar se posibilita la existencia de los relieves kársticos. El clima por otro lado es de carácter subhúmedo con veranos secos y calurosos e inviernos fríos. La reserva como tal posee grandes variedades faunísticas, albergando más de 190 especies de vertebrados y un elevado número de invertebrados, destacándose la cabra montés como un emblema cinegético, así como también entre las aves destaca el quebrantahuesos, especie con la cual se está llevando un proyecto de reintroducción mediante su cría en cautividad y posterior liberación. Entre los reptiles destaca la lagartija de Valverde, siendo una especie endémica de la zona. Ahora bien, pasando a la flora existente en la reserva, esta destaca de especial manera, ya que, como consecuencia de condiciones orográficas, climáticas e historia geológica excepcionales, la zona alberga una de las variedades más ricas de la vertiente mediterránea, con más de 2.200 especies catalogadas, de las cuales 157 son endemismos ibéricos y 35 endemismos locales. Se puede destacar la violeta de Cazorla y los extensos bosques de pino salgareño que se mezclan con las repoblaciones de pino carrasco y negral, así como también con boquetes de vegetación típicamente mediterráneas como los encinares, quejigares, robledales, acerales o sabinars. (Madueño Magdaleno & Jódar Reyes, 2019)



Figura 3.12 Violeta de Cazorla (Fuente: RERB,2019)

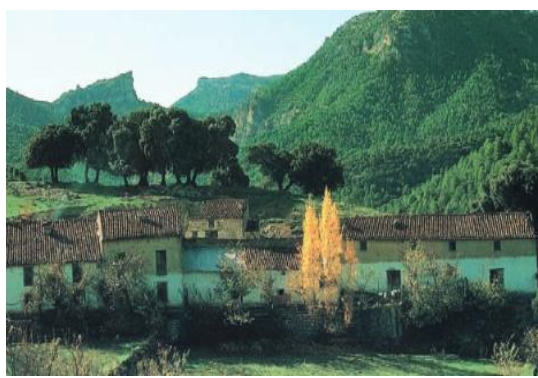


Figura 3.13 Cortijo serrano (Fuente: RERB,2019)

Dentro del patrimonio cultural de la zona destacan las huellas e indicios dejados por las muy diversas culturas que ocuparon el mismo durante la antigüedad, ocupación que se atestigua en las cuevas y pinturas rupestres paleolíticas (ubicadas en Quesada, Segura de la Sierra y Santiago-Pontones), los restos ibéricos o los pertenecientes a épocas romanas en la Villa Romana de Bruñel, en Quesada. Así como también de las épocas musulmanas y renacentistas. Castillos,

torres, murallas y fortalezas, la mayoría de origen andalusí, aunque con importantes remodelaciones posteriores, constituyen prácticamente el 50% de sus 74 bienes declarados como Interés Cultural. Dentro del patrimonio mueble destacan las colecciones conservadas en varios museos, como el Museo Arqueológico Municipal de Torres de Albánchez, el Museo Parroquial de Villacarrillo y el Rafael Zabaleta de Quesada. Por parte del patrimonio inmaterial existe el Toro de San Marcos, de Baes de Segura, declarado Fiesta de Interés Turístico de Andalucía, así como también vale mencionar otras manifestaciones culturales como la Caracolada de Cazorla, la procesión del Corpus de Villacarrillo, las “luminarias” de Navidad de Orcera o los tradicionales bolos serranos. (Madueño Magdaleno & Jódar Reyes, 2019)

Un aspecto importante para destacar es la pérdida de población que ha experimentado desde hace tiempo la reserva debido al éxodo rural, es decir, al conjunto de población que decidió emigrar hacia entornos urbanos en busca de mejores condiciones laborales, especialmente durante los años 60 y 70. La zona aproximadamente ha perdido un 60,6% de su población, pasando de los 161.813 habitantes de 1950 a los 83.179 de 2009 (un 17% de la población vive al interior de la reserva, el resto vive fuera pero activando económicamente la misma mediante sus funciones particulares). No obstante, la población durante los últimos periodos se ha estabilizado, sin embargo, se trata de una población muy envejecida, con una tasa de envejecimiento del 21,11% (Madueño Magdaleno & Jódar Reyes, 2019). Hasta el momento no se encuentran modelos de intervención en la reserva que sean capaces de amortiguar directamente estos efectos de pérdida de población, sin embargo, debido a la estabilidad que ha vivido durante el último periodo se puede deducir que el entramado de actividades y programas realizados en la zona han servido positivamente para tratar de una manera indirecta esta problemática.

Por otro lado, la reserva cuenta con los títulos de Parque natural, Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Zona de Especial Conservación (ZEC).

3.5.3 Modelo de manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible

La Reserva de la Biosfera de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas tiene una participación de 23 municipios, los que son: Beas de Segura, Benatae, Cazorla, Chilluévar, Génave, Hinojares, Hornos de Segura, Huesa, Iznatoraf, La Iruela, La Puerta de Segura, Orcera, Peal de Becerro, Pozo Alcón, Quesada, Santiago-Pontones, Santo Tomé, Segura de la Sierra, Siles, Sorihuela del Guadalimar, Torres de Albánchez, Villacarrillo y Villanueva del Arzobispo. Siendo esta la distribución político administrativa de la reserva, la encargada como entidad gestora de la misma es la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca, y Desarrollo sostenible de la Junta de Andalucía. Quedando así manifiesto lo relevante que es el contar con una entidad particular que vele por la

gestión del territorio general, procurando contar con el diálogo y participación de los actores involucrados cuando se tienen múltiples municipios dentro de una misma reserva.

Dentro del manejo de tierras de la reserva, su población se agrupa en diversos núcleos rurales dentro de los límites de la reserva, los mismos que han aprendido durante los siglos a adaptarse de la mejor manera posible a los desafíos que les presenta el medio en el cual habitan. Teniendo como principal característica el aliarse con la naturaleza que los rodea para así ofrecer productos y servicios de alta calidad, entre los que destacan aceites catalogados como excepcionales y carnes de cordero singulares de la zona. Por lo general, los pueblos de la zona son pequeños y acogedores, dejando ver en parte, en cada uno de ellos la huella antes mencionada del paso de las diversas civilizaciones que por allí transitaban, como la íbera, romana o árabe. Los núcleos más poblados son Cazorla, Villanueva del Arzobispo y Villacarrillo, ubicados los tres en las periferias de la reserva, a diferencia de los de menor población que se encuentran ubicados mucho más al interior de la misma, donde destaca particularmente la dispersión entre los mismos, existiendo en total 167 entidades de población, en donde el sector ubicado al interior de esta no sobrepasa los 500 habitantes.

Como antes ya se comentaba, aproximadamente un 83% de la población vive en el exterior de la reserva, siendo esta una parte importante de la activación socioeconómica de la misma. Dentro de las actividades que predominan en el sector, vale señalar que la tradicional exportación maderera de la reserva ha cedido terreno en favor de otras actividades económicas, como la del aceite de Oliva, debido a las extensas superficies de olivares serranos, destacando las denominaciones de origen “Sierra de Segura” y Sierra de Cazorla”, de aceite de oliva virgen extra y la ganadería, donde sobresale la oveja segureña, una raza ovina autóctona perfectamente adaptada a las duras condiciones de este territorio (Madueño Magdaleno & Jódar Reyes, 2019). Por otro lado, la caza mayor y la pesca constituyen recursos tradicionales que aportan considerables ingresos a la zona, así como el turismo de naturaleza, siendo una actividad de absoluta actualidad, ya que está cobrando un importante auge y pasando a ser una de las fuentes de ingresos más importantes de la reserva. Sin embargo, vale mencionar que unas de las amenazas más importantes para la reserva, luego de los incendios forestales que han ocurrido en distintas oportunidades, es la sobreexplotación turística de algunos sectores, siendo la capacidad de carga la sobrepasada y generando sus respectivos efectos, como lo es en el caso de Arroyo Frío, que es uno de los sectores que más ha crecido en flujo turístico, mas no así su infraestructura, llevándolo al caso específico de la depuradora de Arroyo Frío, la que está pensada para 400 personas aproximadamente y que en los fines de semana se ve sobrepasada por 10 veces su capacidad, causando un vertido de aguas fecales sin la suficiente depuración en el Guadalquivir, con el perjuicio a la flora y fauna que esto significa.

Siguiendo ahora hacia el enfoque de desarrollo sostenible, el Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas cuenta desde 2004 con la certificación de la Carta Europea de Turismo

Sostenible (CETS), en la que para cuya obtención las principales entidades con responsabilidad en el desarrollo turístico del territorio y representantes del empresariado turístico se comprometieron formas de desarrollo, equipamientos o actividades turísticas respetuosas con los recursos naturales, culturales y sociales del entorno, y que contribuyan al desarrollo económico y al bienestar de la población local y sus visitantes. Desde entonces 22 empresas han conseguido la certificación CETS.

Aparte de esto, desde la declaración del parque natural como Reserva de la Biosfera en 1986 que se comenzaron a aplicar los criterios del MAB, así, se dotó de instrumentos de planificación territorial, el Plan de Ordenación de Recursos Naturales y Plan Rector de Uso y Gestión. Posteriormente, en 2003 se aprobó el Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural, con el objetivo final de la mejora del nivel y la calidad de vida de la población, en forma compatible con la conservación ambiental y considerando el espacio natural protegido como un activo importante de desarrollo económico local. (Madueño Magdaleno & Jódar Reyes, 2019)

En total, respecto al equipamiento y planta turística disponible en la reserva, existen aproximadamente 100 equipamientos de uso público, destacando los 26 senderos señalizados, 20 áreas recreativas y más de 40 miradores. Entre los equipamientos de acogida destacan el Centro de Visitantes Torre del Vinagre, Punto de Información Cerrada del Utrero, Punto de Información de Cazorla y el Centro de visitantes Río Borosa. En resumen, el área de influencia socioeconómica de la reserva cuenta con 84 hoteles, 123 casas rurales, 58 establecimientos de apartamentos turísticos, 13 campamentos turísticos y 28 empresas de diversas actividades de turismo activo, según cuenta la RERB.

3.5.4 Reservas para la investigación, seguimiento, educación y formulación

Dentro de estas cuatro principales perspectivas propuestas por el MAB, la reserva de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas juega un papel fundamental en cada una de estas, comenzando por lo ya mencionado en la anterior reserva, respecto al sistema de seguimiento fenológico y la misma RERB como instrumentos claves para el monitoreo en cada reserva. Pasando esta perspectiva, la educación ambiental de igual forma juega un papel clave, ya que existen varios centros de educación ambiental y puntos de interés similares como jardines botánicos, que se usan para crear conocimiento tradicional respecto a lo que la reserva promueve e investiga. Y siguiendo así, dentro del ámbito de investigación y formulación, cabe destacar la participación de la Universidad de Jaén, que desde sus distintas áreas y escuelas aborda la reserva para apoyar la gestión del programa en la misma. Entre los diversos aportes se pueden mencionar la investigación realizada por el Área de Análisis Geográfico Regional, quien emitió el documento titulado “Territorio y patrimonio rural en las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. Nuevas Perspectivas de Investigación”, publicado en 2013, en donde recrea el curso a través de la historia

sobre las diversas actividades que se han desarrollado en el territorio, así como también los cursos próximos según la situación actual de la misma, con el fin de entender el territorio de una forma mucho más integral y adecuada a los nuevos tiempos y desafíos. Aparte de esto vale mencionar la tesis doctoral de Ana María Fernández Ocaña, perteneciente al departamento de Biología Animal, Vegetal y Ecología, de la facultad de Ciencias Experimentales, titulada “Estudio Etnobotánico en el parque natural Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas. Investigación química de un grupo de especies interesantes”, en donde se buscó generar conocimiento científico respecto a especies particulares y efectos de actividades biológicas sobre las mismas, respecto a su entorno.

Así como estos ejemplos son varias las instancias en donde se otorgan instancias para el desarrollo del conocimiento tradicional sobre las reservas de la biosfera, por lo que queda claro que la asociatividad de los actores involucrados en la misma es clave para el correcto desarrollo y formulación de proyectos, ya sea con privados, instituciones de educación superior, grupos naturalistas, entre otros.

3.5.5 Implementación del concepto Reserva de la Biosfera

En este apartado, al igual que el anterior, queda claro el cómo desde distintas perspectivas el concepto del programa MAB se implementa a través de la reserva, mostrando si, más amenazas y problemáticas que en la anterior reserva, sin embargo, hay que tener en cuenta el año de declaración de reserva, ya que a diferencia de la anterior que tuvo su denominación durante la presente década, Sierra de Cazorla, Segura y las Villas fue declarada durante el siglo pasado, en una época en donde aún se estaba gestando la perspectiva ambiental y el desarrollo sostenible, por lo que su equipamiento base y postura frente a los desafíos no fue de lo más óptimo requerido, pero aun así, a través de estas experiencias y su actuar hasta el día de hoy demuestra el esfuerzo y apoyo a la gestión de iniciativas con tal de impulsar el programa MAB hacia la realización de sus objetivos.

Por otro lado, el apoyo de la reserva a la RMRB es inminente, al igual que la integración de la misma dentro de los instrumentos de planificación territorial, por lo que la implementación del concepto queda totalmente abarcada, incluyendo los factores de conservación, desarrollo y apoyo logístico tan característicos del programa, sin embargo, debido a las extensiones y características poblacionales del territorio, el apoyo hacia la inversión de nuevos equipamientos ha sido la arista más lejana de llevar, estando aquí las mayores problemáticas actuales, como se demostraba en los apartados anteriores, sin embargo, estas circunstancias son las que permiten a una reserva innovarse y desarrollarse con prácticas sostenibles que sirvan de ejemplo hacia la comunidad del MAB en general.

3.5.6 Conclusiones

Dentro de la información extraída respecto a la Reserva de la Biosfera de Sierra de Cazorla, Segura y las Villas se sintetiza como crítica para el desarrollo posterior de este trabajo, principalmente el cómo se desarrolla el diálogo entre los distintos actores de la comunidad de la reserva, hasta el punto en que se decidió abandonar sus tradicionales actividades económicas dando paso a otras completamente nuevas y a la vez contingentes, como es el paso de la exportación maderera y menor medida de la ganadería, hacia la recreación natural de los visitantes, a través de las distintas empresas y organizaciones que ofrecen actividades de soporte para que estas mismas se realicen. Por otro lado, la gran cantidad de municipios que existen en la zona, destacando la articulación y funcionar que lograron pese al excesivo número de ellos, gracias a la entidad gestora de la Junta de Andalucía, actor clave para llegar a un entendimiento mutuo entre las diferentes zonas.

Finalmente, en las perspectivas de investigación y formulación, sumado a la educación, se vuelve importante y relevante a destacar la participación de entidades educativas dentro de los procesos de creación de nuevos conocimientos respecto a los temas tratados dentro del contexto MAB, siendo usados estos como línea base para un escenario futuro en donde se desarrollará los consiguientes proyectos relativos a los resultados brindados por los estudios.

3.6 Reserva de la Biosfera Redes

3.6.1 Contexto general

La reserva de la Biosfera Redes se encuentra ubicada en la zona centro-oriental de la montaña asturiana, declarada como tal el 20 de septiembre de 2001 y comprendiendo una superficie total de 37.803 hectáreas, teniendo un 53,7% de zona núcleo, 40,3% de zona tampón y 6 % de zona de transición. Entre las principales características de esta reserva se destacan sus valores naturales con fuertes caracteres rurales.

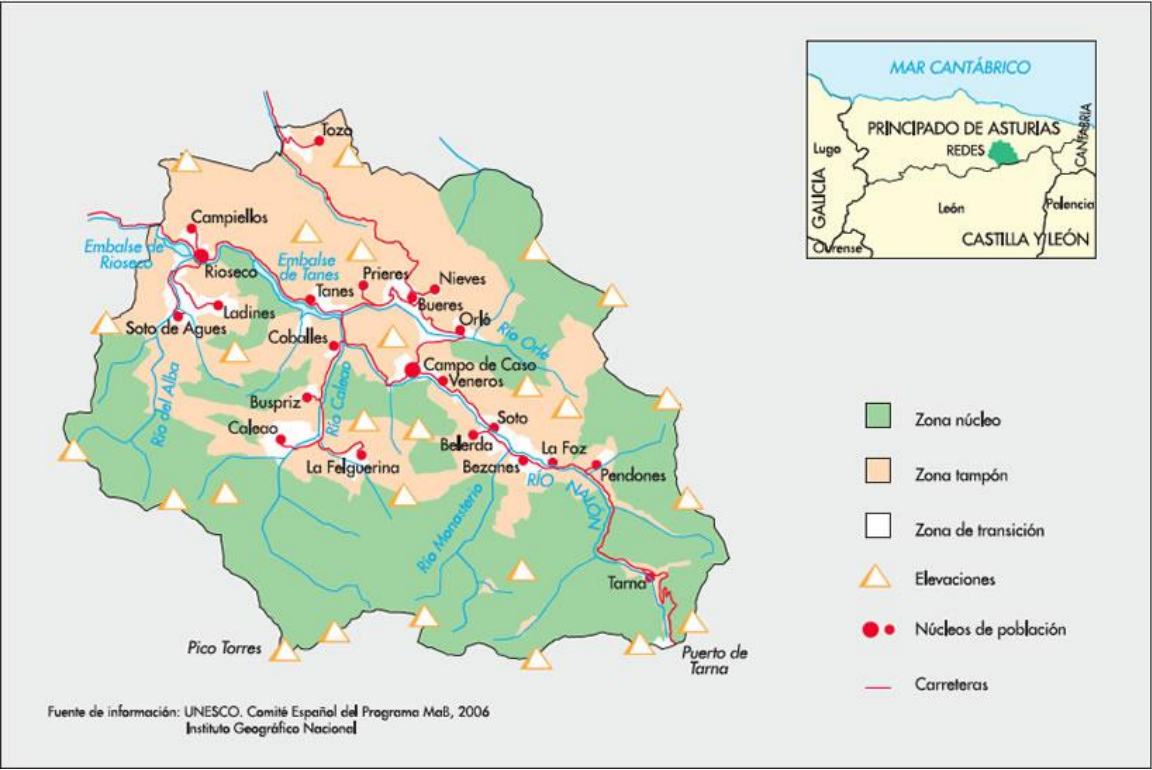


Figura 3.14 Zonificación Reserva de la Biosfera de Redes. (Fuente: RERB)

3.6.2 Conservación de la diversidad natural y cultural

La conservación de este territorio permite preservar una riqueza florística representativa de la montaña cantábrica, que incluye más de 2.000 especies, muchas de ellas endémicas o protegidas. Además, la diversidad y buen estado de conservación de los hábitats presentes en Redes hacen de este territorio uno de los mejores exponentes de la fauna cantábrica, que da cobijo a numerosas especies protegidas. (Barquín, 2019)

En Redes los bosques maduros ocupan el 33% de la superficie total de la reserva, representando la formación vegetal dominante, lo que entrega una idea de la conservación de la masa forestal. En total en Redes se encuentran 10 tipos diferentes de bosques debido heterogeneidad de las variables ambientales. Mientras que las praderas representan el 15% del territorio.

Actualmente la reserva cuenta con la presencia de más de 200 especies de vertebrados, la mayoría ligados a masas forestales bien conservadas y representativas de hábitats de gran calidad ecológica.

Aparte del vasto patrimonio natural, a este se le suma un patrimonio etnográfico y cultural que destacan los elementos y conjuntos arquitectónicos del hábitat rural. A través de sus pueblos se han conservado bellas muestras de viviendas tradicionales, hórreos y paneras, cabañas y molinos, que los habitantes de esas tierras han sabido preservar en el paso del tiempo. Un

elemento particular son las “cabañas de llábanas de piedra”, construcciones de origen ancestral con cubiertas de losas de piedras.

Sumado a este patrimonio, los habitantes de la localidad han mantenido vivas tradiciones y oficios como la fabricación de madreñas, o la producción de productos típicos como el queso casín. Según el patrimonio arquitectónico de Asturias son 18 los elementos inscritos como tal.

La reserva cuenta con una Zona de Especial Protección para las aves y un Lugar de Importancia Comunitaria.

3.6.3 Modelo de manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible

Los municipios presentes en el territorio son los de Caso y Sobrescobio, siendo la Consejería de Agro ganadería y Recursos Autóctonos la entidad gestora de la reserva.

La misma se propone el compatibilizar la conservación de la naturaleza con el desarrollo económico y social, estableciendo como herramienta para lograrlo el Plan de Desarrollo Sostenible. El que comprende una estrategia que enlaza las actividades del parque sin deteriorar el medio natural, además de establecer las líneas maestras para que las entidades públicas inviertan de manera eficiente sus recursos sobre la reserva, las que cubren al menos, equipamientos, servicios e infraestructuras necesarias para el sostenimiento de la población local y de los visitantes a la reserva, la regeneración y mejora de sus ecosistemas, la promoción y difusión de sus valores naturales y culturales y la promoción del desarrollo de actividades económicas compatibles con la conservación, incluyendo, en su caso, las medidas de ayuda económica y financiación que se consideren necesarias o convenientes.

Adicionalmente, en Redes existen establecimientos de elaboración de productos artesanales tradicionales como la miel, queso casín, licores, cerámica, madreña, así como también producciones ecológicas como carnes, pan y pastelería.

De esta manera la reserva reconoce un cambio en la estructura económica, apreciándose mejoras en la calidad de vida de sus residentes. Dicha mejora ha reflejado un aumento en los trabajos del sector de servicios, en detrimento del arraigado sector primario. Durante los últimos años se han abierto numerosos establecimientos de alojamiento rural y turismo activo, donde sus titulares son principalmente mujeres, produciéndose un incremento relevante de presencia femenina en este sector. De esta manera el sector terciario se ha vuelto un elemento fundamental como actividad económica, convirtiéndose en el principal componente del PIB municipal. La renta municipal y familiar por persona ha experimentado un positivo aumento desde la declaración del parque.

Por otro lado, la gestión del parque se encuentra regulada en el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), de vigencia cuatrienal, encontrándose actualmente en vigencia el segundo PRUG.

Entre las actividades que más destacan entra el turismo rural respetuoso con la conservación del medio ambiente, elaboración de productos artesanales y ecológicos, entre otros.

El parque Natural y Reserva de la Biosfera Redes dispone de la marca “Q” de calidad turística, y está tramitando su adhesión a la Carta Europea de Turismo Sostenible.

3.6.4 Reservas para la investigación, seguimiento, educación y formulación

Desde 2007 Redes cuenta con un sistema de indicadores de Desarrollo Sostenible, seleccionando 61 indicadores agrupados en 4 bloques, siendo estos de desarrollo económico humano sostenible, aspectos institucionales administrativos, biodiversidad y conservación del medio natural y apoyo logístico, que a su vez se subdividen en 14 temas y 30 subtemas, que tratan de reflejar el progreso de Redes hacia el desarrollo sostenible y el cumplimiento de sus objetivos. Sumado a esta iniciativa se han llevado a cabo numerosos proyectos relacionados con la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies, y la diversidad genética, tales como la rehabilitación de majadas tradicionales, restauración del hábitat del urogallo, e infraestructuras para prevención de incendios.

Por otro lado, la declaración de la reserva ha supuesto la creación de equipamientos y elementos de apoyo logístico propios destinados al mantenimiento del espacio, la organización y realización de actividades de gestión del mismo, la atención de visitantes y la regulación del uso público.

Vale destacar de igual manera el Centro de Recepción e Interpretación de la Naturaleza del Parque, situado en la localidad de Campo de Caso, que alberga una exposición interactiva y una sala de audiovisuales que posibilita tanto la difusión de los valores del territorio como la realización de eventos de temática ambiental y cultural, así como el seguimiento de los grupos de visitantes.

Aparte del centro, la reserva cuenta con un aula temática con la que se expone la importancia de los recursos hídricos del territorio, llamada La Casa del Agua, ubicada en Rioseco, situada a orillas del embalse con el mismo nombre. Siendo esta una iniciativa de sensibilización y educación ambiental que ha conseguido aunar los esfuerzos de las administraciones locales y regionales con la empresa privada, con el fin de transmitir la importancia del recurso hídrico como bien escaso.

3.6.5 Implementación del concepto Reserva de la Biosfera

De esta forma que se describió, queda claro como la Reserva de la Biosfera de Redes implementa el concepto del programa MAB, a través de sus múltiples iniciativas en pro del

desarrollo sostenible, iniciativas que generaron finalmente aumento en los ingresos económicos y sostenibilidad territorial, por lo que se presenta como un notable ejemplo para las zonas rurales de otros territorios.

Respondiendo así a las preguntas de esta dimensión, Redes aporta significativamente su presencia en la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, aplicando sus ejemplos de conservación de la biodiversidad en armonía con el desarrollo de las actividades humanas.

3.6.6 Conclusiones

A modo de cerrar el análisis realizado a Redes, cabe destacar su gran sistema de indicadores como apoyo al monitoreo y creación de conocimiento respect al Desarrollo sostenible en zonas naturales, sumandose así a los ya mencionados en los anteriores análisis sobre los sistemas de seguimiento propuestos por la Red Española de Reservas de la Biosfera. Aparte de esto, relevante se vuelve el incremento del ingreso económico debido a la transición de actividades del sector primario hacia el terciario, de una forma controlada y bien orientada, manera muy diferenciada de cuando estos fenómenos ocurren sin observación o control alguno, generando de igual forma deterioro ya sea en el ambiente o en las costumbres tradicionales de los territorios

3.7 Reserva de la Biosfera de Huascarán – Análisis especial

El análisis de esta reserva se saldrá del margen dimensional de las anteriores reservas, debido a la inexacta información que existe de ella a través de internet, sin embargo, resulta útil y pertinente de igual manera el traerla ante el análisis debido a una iniciativa particular que se está llevando a cabo respecto a una experiencia piloto de interfaz ciencia-gestión-sociedad como herramienta para promover estrategias colaborativas entre investigadores, gestores y comunidades locales e indígenas en la reserva de Huascarán.

Entre sus características generales destaca la posesión de uno de los glaciares con mayor potencial hidrológico y actúa como indicador sensible a los procesos de cambio global. Desde 1970 a la fecha se ha perdido un 30% de la superficie del glaciar, receso que se está acelerando, debido a este escenario particular es que se están generando diversas iniciativas de monitoreo e investigación para entender el fenómeno y lograr preparar medidas para contrarrestar dichos efectos.

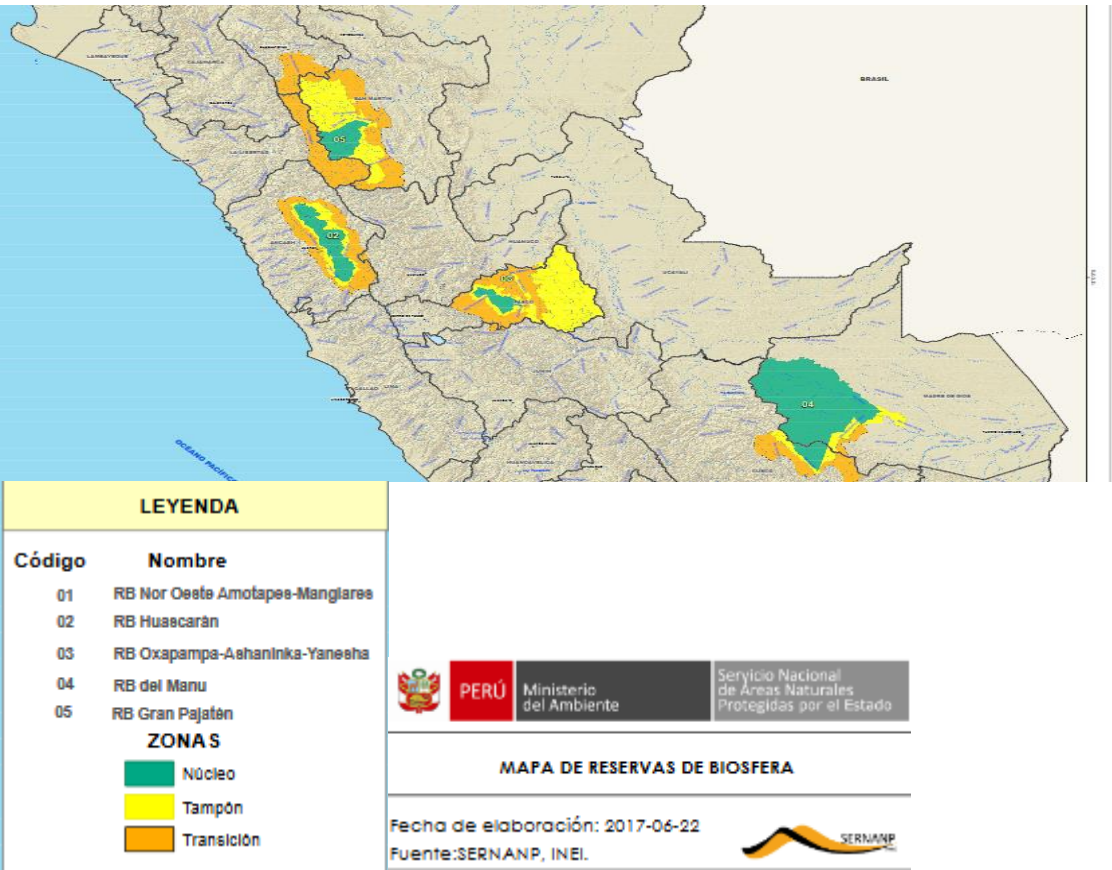


Figura 3.15. Zonificación Reservas de la Biosfera del Perú. (Fuente: Sernanp)

Aparte de esto destaca la diversidad biológica de montaña presente en el territorio, así como de bosques en buen estado de conservación, valores paisajísticos y arqueológicos extraordinarios, con mas de 700 glaciares, esta reserva es el hogar de la mayor cantidad de glaciares tropicales en el mundo. Cabe señalar que esta reserva data con intervención humana desde hace aproximadamente 10.000 años. Sin embargo, el énfasis de esta reserva es señalar el trabajo investigativo que se ha realizado, en especial a través de sus modelos esquemáticos.

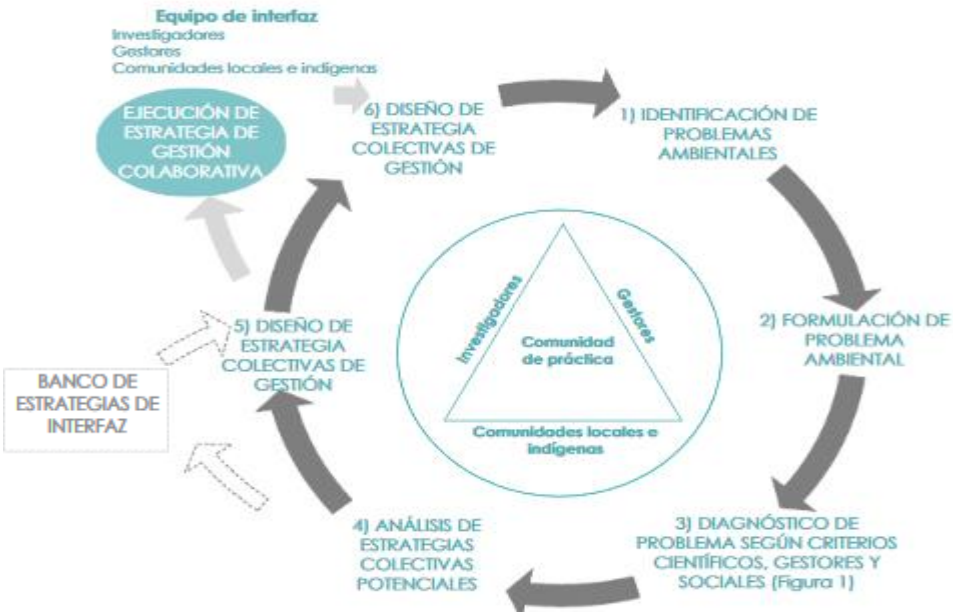


Figura 3.16. Ciclo de interfaz ciencia-gestión-sociedad. Fuente: Laboratorio de ensayo de interfaz ciencia-gestión-sociedad.

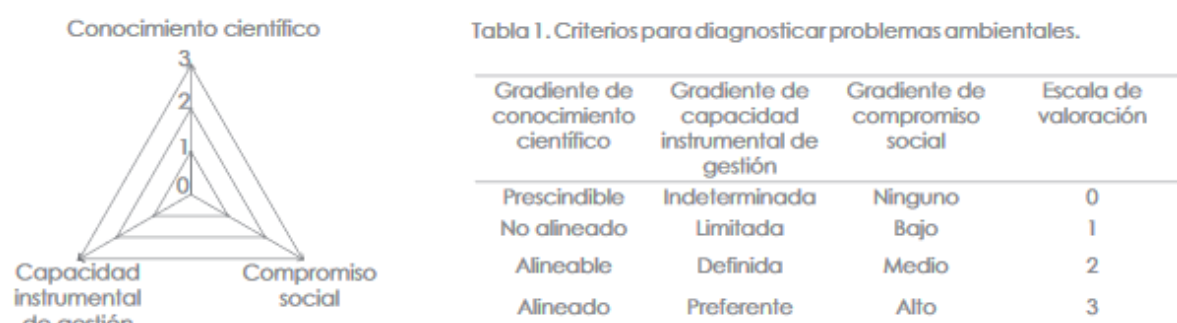


Figura 3.17. Herramienta gráfica para diagnosticar problemas ambientales y criterios para diagnosticarlos.
 Fuente: Laboratorio de ensayo de interfaz ciencia-gestión-sociedad.

Mas que mostrar los resultados generados por estos instrumentos, se pretende mostrar la metodología y abrir oportunidades de investigación o gestión en otras reservas teniendo estos como referencia. Por lo que la Reserva de la Biosfera de Huascarán se muestra como potencial territorio para evaluar y comparar actividades de monitoreo y evaluación de problemáticas ambientales.

3.8 Conclusiones del análisis de brechas

Para terminar este capítulo, se hace referencia a las brechas identificadas entre las reservas internacionales analizadas y el caso de estudio de la RBCP, estando relacionadas directamente a los siguientes factores:

- Apoyo institucional: Esta brecha es clave y fundamental, ya que en todos los casos analizados el apoyo económico a la investigación, monitoreo, educación, conservación y formulación de nuevas alternativas de desarrollo es evidente y totalmente principal para dichos territorios, siendo este el punto de partida para generar todo lo que ofrece una Reserva de la Biosfera.
- Gestión unificada del territorio: Seguido del punto se vuelve tan relevante como el mismo nombrado, la participación de todos los actores involucrados en el territorio, existiendo siempre una entidad general a cargo de dirigir los diálogos de los demás actores.
- Rol de la gobernanza municipal: Independiente de que exista una entidad general a cargo de la reserva, el factor fundamental para impulsar cada iniciativa es la motivación y capacidad del municipio de cada localidad de las reservas para aprobar y apoyar las diferentes iniciativas, siendo estos la primera vía para generar recursos sobre los territorios.
- Objetivos y estrategias claramente definidas: Todos los territorios previamente nombrados cuentan con más de un instrumento creado directamente para la gestión de la reserva, lo que demuestra la aplicación del concepto de Reserva de la Biosfera.

- Profesiones especialistas para cada área de las reservas: Así como se notó en el último caso, y también en los anteriores, se muestra fundamental y principal la presencia de actores especialistas con capacidades específicas para llevar a cabo las distintas tareas de investigación, educación, monitoreo o formulación que se requieran.

Aparte de estas brechas recién mencionadas se podrían seguir mencionando más, pero entendiendo la situación actual de la RBCP, es necesario focalizarse en estas cinco primeras, ya que son pilares fundamentales para poder seguir recorriendo el camino predestinado de una Reserva de la Biosfera, es decir, el de la experimentación de las buenas prácticas, por lo que se vuelve trascendente el enfocarse hacia la aminoración de estas brechas, sin embargo, no es desde la mirada regional y del macro territorio, si no que tienen que abordarse desde las pequeñas localidades que componen a la Reserva de la Biosfera, para que en un futuro, cada localidad entregue su grano de arena y así la reserva se vuelva una totalmente sólida con todas sus partes ensambladas entre sí de una manera sólida, singular y eficiente.

Capítulo IV: Diagnóstico comunal Hijuelas

Dentro del presente capítulo se espera exponer información crítica y contingente respecto a la comuna de hijuelas, permitiendo conocer cada punto relevante ante la identificación de los problemas existentes desde la perspectiva del presente proyecto de título, con objetivo de desarrollar una propuesta de ajuste a los instrumentos planificadores, de una manera pertinente y en sintonía con las necesidades del territorio, siempre bajo un punto de vista sostenible e integrador sobre la comunidad. Por lo tanto, se sintetizarán datos directamente del principal instrumento de planificación comunal con objetivo de conocer la situación de Hijuelas, desde la postura municipal, para luego cruzar esta información con la propia levantada desde el trabajo en terreno junto a los actores claves seleccionados (los cuales en su mayoría serán preseleccionados en base a la información levantada de este prediagnóstico).

Dicho esto, el instrumento planificador para analizar, sobre el cual se sustentará la propuesta de ajuste desarrollada en los siguientes capítulos, como recién se mencionó, es el Plan de Desarrollo Comunal, correspondiente al periodo 2014-2018, sin embargo, todos los otros instrumentos e informes pertinentes publicados por el municipio se utilizarán como complemento y respaldo adicional a la hora de reflexionar y sacar conclusiones sobre los planes expuestos en el PLADECO, con el fin de armonizar y sintonizar la estrategia hacia la mirada ambiental integradora sobre la comunidad, por lo que el Informe y diagnóstico ambiental junto a su estrategia de acción serán otros instrumentos completamente relevantes a la hora de desarrollar las conclusiones finales sobre la actual situación comunal.

4.1 Contexto general de la comuna

La comuna de Hijuelas pertenece a la provincia de Quillota, ubicada en la región de Valparaíso y es conocida nacionalmente como la capital de las flores debido a su alto nivel de producción en especies florales. Dentro del marco geográfico se ubica en el centro de Chile continental, en el Valle de Aconcagua, entre la Cordillera de los Andes y la Cordillera de la Costa. La superficie correspondiente a la comuna es de 267 kilómetros cuadrados a una altitud aproximada de 241 metros sobre el nivel del mar. En cuanto a la actividad agrícola, según censo realizado, la explotación de superficie corresponde a 8.988 hectáreas en el marco agropecuario y 9.751 hectáreas en el forestal, siendo un total de explotación de 18.739 hectáreas (Instituto Nacional de Estadística, 2007).

La demografía comunal corresponde a 17.988 habitantes, en donde 9.037 son hombres y 8.951 mujeres según lo publicado por el Censo 2017. Su distribución etaria se presenta de la siguiente manera a través de su pirámide poblacional:

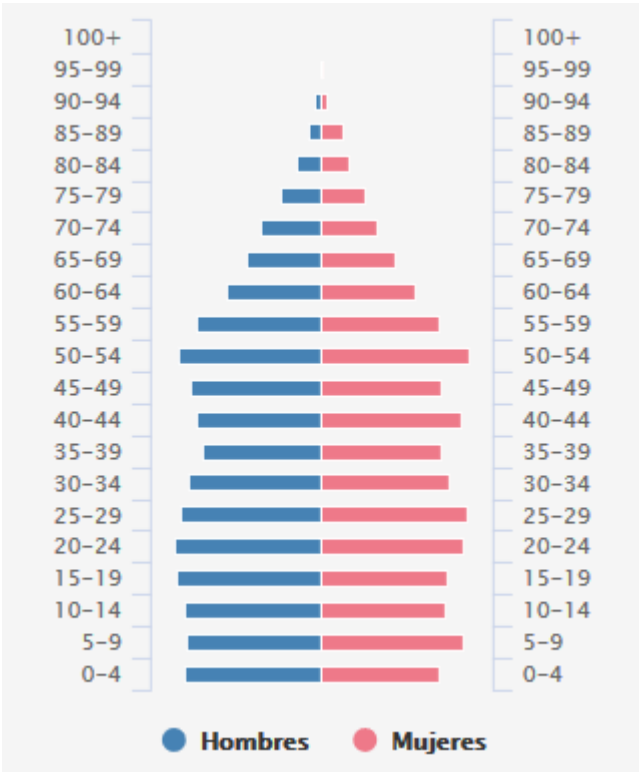


Figura 4.11 Pirámide poblacional de Hijuelas (Fuente: Censo 2017)

De esta forma se puede apreciar un balance y estabilidad en la población de la comuna según su pirámide, mostrando la mayor cantidad de población en el segmento de 50-54 años, seguido por el de 20-29 años. Sin embargo, esta imagen es estática y sin movimiento, lo que representa un riesgo a la hora de tomar decisiones basadas en estos datos, ya que la situación que actualmente vive Hijuelas no es precisamente un balance en la edad de su población, si no que un leve pero gradual envejecimiento de la misma, debido a la migración de la población joven en busca de mejores oportunidades laborales así como de vida en general, siendo esta población flotante, no quedándose permanentemente en el exterior, ya que suelen volver a la comuna en sus tiempos de vacaciones y descanso según la información obtenida del trabajo en terreno que más adelante se presentará y a las entrevistas realizadas que se encuentran adjuntas en la sección de apéndice. Por lo que este tema no menor, será abordado en los siguientes apartados.

Por otro lado, según el mismo censo ya citado, la comuna cuenta con un total de 6.596 viviendas a 2017, en donde destaca de gran manera la distribución tipológica de los hogares, ya que los hogares unipersonales¹⁴ constituyen un 15,2% del total de hogares, para luego ubicarse los hogares extensos¹⁵ con un 20,9% y en primer lugar los hogares de parejas con hijos o hijas con un 31,6% del total.

Sumado a esto se recalca la distribución rural-urbano de la comuna, distribuyéndose en un 65,2% de la población ubicada en zona urbana y un 34,8% en zonas rurales, en donde se puede

¹⁴ Hogar con constituido por una persona siendo esta el jefe de hogar, Ministerio de Desarrollo Social

¹⁵ Hogar constituido por el jefe de hogar más cualquier otro pariente o no del mismo

notar un significativo cambio sobre el cómo se trabaja el enfoque de desarrollo comunal al contrastar con los datos arrojados por el censo de 2002, en donde de la población entre 20-64 años habitaba en un 55,6% zonas urbanas y un 55.8% en zonas rurales teniendo la misma relación en aproximación los grupos en los extremos etarios, comprendiéndose así la existencia clara de un proceso de urbanización continua sobre el territorio rural.

4.1.1 Historia

Según el PLADECO (2014-2018), la comuna formó parte del sistema cultural que se desarrolló alrededor del año mil después de cristo, específicamente los valles de Ocoa, Quillota y Limache, denominados como la cultura de Aconcagua, que correspondió a un grupo humano complejo y estructurado con hábitos principalmente sedentarios, estableciéndose en pequeños poblados con una economía agro pastoril, que utilizaba intensivamente los recursos vegetales a los cuales accedían por diversas quebradas.

Previo a la llegada de los españoles, las actividades humanas por el sector no eran de mayor impacto debido a la gran abundancia de bosques, sumado a que los asentamientos eran dispersos entre sí, con prácticas de cultivo no muy avanzadas hasta la posterior influencia incaica, de donde pudieron extender su conocimiento respecto al tema.

Luego de la llegada de los españoles es que el trabajo de los suelos comenzó a transitar hacia la agricultura, lo que implicó una tala del bosque nativo y el retiro de cubierta de vegetaciones, situación necesaria para poder alimentar a la entonces creciente población.

Estas zonas ocupadas por los españoles fueron repartidas en cabildos y luego por los gobernadores, superficies de miles de hectáreas repartidas a estas personas, lo que provocó el aislamiento de la población indígena hacia áreas menos favorecidas, asumiendo la presión de estas condiciones de vida provocadas por la presencia de los conquistadores.

Así durante los siglos venideros las tierras continuaron siendo repartidas, en especial las tierras planas y faldeos continuos de cerros, efecto que cada vez redujo más la presencia indígena en la zona. En este contexto toman particular relevancia las propiedades eclesiásticas, en especial la de los jesuitas. Durante el siglo XVII, el sector de Ocoa pasó a manos de los jesuitas quienes le otorgaron un uso ganadero y agrícola, y en menor parte un uso minero, retomando antiguas explotaciones indígenas ubicadas por el sector.

La comuna de Hijuelas, como tal, se estableció el día 25 de febrero de 1897, en el gobierno de don Federico Errázuriz Echaurren. El término hijuela con el que fue nombrada se utilizaba antiguamente para denominar el documento que señalaba la repartición de bienes hacia cada heredero, específicamente haciendo referencia a las tierras que se dividía y traspasaban de padre a hijo.

En su último periodo la comuna presenta características urbanas y rurales, teniendo como hito importante ser declarada capital de las flores y en 2009 como Reserva Mundial de la Biosfera por la conexión a la zona núcleo de conservación correspondiente al parque nacional La Campana.

4.1.2 Clima

Hijuelas, ubicada en el centro de Chile continental, en el Valle de Aconcagua, entre la cordillera de los Andes y la Cordillera de la Costa, tiene una altitud aproximada de 241 metros sobre el nivel del mar, teniendo un clima mediterráneo favorecedor de la producción de flores, frutas y hortalizas.

4.1.3 Actividad económica

Las principales actividades económicas de la comuna actualmente son el cultivo de flores, hortalizas y árboles frutales, todos comercializados internamente, a nivel comunal, regional y nacional, sin embargo, durante los últimos años se ha producido una gradual transición desde el cultivo de hortalizas hacia la plantación de árboles frutales, debido a la necesidad de los agricultores de dejar el cultivo directo de la tierra por la rentabilidad que les entrega el cultivo de estos frutales, con énfasis en los paltos, situación que ha traído numerosos problemas ambientales y de agotamiento de recursos a la zona, debido al excesivo consumo hídrico que utilizan estos frutales y al deterioro de la vegetación circundante de los mismos. Las razones principales de la ocurrencia de esto son debido a que los beneficios en contraste con el esfuerzo de trabajar la tierra directamente no les rentan en comparación con el ingreso que se adquiere a través de la comercialización de las paltas. Aunque INDAP ya no entrega beneficios para apoyar estas prácticas, los agricultores de mediana y gran escala lo siguen haciendo debido a la falta de políticas exactas que lo impidan, o concientización sólida que establezca las bases del por qué no se debería seguir haciendo, incluyendo la falta de variedad en actividades económicas para poder migrar que no sean el cultivo de paltos.

Aunque estas prácticas de agricultura sean las características de la zona, su receso y disminución es evidente, debido al proceso de urbanización de la comuna, ya que como se muestra en las siguientes tablas, de hace años que comenzó un proceso de transición desde las actividades agrícolas hacia el comercio al por mayor y las otras actividades concernientes a este rubro.

Tabla 4.1. Empresas según rubro económico, años 2014 a 2016

Rubro Empresa	Comuna			Región			País		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	675	644	622	10.257	9.909	9.455	112.228	109.675	106.793
PESCA	0	0	0	314	310	287	5.316	5.056	4.880
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	4	3	4	641	594	580	6.168	5.917	5.574
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METALICAS	25	27	25	5.825	5.497	5.271	58.356	55.553	52.649
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METALICAS	33	33	31	3.128	3.020	2.947	38.503	37.349	36.048
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	5	5	6	305	312	315	3.898	3.977	4.090
CONSTRUCCION	38	40	45	7.803	7.796	7.852	83.167	82.596	82.019
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, REP VEHAUTOMOTORES/ENSERES DOMESTICOS	329	339	344	36.259	36.181	35.863	352.800	352.229	350.911
HOTELES Y RESTAURANTES	30	29	34	5.300	5.466	5.587	49.496	51.162	52.596
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	77	73	85	11.575	11.598	11.680	106.461	107.755	108.747
INTERMEDIACION FINANCIERA	35	36	34	4.919	5.092	5.090	58.478	58.772	56.378
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	29	33	41	10.594	11.797	12.645	114.350	128.290	138.803
ADM PUBLICA Y DEFENSA, PLANES DE SEG SOCIAL AFILIACION OBLIGATORIA	0	0	0	33	37	44	500	519	547
ENSEÑANZA	6	6	6	1.209	1.251	1.315	10.763	11.204	11.862
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	2	2	4	2.122	2.278	2.439	20.781	22.643	24.229
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS, SOCIALES Y PERSONALES	17	24	32	2.936	3.964	5.027	30.329	41.807	52.636
CONSEJO DE ADMINISTRACION DE EDIFICIOS Y CONDOMINIOS	0	0	0	119	127	132	796	861	922
ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES	0	0	0	3	3	3	29	29	31
SIN INFORMACION	4	4	7	334	488	529	3.307	4.341	4.958

Fuente: Estadísticas de empresas, Servicio de Impuestos Internos

De esta manera se puede notar como gradualmente se reducen las empresas dedicadas a la agricultura y silvicultura, y exponencialmente aumentan las dedicadas al comercio al por mayor y menos, repuestos de vehículos automotores y enseres domésticos, es decir, actividades sin un norte específico influenciadas por el desarrollo urbano y la migración de habitantes de grandes ciudades hacia territorio rural-urbano. Al analizar el mismo cuadro por trabajadores en vez de empresas las cifras son más notorias.

Tabla 4.2. Trabajadores según rubro económico, años 2014 a 2016

Rubro Empresa	Comuna			Región			País		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	5.637	5.309	4.610	77.015	78.360	74.891	1.014.130	1.012.690	1.007.039
PESCA	0	0	0	918	962	1.199	92.997	85.275	77.761
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	37	0	0	4.092	3.700	3.536	117.476	111.757	102.305
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METALICAS	69	94	90	41.581	41.624	40.398	757.170	739.056	731.526
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METALICAS	389	265	198	28.844	27.818	28.271	421.341	404.877	392.759
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	11	12	18	5.173	4.945	4.940	71.134	72.356	69.181
CONSTRUCCION	541	639	610	83.153	89.926	92.600	1.450.460	1.434.225	1.431.107
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, REP VEHAUTOMOTORES/ENSERES DOMESTICOS	420	503	668	1.011.691	1.022.311	1.055.425	1.423.595	1.440.507	1.484.304
HOTELES Y RESTAURANTES	50	50	68	26.731	28.536	29.166	304.915	324.377	331.878
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	197	209	184	50.678	50.096	49.201	490.545	485.464	493.584
INTERMEDIACION FINANCIERA	8	8	8	5.130	5.308	5.642	250.003	263.745	270.762
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	58	113	137	67.264	73.794	78.877	1.188.020	1.164.950	1.197.007
ADM PUBLICA Y DEFENSA, PLANES DE SEG SOCIAL AFILIACION OBLIGATORIA	0	0	0	39.028	39.667	39.863	386.359	399.738	411.714
ENSEÑANZA	144	138	146	42.080	43.222	44.833	451.777	466.663	484.458
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	0	0	0	26.220	27.759	29.045	235.263	247.119	257.528
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIAS, SOCIALES Y PERSONALES	484	506	515	19.314	21.107	22.030	260.072	276.375	283.794
CONSEJO DE ADMINISTRACION DE EDIFICIOS Y CONDOMINIOS	0	0	0	1.328	1.478	1.418	7.974	8.799	9.087
ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES	0	0	0	13	16	14	399	423	427
SIN INFORMACION	2	1	2	165	242	239	1.042	1.308	1.566

Fuente: Estadísticas de empresas, Servicio de Impuestos Internos

4.2 Plan de Desarrollo Comunal

4.2.1 Introducción al PLADECO

El principal objetivo que se plantea la comuna de Hijuelas, según su PLADECO (Municipalidad de Hijuelas, 2014), es “diseñar programas, planes y proyectos que se ajusten y estén en sintonía con las necesidades vividas y sentidas por la comunidad, generando así condiciones materiales, financieras y organizacionales que den sustento a las estrategias de desarrollo propuestas” (p,4). En este sentido, la municipalidad de Hijuelas se propone una perspectiva total de participación ciudadana, instalando como premisa de toda acción el concepto de “ciudadanía”.

Este instrumento planificador se desarrolló con el objetivo de alinear los objetivos comunales junto a la estrategia regional de desarrollo, para que de esta forma Hijuelas se pueda acoplar de manera armónica a los objetivos regionales. Para ello se establecieron ocho ámbitos de acción necesarios de abordar dentro de la comuna, los que surgieron como necesidad identificada luego de concretar las cinco etapas de trabajo propuestas por la subsecretaría de desarrollo para poder elaborar el Plan de Desarrollo Comunal.

Estas cinco etapas conformaron la metodología de planificación del plan, desde la coordinación del equipo gestor a cargo del PLADECO hasta la construcción de este y su correspondiente sistema de evaluación.

Tabla 4.3 Etapas para la elaboración del PLADECO Hijuelas

<i>Etapas</i>	<i>Denominación</i>	<i>Objetivo</i>
Etapa 0	Generación de condiciones necesarias y constitución del equipo gestor	Garantizar que el proceso de elaboración del PLADECO cuenta con todas las condiciones, coordinaciones y compromisos necesarios para su adecuado inicio y desarrollo.
Etapa 1	Análisis y complementación global de diagnóstico	Confeccionar o actualizar el diagnóstico global. Obtener un acabado conocimiento técnico sobre los factores críticos y potencialidades de la comuna a través de la activa participación de la comunidad.
Etapa 2	Imagen objetivo y definición, reformulación o validación de objetivos estratégicos.	Determinar la imagen objetivo representativa del sentir de los diferentes agentes de la comuna, respecto de los atributos y rasgos que ésta debiese tener. Elaborar y validar lineamientos estratégicos y objetivos comunales.
Etapa 3	Desarrollo de Plan de Acción y Plan de Inversión para el periodo	Elaborar matriz de planes, programas, proyectos y acciones que consideren oportunidades reales de financiamiento, ya sean de origen municipal, regional o sectorial. Identificar esbozos de soluciones a los problemas propuestos en el diagnóstico cualitativo
Etapa 4	Construcción del Plan y Diseño y evaluación de este	Construcción del PLADECO y diseñar un sistema de evaluación y actualización de este

Fuente: PLADECO 2014-2017

4.2.2 Imagen Objetivo

La imagen objetivo tiene como propósito el poder visualizar de manera clara y precisa la imagen que luego de aplicadas las estrategias correspondientes, percibirá la población respecto al objeto observado, ya sea sobre una persona, organización o territorio. Por lo que se convierte de vital importancia el comprender con antelación la imagen final que emanará la comuna luego de cumplidos sus objetivos estratégicos. En este sentido, la comuna de Hijuelas a través de su Plan de Desarrollo Comunal para el periodo (2014-2017) presenta lo siguiente:

Hijuelas, Capital de las Flores, reconocida por su belleza y riqueza natural, dotada de importantes recursos que fomentan la promoción del turismo local, con un capital humano preocupado de su desarrollo, en el marco de un crecimiento sustentable, respaldado por una red integral de servicios que apoyan el emprendimiento y desarrollo social, medioambiental, cultural y económico local, con una comunidad que organizadamente se expresa, participa y decide respecto de su futuro, apoyada por un Municipio amigable, cercano, eficiente y con una creciente voluntad orientada a la ejecución de acciones inclusivas que posibilitan el desarrollo integral y sustentable de la comuna (Municipalidad de Hijuelas, 2014, p.40).

La imagen Objetivo fue aprobada en un 92% por parte de la ciudadanía.

4.2.3 Ámbitos de acción

Comprendiendo el desarrollo anterior, lo siguiente corresponde al desglose de los ámbitos de acción propuestos en el PLADECO como principales factores a intervenir dentro de la comuna para lograr la imagen objetivo previamente detallada. Estos se lograron identificar en base a las actividades de participación ciudadana desarrolladas por el municipio, las que se conformaron con un universo muestral de 60 hijuelenses, sobre los cuales se presentaron encuestas correspondientes a cada uno de los 8 ámbitos de acción, los que son respectivamente; Salud, Cultura, Medio ambiente, Identidad y Desarrollo económico, Deporte, Educación, Vivienda y Transporte público, así como también Seguridad y Espacios públicos.

Dentro de cada ámbito se presentaron entre 5 a 6 opciones potenciales a mejorar o desarrollar con el fin de alcanzar la imagen objetivo desde la aprobación e interés de la ciudadanía, entendiéndose la opción con más alto porcentaje de aprobación como opción ganadora y por consiguiente la que se desarrollaría como plan de acción para aplicarla en la realidad comunal. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas en participación ciudadana incluyendo las opciones con bajo porcentaje de aprobación, para conseguir una comprensión mayor respecto a la perspectiva comunal frente a estas temáticas, tanto por parte de la ciudadanía, como del municipio ofreciéndolas.

a) Diagnóstico participativo

La información obtenida de las siguientes encuestas se extrajo en una asamblea abierta y una consulta ciudadana vía página web, de 40 y 20 participantes respectivamente, conformando el universo de 60 personas. Con el objetivo de conocer la perspectiva de la ciudadanía frente a las problemáticas concernientes a cada una de las ocho áreas.

1. Dentro del ámbito cultural se presentaron 5 propuestas:

- Desarrollo de una gran feria costumbrista anual: **35%** de aprobación
- Promover tradiciones locales (Folklore, rodeo, etc): **23%** de aprobación
- Mas conciertos, recitales, obras de teatro, danza, etc: **15%** de aprobación
- Mas talleres culturales y folklóricos en los distintos sectores de la comuna: **13%** de aprobación
- Construcción de nuevos espacios para la cultura (teatro, casa de la cultura, etc): **13%** de aprobación

2. Dentro del ámbito medio-ambiental se presentaron 5 propuestas:

- Mayor fiscalización al uso de agroquímicos contaminantes: **36%** de aprobación
- Campaña de reciclaje en los hogares: **22%** de aprobación
- Acciones de educación en los colegios sobre el medio-ambiente: **19%** de aprobación
- Reforestar la mayor cantidad de superficie en la comuna: **16%** de aprobación
- Mayor cuidado al patrimonio natural (Parque La Campana): **7%** de aprobación

3. Dentro del ámbito de Identidad y Desarrollo económico se presentaron 6 propuestas:

- Mejorar y hermosear los accesos a la comuna: **27%** de aprobación
- Capacitación para el emprendimiento: **18%** de aprobación
- Apoyo al emprendimiento (Cultivo de flores, turismo, entre otros): **17%** de aprobación
- Desarrollo y promoción de rutas turísticas: **15%** de aprobación
- Guarderías para madres que trabajan: **13%** de aprobación
- Mejorar las oportunidades para los microempresarios: **10%** de aprobación

4. Dentro del ámbito de Salud se presentaron 6 propuestas:

- Gestionar una farmacia que atienda 24 horas: **36%** de aprobación
- Más médicos especialistas y odontólogos: **27%** de aprobación
- Desarrollar campañas de prevención y rehabilitación de drogas y alcohol: **14%** de aprobación
- Habilitar atención de urgencia en horarios y días inhábiles: **8%** de aprobación
- Adquirir más ambulancias para la comunidad: **8%** de aprobación
- Construir más centros de salud municipales: **7%** de aprobación

5. Dentro del ámbito de Deporte se presentaron 6 propuestas:
 - Promoción de una “vida sana” para toda la población: **31%** de aprobación
 - Mas canchas y recintos deportivos: **29%** de aprobación
 - Torneos deportivos durante todo el año y todas las edades: **16%** de aprobación
 - Desarrollo de actividades deportivas por sectores (como baile entretenido): **12%** de aprobación
 - Mas talleres deportivos para niños: **7%** de aprobación
 - Instalación de máquinas deportivas en todos los sectores: **5%** de aprobación
6. Dentro del ámbito de Educación se presentaron 6 propuestas:
 - Crear un liceo técnico que prepare a los jóvenes para la vida laboral: **53%** de aprobación
 - Gestionar la llegada de institutos profesionales, centros de formación técnica y universidades: **26%** de aprobación
 - Programa de traslado para alumnos de zonas rurales: **9%** de aprobación
 - Crear un preuniversitario: **7%** de aprobación
 - Crear más salas cunas y jardines infantiles: **3%** de aprobación
 - Crear más recintos educacionales: **2%** de aprobación
7. Dentro del ámbito de Vivienda y Transporte público se presentaron 5 propuestas:
 - Mejorar la locomoción pública los fines de semana, festivos y durante la noche: **36%** de aprobación
 - Mejorar la cobertura de los servicios básicos en zonas rurales: **24%** de aprobación
 - Mayor apoyo en la postulación de subsidios habitacionales para adquirir viviendas y repararlas: **19%** de aprobación
 - Modificar el Plan Regulador para adecuarlo a los nuevos tiempos: **14%** de aprobación
 - Pavimentación de calles y veredas: **8%** de aprobación
8. Dentro del ámbito de Seguridad y Espacios públicos se presentaron 6 propuestas:
 - Mayor vigilancia policial: **43%** de aprobación
 - Asesoría legal y apoyo a víctimas de delito: **17%** de aprobación
 - Construcción de nuevas plazas y áreas verdes: **14%** de aprobación
 - Mas iluminación pública: **10%** de aprobación
 - Mas proyectos de seguridad vial (semáforos, lomos de toro, etc): **9%** de aprobación
 - Entregar alarmas comunitarias: **7%** de aprobación

De esta forma queda el marco de acción preparado para proponer los proyectos a realizarse en cada ámbito de acción con el fin de alcanzar la imagen objetivo previamente propuesta.

b) Proyectos para el periodo

Para cada ámbito de acción junto a sus soluciones identificadas, se le fueron asignadas un lineamiento y un objetivo estratégico, de los cuales se desprende el plan de acción con sus respectivos proyectos. La problemática de la cual nace la postura del lineamiento y objetivo se relacionan directamente a la propuesta aprobada por la ciudadanía en el proceso de asamblea y consulta ciudadana previamente especificado.

b.1) Identidad y desarrollo local

Lineamiento estratégico: “Crear una imagen y valorización comunal que trascienda las fronteras de la misma, a partir del desarrollo y fomento productivo local”.

Objetivo estratégico: “Fortalecer la base productiva local del territorio a partir del reconocimiento de los recursos e identidad de la comuna y su imagen como ciudad de las flores, potenciando el desarrollo de la actividad ecoturística y procurando el comercio formal de las pequeñas y medianas empresas”.

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Mejoramiento y hermoseamiento de los accesos de la comuna
- Programa de capacitación para el emprendimiento
- Apoyo al emprendimiento: Cultivo de flores, turismo y otros
- Programa para la promoción de rutas turísticas

b.2) Cultura

Lineamiento estratégico: “Establecer una política comunal que fomente, difunda y promueva las costumbres de Hijuelas con el fin de potenciar el sentido de pertenencia de sus habitantes”

Objetivo estratégico: “Promover el patrimonio material e inmaterial de la comuna a partir de la difusión de actividades artísticas culturales, potenciando el trabajo artístico de la población, para realzar la identidad cultural de la comuna”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Continuidad de la feria de fomento productivo
- Plan de promoción y apoyo a la gestión que realizan los actores locales en torno a las tradiciones folclóricas de la zona

- Programa de actividades culturales, folclóricas e identitarias en tu barrio
- Programa de talleres culturales y folclóricos en tu sector
- Mejoramiento y habilitación de infraestructura destinada al desarrollo permanente de actividades culturales

b.3) Medio ambiente

Lineamiento estratégico: “Generar acciones que permita los cuidados medio ambientales necesarios para el desarrollo de los habitantes de la comuna”

Objetivo estratégico: “Conservar y proteger el medio ambiente de Hijuelas a partir de la promoción de la eficiencia de los recursos, considerando las características naturales del territorio, a través de acciones mancomunadas entre municipio, productores locales y comunidad en general, en virtud de generar un desarrollo sustentable para la comuna”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Programa de fiscalización al uso de agroquímicos contaminantes
- Campaña de reciclaje comunal
- Programa de educación medio ambiental en colegios
- Plan de reforestación comunal en vías públicas
- Plan de cuidado al patrimonio natural-Parque Nacional La Campana
- Proyecto de adquisición camiones recolectores y transporte RSD¹⁶
- Programa de certificación SCAM

b.4) Educación

Lineamiento estratégico: “Fortalecer y ampliar la oferta de la educación pública y privada a fin de cumplir con las necesidades de la comunidad en sus procesos educativos formales”

Objetivo estratégico: “Desarrollar acciones que garanticen el acceso a la educación a la población en todos sus niveles procurando en esta, la equidad y calidad, a partir de iniciativas y gestiones necesarias para este fin considerando entre estas, el mejoramiento de la infraestructura, equipamientos, tecnologías y recursos humanos”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Construcción liceo técnico
- Programa de gestión para la llegada de centros de educación especializada y superior

¹⁶ Residuos Sólidos Domiciliarios

- Programa de traslado para alumnos de zonas rurales
- Programa de gestión para la habilitación de preuniversitarios
- Mejoramiento y habilitación de nuevas salas cunas y jardines infantiles
- Mejoramiento de recintos educacionales

b.5) Salud

Lineamiento estratégico: “Se quiere entregar a la comunidad un sistema de salud público integral que ofrezca apoyo en las necesidades que la población requiere para su óptimo desarrollo.

Objetivo estratégico: “Garantizar un sistema de salud integral y de calidad a la comunidad a partir de la reorientación de recursos y desarrollo de estrategias que le permitan a la población acceder a diversas prestaciones preventivas en pos de su desarrollo físico, mental y comunitario.”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Programa de gestión para atención farmacéutica
- Plan para aumentar la dotación de médicos especialistas y odontólogos
- Programa de prevención y rehabilitación de drogas y alcohol
- Proyecto para la ampliación de atención en “Sur” fines de semana
- Adquisición de ambulancias para la comunidad
- Diseño para la normalización centro de salud rural
- Construcción centro de salud Ocoa y posta rural Romeral
- Adquisición mini bus consultorio de salud
- Adquisición mini bus minusválidos
- Proyecto de adquisición de clínica dental móvil
- Proyecto de normalización eléctrica consultorio 1 y 2
- Construcción box multipropósito, consultorio, Hijuelas

b.6) Seguridad y Espacios públicos

Lineamiento estratégico: “Procurar y velar por la tranquilidad y buena convivencia de los habitantes de Hijuelas a partir de acciones en pos de la seguridad pública”

Objetivo estratégico: “Generar una política municipal de seguridad pública que contemple el mejoramiento de espacios públicos y coordinación con policías, municipio y comunidad para

otorgar a la población espacios seguros y confiables a fin de contribuir a la prevención de conductas antisociales, resguardar la actividad social, cultural, deportiva y recreacional, en pos del bienestar y calidad de vida”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Programa para el aumento de la vigilancia policial
- Programa de seguridad vial
- Programa de asesoría legal y apoyo a víctimas de delito
- Conservación, mejoramiento y construcción de plazas y áreas verdes
- Mejoramiento plaza Rabuco y Los Perales, Hijuelas
- Mejoramiento Parque los Naranjos, Hijuelas
- Entregar alarmas comunitarias a los vecinos
- Proyecto para la instalación y construcción equipamiento recreativo
- Reposición puente Copiapó, Hijuelas
- Mejoramiento diferentes sedes de la comuna
- Iluminación peatonal

b.7) Deporte

Lineamiento estratégico: “Fomentar y promover el desarrollo deportivo por medio de la generación de espacios que permita a la comunidad llevar una vida saludable”

Objetivo estratégico: “Fomentar la práctica del deporte y las actividades físicas a partir de la entrega de una oferta programática constante para contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Proyecto de construcción y mejoramiento de canchas para Hijuelas
- Construcción de Skate Park
- Diseño para la habilitación de la red de ciclovías
- Mejoramiento estadio municipal Hijuelas
- Mejoramiento club de rayuela, Hijuelas

- Diseño para la construcción piscina municipal, Hijuelas
- Programa de torneos deportivos
- Desarrollo de actividades deportivas por sectores: baile entretenido, etc.
- Programa de talleres deportivos infantil
- Instalación de máquinas de ejercicio en todos los sectores

b.8) Vivienda y Transporte público

Lineamiento estratégico: “Facilitar a la comunidad los procesos para la adquisición de viviendas y generar acciones que permita su movilidad dentro y fuera de la comuna”

Objetivo estratégico: “Mejorar la planificación territorial de la comuna para facilitar el crecimiento habitacional armónico y la movilidad de la población dentro del territorio de la comuna y su conexión con la región a partir de la generación de estrategias entre el sector público y privado”

Los proyectos determinados para este ámbito fueron los siguientes:

- Mejorar la cobertura de los servicios básicos en zonas rurales y urbanas
- Programa de apoyo a la postulación de subsidios habitacionales y/o mejoramiento de la vivienda
- Estudio para modificar y actualizar el plan regulador
- Conservación, reposición y habilitación de calles y veredas
- Construcción refugios peatonales en diversos sectores de la comuna

4.2.4 Conclusiones

Aunque la propuesta de mejora se presenta en el capítulo siguiente, es necesario comenzar las recomendaciones desde este punto, empezando por la imagen objetivo, ya que, si bien describe completamente hacia donde se quiere dirigir la comuna, esta tiene naturaleza de narración objetiva, y no de una imagen propiamente tal, ya que esta última mencionada, debe a lo menos ser clara, acotada y precisa, llevándola a un escenario idóneo, donde se convertiría en una imagen (literalmente hablando) que represente la visión comunal, capaz de reorientar sus esfuerzos y recursos.

Por otro lado, se debe tener especial precaución al confundir la Participación ciudadana con una Consulta ciudadana, ya que esta última es solo una pequeña parte componente de la primera, que sin el debido cuidado crea la ilusión de convertirse en la segunda señalada. Aparte de esto, al contar con un universo de 60 personas, de un total de 18.000 en aproximación (tomando en cuenta la fecha en que se ejecutó) y que aún así las alternativas de consulta tuvieran un 2% de aprobación (como en el caso de jardines infantiles y salas cunas) y aun así estos proyectos se realicen merecen una reevaluación de los criterios respecto a la orientación de los recursos comunales en torno a las necesidades de su gente. Incluyendo el hecho de que entregarle a la comunidad directamente lo que quiere no es la mejor vía, ya que se estarían transformando ellos en los profesionales especialistas que conocen las soluciones a la mayoría de las problemáticas, siendo esto una ilusión, porque si así fuese, ellos mismos serían capaces de suplir sus necesidades pidiendo las tipologías de proyectos específicos directamente al municipio.

Continuando hacia la presentación de proyectos para el periodo, es que nace la siguiente pregunta: ¿Hijuelas desea alinearse a los problemas que ha generado y sigue generando el actual desarrollo urbano? O, ¿prefiere convertirse en un ejemplo para las ciudades sobre desarrollo sostenible y avance hacia las sociedades verdes?

La respuesta a través de los proyectos presentados está clara, siendo la primera opción presentada la correcta, sin embargo, está claro señalar, que no necesariamente el municipio o la comunidad mantengan esta postura a propósito, ya que esta es un efecto colateral del actual modelo imperante en Chile, de desarrollo territorial, sin embargo, como en el primer capítulo se menciona, cada vez son más los instrumentos y estudios que ayudan a los territorios a desarrollarse de una manera sostenible y sistémica, en armonía con todos los elementos que a este componen.

También vale aclarar, que los proyectos mencionados a través del PLADECO no son lo peor, ya que si son (al menos en su mayoría) pertinentes a problemáticas latentes en la comuna, sin embargo, estas soluciones trabajan los efectos de dichas problemáticas y no sus causas, lo que genera a futuro una inversión constante en amortiguar los mismos efectos, los que se seguirán generando cada vez que se traten de solucionar (y exponencialmente de mayor envergadura según el desarrollo y crecimiento urbano de la ciudad, como hasta el momento lo ha hecho).

4.4 Instalación territorial complementaria al diagnóstico

Luego de la finalización del análisis hacia el Plan de Desarrollo Comunal, toma lugar en el presente diagnóstico la instalación en terreno en la comuna de Hijuelas, en donde se abordan los actores claves según los criterios tomados, para así comprender la situación comunal de una manera sistémica y contingente a la actualidad (entendiendo que entre el periodo de publicación del PLADECO a la fecha pudieron surgir mutaciones y cambios en la planificación).

4.4.1 Metodología de intervención

La metodología utilizada en esta instalación territorial fue la entrevista, debido a ser la manera más indicada para obtener la información crítica respecto a los actores clave involucrados, siendo estos correspondientes a los ámbitos de acción de interés según la perspectiva del presente proyecto de título. Estos ámbitos seleccionados fueron Cultura, Medio ambiente e Identidad y desarrollo, debido a que son las áreas que entregan más información profundizada respecto a la situación individual del habitante de Hijuelas, relacionada al contexto en el que viven cada día. Sin embargo, la pertinencia crítica de estos ámbitos de igual forma fue la conexión respecto al programa Hombre y Biosfera, siendo este el motivo principal del análisis de la comuna.

4.4.2 Detalle de instrumentos

En específico los actores involucrados fueron:

- Yerko Garrido, como representante del área ambiental de la comuna
- Lissette Olivares, como representante del área cultural de la comuna
- Judith Osorio y Manuel Fernández, como representantes de los pequeños agricultores de la comuna y sus respectivas actividades económicas, y
- Felipe Durán, como representante del área de planificación en la comuna

De esta manera, se elaboraron entrevistas¹⁷ con preguntas específicas para cada actor involucrado según su área de desempeño. Siendo un total de 4 entrevistas que comprenden 25 preguntas críticas entre todas.

Cabe mencionar también que la instalación tuvo una naturaleza de investigación observatorio, es decir, mirar sin adentrarse en las situaciones para comprender el comportamiento natural de los habitantes dentro de la comuna, con la integración de preguntas clave a distintos residentes casuales encontrados por el camino, los que se prefieren dejar en el anonimato. Su perspectiva fue de gran ayuda para contraponer las opiniones entregadas por los funcionarios municipales y lo propuesto en el PLADECO, mostrando desapego y desconexión en su mayoría respecto a la visión comunal en relación con su futuro desarrollo propuesto.

4.4.3 Resultados

Según la información recopilada a través de las entrevistas mencionadas, se llega a la conclusión de que la actual situación de la comuna es crítica, tanto en su condición social, como ambiental y económica.

¹⁷ Adjuntadas en el apéndice del documento

Desde la oficina de ambiente se identificaron problemas críticos enunciados de la siguiente manera:

- Deficiente gestión del manejo de residuos lo que conduce al aumento de basurales y micro-basurales en áreas urbanas y rurales, existiendo un gran vertedero ilegal en la ribera del río Aconcagua.
- Contaminación del aire por quemas agrícolas y uso de leña húmeda, también desde fuentes puntuales y areales. (Declaración de zona saturada por MP10)
- Contaminación del agua por efectos de los sistemas de alcantarillados particulares sin adecuada gestión.
- Contaminación por plaguicidas, se han producido intoxicaciones agudas en niños en varias ocasiones.
- Existencia de plagas urbanas y periurbanas, asociadas a vectores de interés sanitario.
- Existencia de olores molestos por aplicación de guano de animales sin apropiado tratamiento en los predios agrícolas de la comuna.
- Pérdida de biodiversidad debido al desmonte de cerros para plantación de paltos y para uso agrícola.
- Pérdida de la capacidad de renuevo de la Palma por la extracción indiscriminada de cocos. Y,
- Nula importancia hacia el medio ambiente desde la perspectiva municipal y vecinal.

Como conclusion de este apartado no hay mucho que comentar, simplemente que la pérdida del sello de Reserva de la Biosfera es inminente si la condición continua cuando se genere el informe¹⁸ que obligatoriamente se le debe entregar a UNESCO, a menos que se trabaje colaborativamente entre todos los actores del territorio para invertir la situación.

Luego desde la oficina de Cultura, se determinaron relevantes los siguientes puntos:

- No se aborda el concepto de Reserva de la Biosfera desde la planificación comunal, pero si desde el exterior suelen llegar invitaciones para asistir a seminarios y capacitaciones
- El principal atractivo identificado por la comuna es el Parque Nacional La Campana
- Las estrategias de rescate del patrimonio cultural intangible se desvaneció cuando se perdió el libro de mitos y leyendas comunales, actualmente se potencian los bailes tradicionales (cueca y baile chino)
- No existe asociatividad entre ambiente y cultura, actúan por separado.

¹⁸ Véase “Revisión Periódica de Reservas de la Biosfera”, (UNESCO, 2013).

De esta forma es necesario destacar que lo principal en un territorio es la conectividad para lograr identificar nuevas opciones de desarrollo, de lo contrario, el avance será continuamente por el mismo sendero sin llegar a destinos nuevos e innovadores.

Desde la oficina de PRODESAL, se determinó lo siguiente:

- Padres incentivando a sus hijos a buscar mejores oportunidades laborales en ciudades
- Agricultores en transición hacia el cultivo de paltos
- Disminución en el cultivo de hortalizas
- Existe un porcentaje de la población agricultora que no le interesa participar en iniciativas municipales de desarrollo y capacitación
- Se trata de incluir a los agricultores en la mayor cantidad de oportunidades de ventas de productos, como ferias y eventos similares
- La escasez hídrica va en aumento

Como conclusión de este apartado vale destacar, que la migración de actividades económicas tradicionales de la comuna es inminente, por lo que urge el idear nuevos horizontes de crecimiento para la población, de lo contrario, ellos seguirán explorando por sus propios medios, generando colateralmente efectos de degradación y pérdida identitaria para la comuna, acelerando el efecto de urbanización antes descrito.

Por último, desde la oficina del SECPLAN se recopiló lo siguiente:

- No se integran los objetivos del MAB dentro de la planificación comunal
- Parque los Naranjos como el área verde identificada más grande de la comuna
- Se está trabajando un perfil de proyecto para jardín botánico en la comuna (al cual no se pudo acceder para incluirlo en este documento)

La información obtenida desde esta área no deja mucho que comentar, simplemente que se reafirma lo ya verificado en apartados anteriores.

4.5 Conclusiones y problematización

De todo lo hasta acá descrito, se sintetiza y enlistas los siguientes problemas como principales focos de interés para ser tratados posteriormente, clasificados según las dimensiones utilizadas para las reservas de las biosfera que se generó en el capítulo III, siendo estas las siguientes:

4.5.1 Conservación de la diversidad natural y cultural

- Envejecimiento de la población rural

- Folklore poco arraigado e identitario sobre la población comunal total
- Escasez hídrica por cultivo de paltos
- Más el listado ya mencionado de problemáticas ambientales entregadas por Yerko.
- Débil sentido de pertenencia del habitante hacia su territorio
- Vida en el campo infravalorada

4.5.2 Manejo de tierras y enfoques de desarrollo sostenible

- Enfoque de desarrollo y objetivos de la misma naturaleza que la planificación urbana
- Excesiva relevancia hacia el centro urbano en contraste con las periferias rurales
- Capacidad de investigación débil de los directivos comunales y entidades en general para afrontar desafíos rurales
- Integración y diálogo escaso en pro del trabajo integrativo y sistémico entre las áreas municipales
- Loteo de terrenos para parcelas de agrado
- Equipamiento comunal débil para afrontar desafíos rurales

4.5.3 Educación, seguimiento, investigación y formulación

- La Campana como principal atractivo, siendo este mejor utilizado por Olmué
- Desarrollo urbano como horizonte anhelado por la población rural
- Vida en el campo muy sacrificada en contraste a los beneficios que obtienen
- Vida en ciudad más atractiva que en el campo

4.5.4 Implementación del concepto de Reserva de la Biosfera

- No se implementa.

Así, concluyendo este capítulo con un análisis FODA, se da paso a presentar el árbol de problemas correspondiente, según la capacidad y pertinencia del área de estudio de donde procede el presente proyecto de título, es decir, desde la perspectiva cultural hacia la comuna.

4.6 Análisis comunal FODA

Tabla 4.4 FODA

Fortalezas	Oportunidades
-100% del territorio comunal dentro de los límites de la RBCP -Comuna dueña del primer hito educativo de la reserva “Hijuelas-Ocoa” -Extensas zonas no intervenidas por grandes industrias	-Programa de planificación y orientación disponible para territorios incluidos dentro de las Reservas de la Biosfera -Capacidad de sobresalir a nivel mundial a través de la RMRB -Herramienta de geolocalización mundial

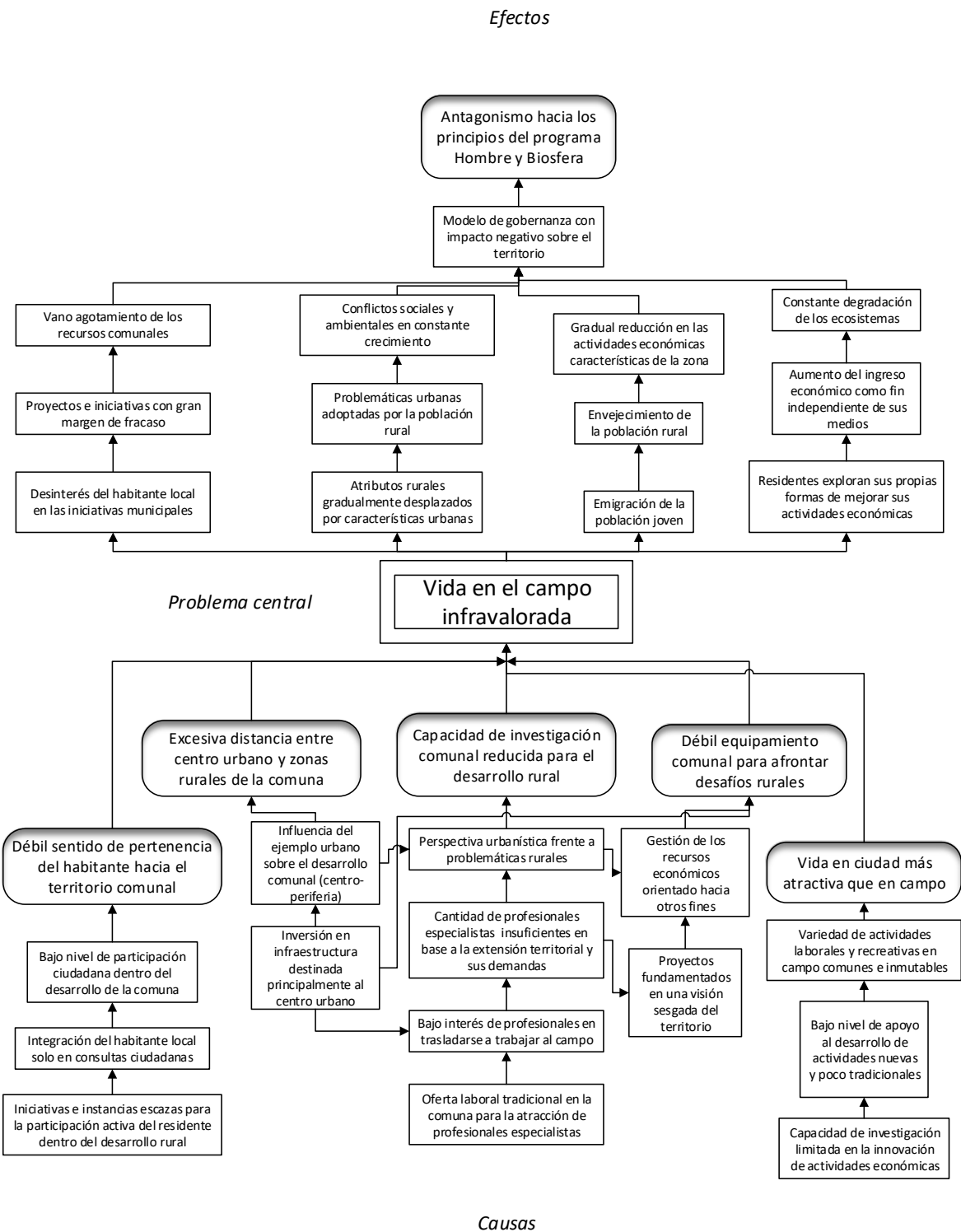
-Territorio rural atractivo para naturalistas, científicos y simpatizantes con prácticas concernientes a la biodiversidad -Parque con escenario y butacas al aire libre disponible para actividades	- disponible (Reserva de la Biosfera Inteligente) -Capacidad de investigar opciones de desarrollo en cualquier otra Reserva de la Biosfera a nivel internacional -Gran flujo de vehículos a través de rutas fuera de la comuna -Gran cercanía a las grandes comunas de Valparaíso, tanto del interior como de la costa -Cercanía a la capital metropolitana -Capacidad de solicitar mayor atención desde la planificación regional -Capacidad de integrarse a la RBCP como un engranaje único y singular para la misma
Debilidades	Amenazas
-Débil capacidad de planificar de manera pertinente a un territorio rural -Extensa distancia entre puntos interiores de la localidad (no centro) -Falta de gestión para el desarrollo y potencialización de las singularidades de la zona (puesta en valor) -Pérdida de la literatura sobre mitos y leyendas de la comuna -Falta de transporte público que cubra el 100% de la zona -Reducida capacidad de atracción a viajeros que circulan por rutas circundantes a la comuna -Deficiente gestión del manejo de residuos -Contaminación del aire por quemas agrícolas y uso de leña húmeda (Zona saturada por PM10) -Contaminación del agua por sistemas de alcantarillados sin adecuada gestión -Aumento en casos reportados de drogadicción y delincuencia -Contaminación por plaguicidas -Existencia de olores molestos por aplicación de guano sin apropiado tratamiento en predios agrícolas	-Pérdida de biodiversidad debido al desmonte de cerros para plantación de paltos y uso agrícola -Olmué como principal destino al momento de conocer “La Campana” -Envejecimiento de la población rural debido a la migración hacia ciudades -Existencia de plagas urbanas y periurbanas -Demasiadas carreteras y rutas circundantes a la comuna utilizadas para llegar a otros puntos territoriales sin información que indique lo que Hijuelas entrega -Empleos mejor remunerados en ciudades -Empleos más diversificados en ciudades -Efectos de Rururbanización sin regular -Extinción gradual de las actividades económicas agrícolas -Aumento de la pobreza rural por brechas hacia el desarrollo urbano

Elaboración propia

Capítulo V: Síntesis de problema y propuesta de mejora

5.1 Presentación árbol de problemas

Figura 5.18 Árbol de problemas



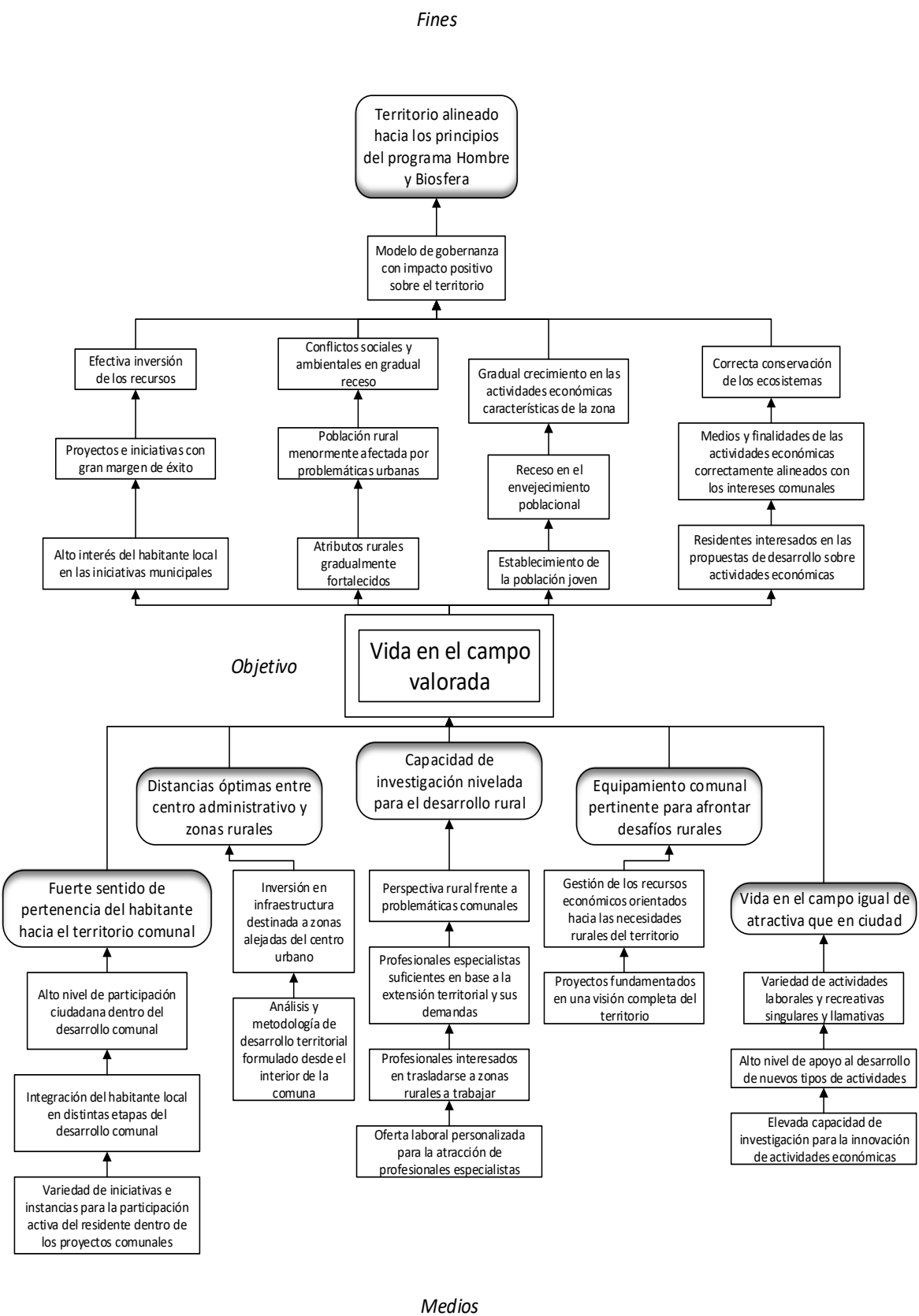
Elaboración propia

De esta manera, se presenta como principal problema en la comuna de Hijuelas, la infravaloración de la vida en áreas rurales, pretendiendo siempre a la proyección urbana como el horizonte ideal, provocando esto un proceso mezclado entre orientaciones urbanas y rurales, generándoles a los habitantes rurales insatisfacciones con sus estilos de vida, debido a la presentación que se les propone a través de los medios de comunicación sobre el estilo de vida en ciudad, y a la nula investigación y estudios existentes respecto a los beneficios que puede generar la vida en el campo, sin embargo, este problema es presenciado en la mayoría de las zonas rurales del país, por no decir todas, debido a la temprana etapa del desarrollo rural que se vive dentro del mismo, sin embargo las medidas para mitigar este “éxodo rural” que surgió en el siglo pasado cada vez son más pertinentes, medidas que solo son útiles si los modelos de gobernanza de los territorio comienzan a implementarlas.

Esquematizando de esta forma la problemática comunal, se entiende que, al solucionar las causas, el problema se polariza hacia la positividad del mismo, generando que los efectos se inviertan convirtiéndose en efectos deseados y beneficiosos para el territorio en general.

5.2 Presentación árbol de objetivos

Figura 5.19. Árbol de Objetivos



Presentado el objetivo central que da forma a la estrategia de la propuesta de mejora, vale mencionar que la razón de este objetivo central, a su vez que su problema precedente, nace en base a la necesidad de establecer una línea base operacional en el territorio, que permita luego de su concreción, el realizar proyectos de toda índole que se estimen convenientes, ya que si los habitantes no se sienten gratificados de vivir en su territorio, su interés nunca va a estar sobre el desarrollo actual de la comuna, a menos que se cambie su interpretación de la misma. De la misma forma, si no se cuenta con los profesionales indicados, difícilmente se llegarán a establecer políticas y estrategias pertinentes en relación con la gran complejidad que presenta un territorio rural con indicios de urbanización. Por lo que cumpliendo este objetivo propuesto, se daría paso a contar con los recursos necesarios para trabajar en conjunto con todos los actores involucrados en el territorio, pudiendo así desarrollar de manera íntegra el marketing territorial, atrayendo así todos los efectos que esto conlleva, desde el posicionamiento singular y único de la comuna como engranaje fundamental de la reserva de la biosfera Campana-Peñuelas, hasta la activación de la totalidad de actividades económicas que en la zona se decidan iniciar o potenciar, como también un incremento en el flujo de visitantes, de la atención de entidades intergubernamentales o internacionales relacionadas al desarrollo sostenible, etc.

Se entiende que el fin primordial de este objetivo es enlazar de manera pertinente a la comuna hacia los objetivos propuestos por el MAB, entregándole las herramientas que este mismo ofrece a la comuna, para insertarla de manera eficiente a la red global de Reservas de la Biosfera y ser reconocida por su enfoque ejemplar a nivel internacional, abriéndole así un sinfín de oportunidades de desarrollo que se pueden seguir planificando y desarrollando en un futuro cada vez de mejor manera.

5.3 Presentación de la Matriz de Marco Lógico

Tabla 5.5. Matriz de Marco Lógico, Hijuelas.

<i>Nivel / Resumen narrativo</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Medios de verificación</i>	<i>Supuestos</i>
FIN			
Territorio alineado hacia los principios del programa Hombre y Biosfera	Porcentaje de los objetivos del MAB ¹⁹ aplicados en la comuna de Hijuelas <i>Fórmula:</i> (N° de OMA ²⁰ año 1 / N° de OMA año 0) *100% <i>Frecuencia:</i> Anual	Reportes estadísticos anuales de proyectos realizados en la comuna ²¹	
PROPÓSITO			
Vida en el campo valorada	Porcentaje de satisfacción de los habitantes de Hijuelas ²² <i>Fórmula:</i> (RES ²³ semestre 1 / RES semestre 0) *100% <i>Frecuencia:</i> Semestral	Encuestas de satisfacción desarrolladas por los CDP ²⁴	Hijuelas se presenta como ejemplo ideal de la aplicación del programa Hombre y Biosfera para la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas
COMPONENTES			
1 Capacidad de investigación nivelada para el desarrollo rural	Número de especialistas para el desarrollo rural en Hijuelas <i>Fórmula:</i> N° EDR ²⁵ año 1 - N° EDR año 0 <i>Frecuencia:</i> Anual	Listado de contrataciones registradas por municipio y/o entidad a cargo de proyectos	El desarrollo comunal genera un crecimiento sostenible y armónico para todos los actores involucrados en el territorio
2 Relevancia óptima entre centro administrativo y zonas rurales	Número de servicios y equipamiento disponible en zonas rurales <i>Fórmula (2):</i> - Cantidad SICDP ²⁶	Reportes de expansión territorial de los CDP	La distancia acortada entre administración comunal y zonas rurales genera beneficios en la totalidad del

¹⁹ Programa Hombre y Biosfera
²⁰ Objetivos MAB aplicados
²¹ Entregados por el municipio y/o gerencia de proyectos
²² La meta se establecerá una vez se realice la encuesta correspondiente al
²³ Resultados Encuesta de Satisfacción
²⁴ Centros de Desarrollo Polar
²⁵ Especialistas para el Desarrollo Rural

	año 1 - Cantidad SICDP año 0 - Cantidad EICDP ²⁷ año 1 – Cantidad EICDP año 0 <i>Frecuencia:</i> Semestral		territorio
3 Equipamiento comunal pertinente para afrontar desafíos rurales	Cantidad de equipamiento pertinente adquirido durante el ciclo de vida del proyecto <i>Fórmula:</i> CEPA ²⁸ año 1 – CEPA año 0 <i>Frecuencia:</i> Anual	Inventario de equipamiento comunal registrado en municipio	Los desafíos rurales del territorio son correctamente abordados gracias al equipamiento disponible
4 Vida en el campo igual de atractiva que en ciudad	Encuesta de percepción rural- urbana <i>Fórmula:</i>	Encuesta generada por los CDP	El habitante de Hijuelas prefiere vivir en su comuna antes de migrar a una ciudad urbana
5 Fuerte sentido de pertenencia del residente hacia el territorio comunal	Porcentaje de participación ciudadana activa en los CDP <i>Fórmula:</i> (CPCA ²⁹ trimestre 1 / CPS ³⁰ trimestre 0) *100%	Reportes estadísticos de actividad de los CDP	El habitante de Hijuelas se muestra contento y participativo ante las iniciativas desarrolladas en la comuna
ACTIVIDADES			
1.1 Análisis de profesiones existentes en municipio y su desempeño en la comuna	- ³¹	-	Se cuenta con el registro de desempeño de las profesiones municipales actuales
1.2 Evaluación de problemáticas comunales y su relación con profesiones existentes en mercado	-	-	Las problemáticas comunales tienen relación con las profesiones existentes en mercado
1.3 Elaboración plan de atracción para profesionales de interés	-	-	Los profesionales en foco de interés acuden al llamado

²⁶ Servicios incluidos por los Centros de Desarrollo Polar
²⁷ Equipamiento incluido por los Centros de Desarrollo Polar
²⁸ Cantidad de Equipamiento Pertinente Adquirido
²⁹ Cantidad de participación ciudadana activa en el CDP subterritorial
³⁰ Cantidad de población del subterritorio (superficie incluida dentro del alcance de un CDP)
³¹ Debido a la naturaleza del proyecto, el presupuesto irá especificado en el modelo de gestión, ya que los recursos se dispondrán para el funcionar de las diferentes actividades.

			de la comuna
2.1 Identificación de zonas rurales potenciales para actuar como centros polares	-	-	La comunidad se ve interesada en la iniciativa de los CDP cercanos a sus viviendas
2.2 Construcción de centros de desarrollo polar	\$56.700.000	\$56.700.000	La comunidad se siente agradecida por la construcción de los CDP
2.3 Elaboración de modelo de gestión para centros de desarrollo polar	-	-	El modelo de gestión genera armonía entre los objetivos del CDP y su comunidad participante
3.1 Análisis sistémico del territorio y sus necesidades de equipamiento	-	-	El territorio es beneficiado por la adquisición de futuros equipamientos
3.2 Desarrollo de proyectos para la adquisición de equipamiento	-	-	Se encuentran las mejores vías para la adquisición del equipamiento
3.3 Instalación y puesta en marcha de equipamiento	-	-	El equipamiento instalado produce impactos positivos en su territorio
4.1 Identificación de recursos activos y pasivos de la comuna	-	-	Los recursos disponibles son medibles e identificables
4.2 Investigación para la reorientación y potenciación del uso de los recursos identificados	-	-	Se encuentra información clara y de ayuda para la reorientación de las actividades
4.3 Desarrollo de actividades económicas innovadoras y armónicas para la comuna	-	-	Las actividades desarrolladas producen los beneficios esperados por la comunidad
5.1 Análisis de la población circundante a los centros de desarrollo polar	-	-	La comunidad se muestra interesada en brindar información para el análisis
5.2 Elaboración de estrategia para la participación ciudadana	-	-	La estrategia es percibida de manera positiva por la comunidad

5.3 Desarrollo encuestas de satisfacción ciudadana y de percepción rural-urbana	-	-	Las encuestas son respondidas por gran porcentaje de la población
5.4 Inicio de actividades de participación ciudadana	-	-	La población de sectores rurales se acerca a participar en las actividades propuestas por los CDP

Elaboración propia.

5.3.1 Ficha de actividades

Tabla 5.6 Actividad 1.1

Actividad 1.1 Análisis de profesiones existentes en municipio y su desempeño en la comuna	
Componente asociado	Capacidad de investigación nivelada para el desarrollo rural
Objetivo	Se conoce el histórico de desempeño de las profesiones utilizadas por municipio y su impacto en la comuna
Descripción	A través de esta primera actividad se pretende establecer la línea base de conocimiento para poder concluir sobre qué es lo que funciona, lo que se debiese modificar y/o reemplazar directamente respecto a las funciones de profesionales especialistas en relación con el territorio y sus demandas, dando así paso a la siguiente actividad
Tareas	-Generar catastro de contrataciones municipales de los últimos 10 años -Desarrollar indicadores para medir sus resultados en pertinencia con el territorio -Generar brechas entre resultados esperados y obtenidos -Desarrollar preguntas que abran posibilidades de disminución de dichas brechas
Recursos materiales	-Computador -Listado de contrataciones impreso -Artículos de oficina varios
Recursos humanos	-Asistente de proyecto, encargado componente 1 -Encargado de la contratación municipal -Director de proyecto

Tabla 5.7 Actividad 1.2

Actividad 1.2 Evaluación de problemáticas comunales y su relación con profesiones existentes en el mercado	
Componente asociado	Capacidad de investigación nivelada para el desarrollo rural
Objetivo	Problemáticas comunales comprendidas en relación con las profesiones existentes en mercado
Descripción	Evaluar de manera pertinente las problemáticas comunales para entender a qué tipo de profesiones ofrecidas por el mercado se conectan, para así lograr elaborar una estrategia y plan de contacto eficaz y directa
Tareas	-Catastrar problemáticas comunales identificadas -Catastrar totalidad de profesiones existentes en mercado regional (o mayor escala) -Generar dialécticas entre problemas y profesiones -Determinar las mejores opciones según naturaleza del proyecto y su modelo de gestión³² -Contactar instituciones de interés para mayor contextualización de la profesión
Recursos materiales	-Computador -Acceso a internet -Acceso a línea telefónica
Recursos humanos	-Asistente de proyecto, encargado componente 1 -Encargado de contratación municipal -Director de proyecto

³² Definido en el siguiente apartado del presente trabajo

Tabla 5.8 Actividad 1.3

Actividad 1.3 Elaboración plan de atracción para profesionales de interés	
Componente asociado	Capacidad de investigación nivelada para el desarrollo rural
Objetivo	Profesionales de interés atraídos por oferta comunal y sus singularidades laborales
Descripción	Elaborar la estrategia junto a su plan para atraer de manera concreta las profesiones requeridas por el territorio y sus singularidades
Tareas	-Evaluación de terrenos/viviendas disponibles para ser ocupadas por profesionales -Evaluar formas de adquisición razonables y llamativas para el establecimiento de los profesionales en dichos espacios -Generar conocimiento de los intereses de los profesionales -Identificar posibles ofertas laborales correctamente gratificadas para la permanencia de los profesionales
Recursos materiales	-Computador -Acceso a internet -Acceso a línea telefónica -Artículos de oficina -Transporte -Terrenos/viviendas disponibles
Recursos humanos	-Asistente de proyecto, encargado componente 1 -Relacionador público -Diseñador gráfico / publicista -Conductor para transporte comunal -Encargado de contratación municipal -Director de proyecto

Tabla 5.9 Actividad 2.1

Actividad 2.1 Identificación de zonas rurales potenciales para actuar como centros polares³³	
Componente asociado	Relevancia óptima entre centro administrativo y zonas rurales
Objetivo	Zonas rurales de mayor interés identificadas como posibles puntos para la construcción de los centros polares
Descripción	Identificar la totalidad de zonas rurales de la comuna en relación con sus habitantes y los recursos naturales que estas ofrecen, para que los centros sean sinérgicos a su entorno y aceptados por la comunidad anfitriona
Tareas	-Identificar totalidad de zonas rurales por sectores -Identificar densidad poblacional de los sectores -Identificar geomorfología y tipología de recursos disponibles en los sectores -Proyectar beneficios de centros en sectores de interés -Generar instancias de diálogo entre comunidad anfitriona y dirección del proyecto -Comunicar todo los impactos sobre la construcción de los CDP sobre el territorio a la comunidad objetivo
Recursos materiales	- Automóvil - Cartografía comunal - Notebook - impresora
Recursos humanos	-Conductor -Asistente para exploración de terreno -Geógrafo -Director de proyecto -Psicólogo

³³ Como referencia se propone la construcción de 4 centros a través del territorio comunal, solo como ejemplo para efectos de este trabajo, ya que esto es algo que se definirá con el resultado de la actividad 2.1.

Tabla 5.10 Actividad 2.2

Actividad 2.2 Construcción Centros de Desarrollo Polar ³⁴	
Componente asociado	Relevancia óptima entre centro administrativo y zonas rurales
Objetivo	Obtener la infraestructura y equipamiento necesarios para el despliegue operacional de los CDP
Descripción	Elaborar la planificación necesaria para la construcción de los centros en las zonas determinadas por la actividad 2.1
Tareas	-Estudio de mecánica de suelos -Estudio de eficiencia y sustentabilidad -Construcción de centros
Recursos materiales	-Tabiquería estructural normalizada Metalcon, muros y techumbre -Revestimiento exterior de Siding o tinglado americano -Volcanita, fibra cemento o internit -varios.
Recursos humanos	-Ingeniero civil o constructor -Arquitecto

Tabla 5.11 Actividad 2.2

Actividad 2.3 Elaboración de modelo de gestión para Centros de Desarrollo Polar	
Componente asociado	Relevancia óptima entre centro administrativo y zonas rurales
Objetivo	Obtener el modelo de gestión que permita administrar los recursos en los CDP de una manera eficiente y alineada a sus objetivos
Descripción	Desarrollar el modelo de gestión correspondiente a los CDP a modo de conocer los requisitos particulares de cada centro en sintonía con su comunidad circundante y el territorio en general, para poder distribuir los profesionales especialistas pertinentes para cada centro
Tareas	-Identificar los especialistas necesarios y sus funciones -Identificar el equipamiento y servicios brindados -Enlazar las funciones y servicios con la comunidad del subterritorio -Desarrollar sistema de alianza entre los

³⁴ Como referencia para esta actividad se tomarán las sedes sociales que actualmente se encuentra construyendo la dirección de obras de la municipalidad de Valparaíso, sin embargo, es necesario destacar la evaluación previa a la construcción, tanto por si hay algún inmueble capacitado para ser usado como centro, como para la elección de mejores materiales que se sintonicen hacia el entorno.

	modelos de gestión de los diferentes centros, y de estos con el municipio central
Recursos materiales	-Computador -Transporte -Oficina
Recursos humanos	-Director del proyecto -Asistente de proyecto, encargado componente 2

Tabla 5.12 Actividad 3.1

Actividad 3.1 Análisis sistémico del territorio y sus necesidades de equipamiento	
Componente asociado	Equipamiento comunal pertinente para afrontar desafíos rurales
Objetivo	Entender el equipamiento pertinente requerido para suplir las necesidades del territorio de una forma sistémica y exacta
Descripción	A través de un análisis sistémico del territorio, es decir, sus cuatro pilares fundamentales, alineados a las necesidades particulares de los ecosistemas y los habitantes de la zona se determinará el equipamiento correspondiente para incluir en cada subterritorio y comenzar con el trabajo propuesto por el modelo de gestión de los CDP
Tareas	-Crear dimensiones de análisis en base a los requisitos del marketing territorial y las particularidades de la comunidad del territorio -Identificar el equipamiento correspondiente a cada subterritorio y su impacto futuro en él -Determinar ciclo de vida del equipamiento y su capacidad de renovación -Presupuestar equipamiento objetivo
Recursos materiales	-Computador -Acceso a internet -Acceso a línea telefónica -Oficina
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado componente 3 -Analista de inversiones (municipal) -Profesiones determinadas por el componente 1 (para correcto análisis territorial) -Director de proyecto

Tabla 5.13 Actividad 3.2

Actividad 3.2 Desarrollo de proyectos para la adquisición de equipamiento	
Componente asociado	Equipamiento comunal pertinente para afrontar desafíos rurales
Objetivo	Establecer la manera más eficiente para adquirir el equipamiento
Descripción	Desarrollar un proyecto que se encargue de ubicar la calidad en primer lugar tanto de los proveedores como del equipamiento necesitado, así como el costo del mismo, asociando todo esto a los resultados obtenidos por la actividad 3.1
Tareas	-Inventariar equipamiento determinado en actividad 3.1 -Cotizar equipamiento a través de diferentes fuentes -Evaluar proveedores y sus medios de distribución junto a sus tiempos de entrega -Compra y adquisición del equipamiento -Evaluación del estado del equipamiento adquirido
Recursos materiales	-Oficina -Computador -Acceso a internet -Acceso a línea telefónica -Impresora
Recursos humanos	-Analista de inversiones (municipal) -Asistente de proyecto encargado de componente 3 -Director de proyecto

Tabla 5.14 Actividad 3.3

Actividad 3.3 Instalación y puesta en marcha de equipamiento	
Componente asociado	Equipamiento comunal pertinente para afrontar desafíos rurales
Objetivo	Contar con equipamiento funcional en los subterritorios designados por los componentes anteriores
Descripción	Instalar, construir o iniciar el funcionamiento del equipamiento adquirido en los sectores determinados por la actividad 3.1
Tareas	-Reevaluar sectores en donde se instalará el equipamiento -Instalar equipamiento inmóvil -Desarrollar micro estrategias para el

	conocimiento del equipamiento adquirido en la comunidad afectada -Comenzar a desarrollar actividades propuestas por los otros componentes sobre el equipamiento adquirido
Recursos materiales	-Herramientas varias (según análisis de actividad 3.1) -Transporte acorde a dimensiones del equipamiento -Disponibilidad de bodega
Recursos humanos	-Conductor -Técnicos en construcción -Asistente de proyecto, encargado del componente 3 -Director del proyecto

Tabla 5.15 Actividad 4.1

Actividad 4.1 Identificación de recursos activos y pasivos de la comuna	
Componente asociado	Vida en el campo igual de atractiva que en ciudad
Objetivo	Poner en valor y conocimiento la totalidad de recursos comunales
Descripción	A través de un análisis exhaustivo se deberá inventariar los recursos activos de los que hace uso la comuna y los pasivos, es decir, los que la comuna aun no conoce o no comprende su real valor, todo esto basándose en los principios y pilares establecidos por el nuevo enfoque de desarrollo territorial antes mencionado
Tareas	-Investigar la totalidad de actividades que hacen uso de recursos comunales -Investigar la totalidad de recursos validados como tal según su relevancia frente a los objetivos del programa MAB y de la orientación comunal -Catastrar recursos según su tipología (ecosistémico, natural, cultural, entre otros)
Recursos materiales	-Transporte -Oficina -Computador -Impresora
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 4 -Profesional especialista determinado por componente 1 -Director de proyecto

Tabla 5.16 Actividad 4.2

Actividad 4.2 Investigación para la reorientación y potenciación del uso de los recursos identificados	
Componente asociado	Vida en el campo igual de atractiva que en ciudad
Objetivo	Establecer mejores prácticas en el uso de los recursos comunales
Descripción	Investigación detallada y profunda sobre nuevas posibilidades en el uso (y transformación del mismo) de los recursos ofrecidos por la comuna, así como también identificar los recursos aun no reconocibles existente en Hijuelas
Tareas	-Elaborar metodología investigativa -Identificar actuales actividades económicas -Inventariar recursos utilizados por actividades -Inventariar recursos potenciales no reconocidos -Analizar mejores prácticas realizadas por casos internacionales relacionadas a los recursos previamente identificados
Recursos materiales	-Acceso a información municipal (actividades y uso de recursos) -Transporte -Computador -Acceso a internet -Oficina
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 4 -Director de proyecto -Posible especialista determinado por componente 1

Tabla 5.17 Actividad 4.3

Actividad 4.3 Desarrollo de actividades económicas innovadoras y armónicas para la comuna	
Componente asociado	Vida en el campo igual de atractiva que en ciudad
Objetivo	Crear singularidades en la comuna en base a sus actividades económicas sostenibles y en sintonía con las características territoriales
Descripción	Desarrollar actividades económicas que destaquen a la comuna en una posición vanguardista frente al desarrollo rural y la sostenibilidad territorial, a través del uso de la información recopilada en la

	actividad 4.2
Tareas	-Enlace final de recursos inventariados y actividades investigadas -Desarrollo de proyectos para crear las actividades -Desarrollo de modelo de gestión para el desarrollo de las actividades -Presentación de las actividades a la comunidad -Inclusión de las actividades dentro de la promoción comunal
Recursos materiales	-Oficina -Computador -Artículos de oficina -Transporte
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 4 -Director del proyecto -Especialista determinado por componente 1

Tabla 5.18 Actividad 5.1

Actividad 5.1 Análisis de la población circundante a los Centros de Desarrollo Polar	
Componente asociado	Fuerte sentido de pertenencia del residente hacia el territorio comunal
Objetivo	Generar un ambiente amistoso entre la dirección del proyecto y la comunidad anfitriona
Descripción	Desarrollar un análisis amistoso e integrador junto a la comunidad anfitriona de los CDP, con el fin de conocer sus intereses y orientaciones, en materias intelectuales, espirituales, culturales, entre otros. Mientras que ellos conozcan de la misma forma al equipo gestor del proyecto
Tareas	-Zonificar subterritorios en zonas de abordaje -Identificar cantidad de hogares en la zona -Cronogramar visitas a las zonas y hogares -Planificar instancias de recepción de la comunidad en los CDP -Generar instancias recreativas y de relaxo para abordar a la comunidad -Calendarizar instancias para explicar técnicamente los objetivos de los centros y el programa en general frente a la comuna
Recursos materiales	-Transporte (para personal y comunidad

	que lo requiera) -Oficina -Computador -Artículos de oficina -Alimentos varios (para instancias recreativas)
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 5 -Asistente para el encargado del componente 5 -Sociólogo -Psicólogo -Director de proyecto

Tabla 5.19 Actividad 5.2

Actividad 5.2 Elaboración de estrategia para la participación ciudadana	
Componente asociado	Fuerte sentido de pertenencia del residente hacia el territorio comunal
Objetivo	Obtención de herramientas efectivas de diálogo e interacción entre ciudadanos y gobernadores
Descripción	Se elaborará una estrategia eficaz según la información obtenida de la actividad 5.1 con el fin de enlazar efectivamente a mayor cantidad de población rural del territorio con sus gobernadores y organizaciones presentes, generando de esta forma un modelo de gobernanza ³⁵ concreto.
Tareas	-Síntesis de información obtenida de la actividad 5.1 -Elaboración de actividades de participación ciudadana, personalizadas a los intereses de cada zona en los subterritorios -Crear instancias de aprobación y consulta ciudadana para la aceptación de las actividades -Calendarización de las actividades creadas en las zonas -Desarrollo de promoción de actividades para la asistencia de la comunidad
Recursos materiales	-Oficina -Computador -Artículos de oficina -Impresora

³⁵ Entendiéndose como la relación entre gobernadores y gobernados.

	-Transporte
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 5 -Director de proyecto -Sociólogo -Psicólogo

Tabla 5.20 Actividad 5.3

Actividad 5.3 Desarrollo encuesta de satisfacción ciudadana y de percepción rural-urbana	
Componente asociado	Fuerte sentido de pertenencia del residente hacia el territorio comunal
Objetivo	Conocer el nivel de percepción ciudadana en torno a sus vivencias dentro de la comuna, brindar fuente de datos verificables al indicador del propósito del programa y entender la percepción del residente hacia la vida urbana y la vida rural
Descripción	A través de esta actividad, que es pieza fundamental del modelo de gestión correspondiente a este programa, se planea retroalimentar a la dirección del proyecto, y al municipio en general sobre la percepción del habitante local tanto de su vida en la comuna, como lo que piensa respecto a la vida de otros en ciudad en contraste con la zona rural de su territorio
Tareas	-Planificación metodológica de encuesta -Estudio de encuestas de la misma tipología y de la eficacia de sus resultados -Desarrollo de encuestas -Promoción y publicación de encuestas -Recopilación de resultados -Análisis de los resultados -Medidas pertinentes en base a resultados obtenidos
Recursos materiales	-Oficina -Computador -Acceso a internet
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 5 -Director de proyecto -Psicólogo -Sociólogo

Tabla 5.21 Actividad 5.4

Actividad 5.4 Inicio actividades de participación ciudadana	
Componente asociado	Fuerte sentido de pertenencia del residente hacia el territorio comunal
Objetivo	Trabajar armónicamente con la comunidad anfitriona de los subterritorios comunales
Descripción	Iniciar actividades propuestas por la actividad 5.2 junto a la comunidad participante
Tareas	-Formalización de la promoción de las actividades de participación -Análisis de asistentes interesados previamente al desarrollo de la actividad -Registrar la instancia a través de medio audiovisual y escrito -Comprometer a los participantes hacia la continuidad del proceso -Explicar beneficios sobre la comunidad del proceso -Redacción y lectura de actas según corresponda
Recursos materiales	-Salón o dependencias varias según corresponda (junto a los servicios básicos correspondientes) -Transporte -Alimentos varios -Cámara de Vídeo -Cámara fotográfica -Artículos de complemento audiovisual (trípode, micrófono, entre otros) -Mesas y sillas -Pizarra -Proyector digital
Recursos humanos	-Asistente de proyecto encargado del componente 5 -Asistente del componente 5 -Director de proyecto -Técnico audiovisual

5.4 Modelo de gestión

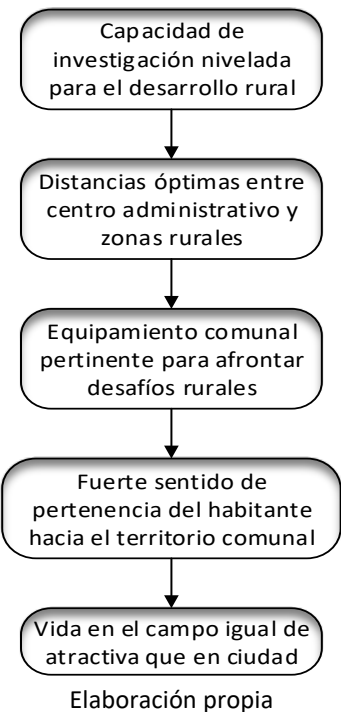
A través del presente modelo, se espera detallar la funcionalidad y el operar de los proyectos presentados a través de la Matriz de Marco Lógico junto a su ficha de actividades, procurando establecer las bases conceptuales desde donde se operará dicho proyecto.

De esta forma, es necesario recalcar la postura y perspectiva concerniente al programa del Hombre y la Biosfera, como pilar fundamental para el accionar del programa.

Los conceptos que se utilizarán como ejes fundamentales, son, la potenciación y armonización de las ya vistas dimensiones de una reserva de la biosfera, junto a conceptos de unidad, integridad y armonía, con el fin de entregarle al habitante de Hijuelas una oportunidad de unirse al desarrollo territorial de una forma activa e importante para el mismo, de sentirse en armonía con su entorno y sus actividades diarias, así como el de provocarle un sentimiento de integridad, es decir, que el habitante local se sienta íntegro respecto a su vida en relación con su territorio. De esta manera, teniendo estos conceptos como base para la cultura organizacional del proyecto, se espera impulsar un movimiento de carácter cultural, espiritual, artístico e intelectual sobre el habitante, siempre y cuando se cumplan los objetivos de cada actividad, ya que estos son la base para que estos concepto comiencen a echar raíces sobre los mismos habitantes, y del mismo modo, estos conceptos deben ser parte integral del personal participante del proyecto, para así transmitir el sentimiento desde la práctica misma.

Cabe señalar que el funcionar de los componentes del proyecto tienen una relevancia, es decir, que un componente se debe cumplir para que otro comience a actuar, sin embargo, no necesariamente se necesita la totalidad del componente resuelto para que otro inicie sus actividades. Jerarquizando la importancia de los mismos se ve de la siguiente manera:

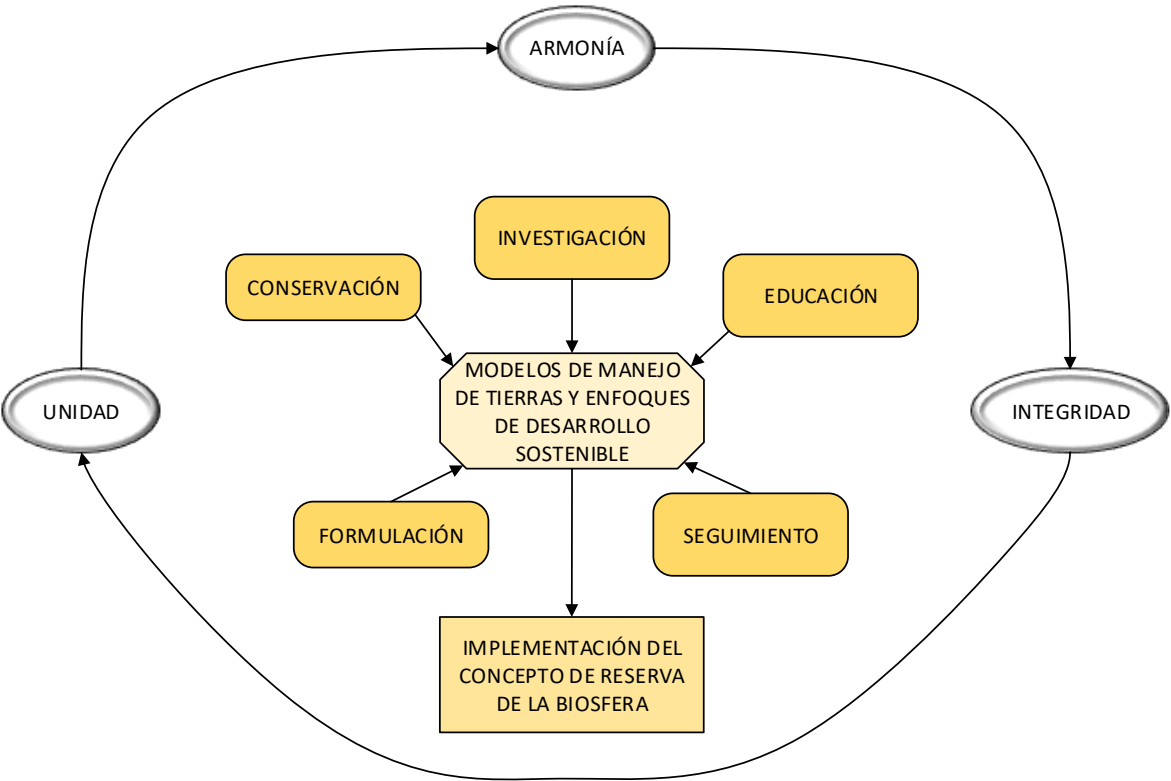
Figura 5.20 Relevancia de componentes



Así mismo, se debe mencionar, que la existencia de los problemas señalados antes, son problemas que afectan directamente los objetivos propuestos por el MAB, por lo que su solución aporta de lleno sobre el avance de la comuna hacia el ideal propuesto por el mismo.

Por lo tanto se espera, que Hijuelas sea un ejemplo en el desarrollo territorial, guiando y orientando a las demás comunas hacia las sociedades verdes que tanto se necesitan hoy en día, sin embargo, el camino para concretar lo dicho no es sencillo, aunque las herramientas y senderos ya se encuentran delineados, por lo que es solamente tener la iniciativa y el impulso para comenzar a recorrerlo, de lo contrario, los efectos negativos serán cada vez mayores, y no solo a nivel comunal, si no que de cada territorio que aún no toma medida en contra de sus hábitos y enfoques de desarrollo.

Figura 5.21 Esquemmatización de pilares conceptuales



Elaboración propia

5.4.1 Recursos necesarios

Para la puesta en marcha de la propuesta mencionada se necesitan las siguientes profesiones:

Director de proyecto – 5 asistentes de proyecto – Diseñador gráfico – Relacionador público – Psicólogo – Geógrafo – Ingeniero civil o constructor – Arquitecto – Sociólogo – Técnico audiovisual – Conductor (chofer)

Entre los recursos materiales se cuentan los siguientes:

1 computador – 1 escritorio de oficina – 1 oficina – 1 impresora multifuncional – Artículos varios de oficina – 1 o 2 automóviles – terrenos o viviendas disponibles – 1 notebook – alimentos varios.

5.4.2 Duración de proyecto

Asumiendo como supuesto, que cada actividad se comienza al término de la anterior, el proyecto propuesto se estipula en una duración de 36 meses.

Tabla 5.22 Gantt

N° actividad	Duración(semanas)	Inicio(semanas)	Final(semanas)
1.1	3	1	3
1.2	3	3	6
1.3	5	6	11
2.1	5	11	16
2.2	72	16	88
2.3	5	88	93
3.1	6	93	99
3.2	3	99	102
3.3	3	102	105
4.1	3	105	108
4.2	8	108	116
4.3	16	116	132
5.1	6	132	138
5.2	4	138	142
5.3	3	142	145
5.4	-	145	-
		Duración total	36,25 semanas

Elaboración propia

Se vuelve relevante el mencionar que no se usaron fechas de calendario debido a la calidad de supuesto del proyecto, dejando la información neutralizada simplemente a cantidad de semanas.

5.4.3 Presupuesto y fuente de financiamiento

El siguiente presupuesto fue elaborado entendiendo como necesaria la inversión sobre el modelo de gestión, mecanismo que posteriormente distribuirá los recursos materiales y humanos hacia cada actividad correspondiente.

Tabla 5.23 Presupuesto del proyecto

Relacionador público	21.750.000	Computador	300.000
Diseñador gráfico	1.800.000	Escritorio	90.000
Conductor	14.500.000	Impresora multifuncional	650.000
Psicólogo	12.300.000	Artículos varios de oficina	10.000
Geografo	20.500.000	Automóvil	5.000.000
asistentes x5	12.600.000	Terrenos o viviendas	24.000.000
Ing civil o constructor	20.500.000	Notebook	400.000
Arquitecto	20.500.000	Construccion de centros	54.000.000
Sociólogo	12.300.000	Alimentos	300.000
tecn audiovisual	18.000.000	estudios para centros	2.700.000
Director de proyecto	46.800.000		

Elaboración propia

Costos totales del proyecto estimado en tres años de ejecución: \$289.000.000

Se propone que el proyecto sea financiado a través del Fondo de Desarrollo Regional como primera y única instancia, debido a la relevancia territorial que tiene, tanto comunal como regionalmente, por lo que recurrir a fondos de menor envergadura sería no comprender el impacto regional total que este propone. Sin embargo, se recalca que todo lo aquí mencionado es un supuesto totalmente sujeto a modificaciones según las condiciones de ejecución del mismo.

Capítulo VI: Conclusiones generales

Como conclusiones del análisis y propuesta de mejora realizadas, se puede mencionar la necesidad urgente de los territorios rurales por comenzar a ejecutar buenas prácticas, para que en el corto, mediano o largo plazo, estos mismos territorios sirvan de ejemplo a las grandes ciudades, pudiendo estas así imitar las prácticas generadas en aquellos territorios, y gradualmente, crear hábitos y conciencia ecológica en la mentalidad de las personas, que tan desapegadas se encuentran de su entorno natural. Así, los efectos del cambio climático y la degradación de la biodiversidad se verían enormemente reducidos, aunque ya no puedan ser erradicados en su totalidad, cualquier índice de disminución es bienvenido.

Aparte de esto, a través del desarrollo de este trabajo, pude conocer y entender de manera completa la condición actual y rumbo de las grandes ciudades, en contraste con las medidas y orientaciones que se están generando para mitigar los efectos negativos de estas mismas, conociendo el ejemplo gráfico de la reserva de la biosfera Campana-Peñuelas, realicé un viaje desde modelos ejemplares a nivel internacional, hasta la situación actual vivida directamente por la comuna de Hijuelas, de esta forma, mis conocimientos en el área profesional respecto al desarrollo territorial y sistemas naturales en general se vieron increíblemente ampliados. Al poder realizar un proyecto de esta envergadura como orientación al desarrollo de una comuna me permitió entender de una manera sistémica el cómo influir en instrumentos de planificación territorial, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes de una manera sistémica y armónica.

El trabajo por realizar en zonas rurales es extenso y minucioso, sin embargo, es lo necesario debido al rápido crecimiento de la población mundial, por lo que este estudio y breve orientación, aunque sea pequeña, logra establecer una mejor perspectiva hacia estos escenarios, generando conciencia que conlleva a una acción impulsada por un sentimiento de querer cambiar el actual rumbo degenerativo del planeta.

Referencias

- Ballén, X. R. (2012). *Análisis de Brechas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Barquín, C. F. (19 de Julio de 2019). *Redes*. Obtenido de RERB:
www.rerb.oapn.es/pdf/RB_Redres_ES
- Bosetti, M. Q. (2016). *Compacidad Urbana: Estrategia Metodológica en pro de la Complejidad de las Ciudades*. Santiago: Revista de Urbanismo, Universidad de Chile.
- Cubero, A. V. (2017). *La diversidad Cultural*. Madrid: Universidad Carlos III.
- Espinoza, F. H. (2019). *Orientaciones para la aplicación del Marketing Territorial*. Valparaíso: Universidad de Valparaíso.
- Fundación BiosphereSmart Initiative. (2012). *Mi Reserva de la Biosfera Inteligente*. París: Doñana 2005.
- Instituto Nacional de Estadística. (2007). *Censo*. Híjuelas: INE.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. (2007). *Enfoque de Desarrollo Territorial: Promoción y fortalecimiento de Proyectos de apoyo al Desarrollo Territorial para la mejora de la competitividad sistémica regional*. Buenos Aires: INTA.
- Kaluf, C. (2005). *Diversidad Cultural, Materiales para la formación docente y el trabajo de aula*. Santiago: OREALC.
- Lopera Echevarría, J. D., Ramírez Gómez, C. A., Zuluaga Aristizábal, M. U., & Ortiz Venegas, J. (2010). *El método analítico como método natural*. Antioquía: Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences.
- Madueño Magdaleno, C., & Jódar Reyes, Á. (02 de Julio de 2019). *Red Española de Reservas de la Biosfera*. Obtenido de <http://www.rerb.oapn.es/red-espanola-de-reservas-de-la-biosfera/reservas-de-la-biosfera-espanolas/mapa/sierra-de-cazorla/descripcion-general>
- Municipalidad de Híjuelas. (2014). *PLADECO*. Híjuelas.
- Naciones Unidas. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Santiago: NU.
- Nájera, A. D. (2010). *¿Qué es la biodiversidad? Una publicación para entender su importancia, su valor y los beneficios que nos aporta*. Madrid: Fundación Biodiversidad.
- Nigulis, O. (Mayo de 2016). *es.shopify.com*. Obtenido de <https://es.shopify.com/blog/117159941-analisis-gap-una-sencilla-herramienta-para-alcanzar-tus-objetivos-de-negocio>

- Oberhuber, T., Lomas, P., Duch, G., & González, M. (2010). *El papel de la biodiversidad*. Madrid: Centro de investigación para la paz.
- Ochoa, M. G. (2016). *La importancia del patrimonio biocultural*. Jalisco: Comisión Estatal Indígena.
- Organismo Autónomo de Parques Nacionales. (30 de Junio de 2019). *Red Española de Reservas de la Biosfera*. Obtenido de <http://www.rerb.oapn.es/fenologia>
- Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. (2012). *Perspectivas Ambientales de la OCDE hacia 2050*. París: OCDE.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago: Cepal.
- Palombo, M. E. (2001). *Los instrumentos de planificación territorial*. Santiago: Departamento de Desarrollo Urbano, MINVU.
- Pascual, O. A. (29 de Junio de 2019). *Red Española de Reservas de la Biosfera*. Obtenido de RERB: <http://www.rerb.oapn.es/>
- Porto, J. P. (18 de Julio de 2019). *Definición de Modelo de Gestión*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/modelo-de-gestion/>
- Rivero, A., & Opazo, D. (2015). *Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas, Viajes educativos para el Aprendizaje sobre Biodiversidad y Desarrollo Sostenible*. Santiago: Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe (OREAL/UNESCO).
- Rosas, P. A. (2009). *El modelo de reserva de biosfera e instrumentos para su utilización sostenible, El Caso de Chile*. París: UNESCO.
- Sili, M. (2005). *La Argentina rural: De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales*. Buenos Aires: INTA.
- UNESCO. (1976). *World Network of Biosphere Reserves*. Obtenido de UNESCO: www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/world-network-wnbr/
- UNESCO. (1995). *La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatuario de la Red Mundial*. Sevilla: UNESCO.
- UNESCO. (2008). *Plan de Acción de Madrid para las Reservas de la Biosfera*. Madrid: Union de las Naciones Unidas para la Educación, La ciencia y la Cultura.
- UNESCO. (2017). *Una Nueva Hoja de Ruta para el Programa sobre el Hombre y la Biosfera y su Red Mundial de Reservas de la Biosfera*. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Apéndice

Entrevistas realizadas

Preguntas a la oficina de Turismo y Cultura de Hijuelas

- 1) ¿Se aborda de alguna forma el concepto de Reserva de la Biosfera dentro de la planificación turística y cultural de la comuna?

-Dentro de la planificación municipal no, pero siempre llegan desde fuera, que están haciendo el tema de la reserva de Campana-Peñuelas, en donde a mi me invitan a seminarios y esas cosas, por lo que lo trabajamos con otras entidades, y todo eso que allá vamos aprendiendo lo tratamos de aplicar acá en la comuna. Hay una ONG según recuerdo quien es la que está gestionando estos seminarios y actividades y ellos hacen una vez al mes reuniones, en donde invitan a diferentes entes y organizaciones desde cada sector afectado, como en este caso Olmué e Hijuelas, por lo que van representantes además de municipales, organizaciones de la cámara de turismo, prodesales, entre otros. Ellos se ubican en Quillota, generando las actividades durante toda la región, como en Valparaíso, Villa alemana, etc. Su iniciativa nació de un proyecto, por lo que tienen planes y están aplicando cosas, sin embargo, no es mayor la información que manejo respecto a ellos.

- 2) ¿Cuáles son las principales fortalezas o potenciales que la comuna presenta la comuna en materias turísticas o culturales?

-El parque la Campana es nuestro principal atractivo, pero es algo difícil de potenciar ya que cuando uno dice La Campana, lo primero que se le viene a la cabeza es Olmué, entonces eso es lo que hemos tratado de hacer y cambiar, el mostrar que Hijuelas también tiene un sector más fácil de subir, mas relajado, etc. Pero el tema turístico lo abordamos también con ferias, con emprendedores locales, y regionales cuando el fondo es el FNDR. En verano de igual forma en el Parque los Naranjos se realizan eventos todos los viernes para la comunidad, de temáticas variadas, y también las expo y ferias se realizan allí, pero estas instancias son solo para productos locales desarrollados en la zona, es gratis la entrada y el puesto, solo se comercializa los productos que ellos ofrecen. En 2017 y 2018 tuvimos Anfitriones y Panoramas, un proyecto de Senderos de Chile y Sernatur, en donde muchos emprendedores participaron, y una vez que se finalizó el proyecto entre ellos se produjo una asociatividad que hasta el día de hoy sigue operando para generar actividades en el parque, como yoga, teatro, astronomía y otras de la misma índole, sin embargo, no tienen mucha publicidad, pero si son para la gente de la comuna, normalmente publican sus eventos por Facebook.

3) ¿Existen estrategias o planes de rescate de la cultura del habitante de Hijuelas?

-En un principio cuando yo asumí el cargo acá, se tenía la idea de generar un rescate del patrimonio intangible, focalizándolo en el baile chino y el rescate y reconstrucción de los mitos y leyendas de la comuna, idea que nació de un libro que cuando pequeña vi en un liceo, sin embargo, ese libro se perdió y no quedan ejemplares, y a la vez no pude encontrar a la persona que lograra reconstruir estas historias, por lo que no pudo avanzar el proyecto, debido al envejecimiento de la población rural y su no registro. Luego de esto se hizo el tema de los bailes típicos concluyendo en los proyectos actuales de folklore en los distintos sectores y fechas del año.

4) ¿Se relaciona de alguna forma la estrategia cultural y turística con el medio ambiente de la comuna?

-Como eso lo ve directamente Yerko de Medio ambiente no tengo respuesta, quizás ellos tienen algún tipo de estrategia, por lo que con esto uno se da cuenta de que falta que exista algo para que nosotros podamos trabajar, ya que cuando acá hacemos actividades a lo mas que pensamos es en que haya contenedores de reciclajes, de botellas de plástico y de vidrio.

5) ¿Existe asociación con organizaciones externas para el logro de fines específicos?

-Con entidades de proyectos públicos prioritariamente, por otro lado Senderos de Chile se podría calificar, la cámara de turismo y los emprendedores sería nuestra red.

Preguntas dirigidas a la oficina de medio ambiente, Hijuelas

1) Desde la perspectiva ambiental de la comuna, ¿Se aborda alguna manera el concepto de Reserva de la Biosfera y los objetivos que esta propone a través del programa Hombre y Biosfera?.

R: NO

2) ¿CONAF tiene alguna relación o diálogo con lo que desarrolla la comunidad? O bien, ¿La localidad sobre CONAF?

R: Sí, CONAF, realiza constantemente actividades de relacionamiento comunitario y otras actividades de difusión de la labor de la institución.

- 3) ¿Qué importancia se le entrega al medio ambiente desde la perspectiva municipal y/o vecinal hacia el desarrollo local?

R: Nula, en algún momento tuvo una alta importancia, reflejo de ello es que estaban todas las escuelas municipales certificadas ambientalmente y se realizaban constantes actividades en función de ello.

- 4) ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales comunales actualmente identificadas?

R: Actualmente existen varias problemáticas asociadas a la dimensión ambiental, entre ellas:

- Deficiente gestión del manejo de residuos lo que conduce al aumento de basurales y micro-basurales en áreas urbanas y rurales, existiendo un gran vertedero ilegal en la ribera del río Aconcagua.
- Contaminación del aire por quemas agrícolas y uso de leña húmeda, también desde fuentes puntuales y areales. (Declaración de zona saturada por MP10)
- Contaminación del agua por efectos de los sistemas de alcantarillados particulares sin adecuada gestión.
- Contaminación por plaguicidas, se han producido intoxicaciones agudas en niños en varias ocasiones.
- Existencia de plagas urbanas y periurbanas, asociadas a vectores de interés sanitario.
- Existencia de olores molestos por aplicación de guano de animales sin apropiado tratamiento en los predios agrícolas de la comuna.
- Pérdida de biodiversidad debido al desmonte de cerros para plantación de paltos y para uso agrícola.
- Pérdida de la capacidad de renuevo de la Palma por la extracción indiscriminada de cocos.

- 5) ¿Ha afectado o impactado de alguna forma hasta el momento la intervención ambiental las problemáticas comunales? ¿Por qué y de qué manera?.

R: ---

6) ¿Se integran de alguna manera los ámbitos de medio ambiente junto a la educación?

R: Sí, existen diferentes iniciativas desarrolladas por docentes, sin embargo no es un lineamiento institucional.

7) ¿Cuáles son las proyecciones ambientales para los siguientes periodos?

R: De seguir el actual modelo de desarrollo en la comuna, serán nefastas y afectarán gravemente la calidad de vida de los habitantes de la comuna. Comprometerán el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

Entrevista dirigida a PRODESAL

¿Existe relación o conocimiento por parte de los microempresarios sobre el concepto de reserva de la biosfera?

-Una vez al año se informa a todos los agricultores de la comuna la planificación y objetivos propuestos para el sector por INDAP, recayendo a nivel comunal en PRODESAL, en donde se nombra el que la comuna es parte de la reserva de la biosfera, son 236 agricultores los inscritos en PRODESAL, los que están obligados a asistir a la reunión informativa anual, sin embargo, no todos los agricultores de la comuna están de acuerdo en participar e inscribir sus actividades a través de PRODESAL, ya que no les gusta el que los capaciten por falta de interés, se conforman con su estilo de trabajo, ya que no está en sus principios el capacitarse por más que PRODESAL les informe de los beneficios que esto implica.

¿Qué beneficios obtiene el agricultor al inscribirse en PRODESAL?

-Subsidios estatales que entrega INDAP, bonos, proyectos, capacitaciones, giras, en el fondo al agricultor se le va formando a que sea un empresario, desde la base en formación de contabilidad, registro, entre otros, siendo varias aristas en las que nosotros nos enfocamos para que el agricultor pueda formarse en tener claro sus costos para que así sea más rentable su negocio.

¿Cuál es la principal actividad económica de los agricultores?

-El cultivo de flores, hortalizas y árboles frutales, todos comercializados internamente, a nivel comunal, regional y nacional, sin embargo, ninguno exporta ya que no tienen las capacidades para hacerlo, ni tampoco tienen asociatividad entre ellos. Suele pasar que a veces se le entrega apoyo y subsidio para participar en ferias, pero esto conlleva que el agricultor debe llevar y transportar sus productos, y no todos tienen los medios para poder hacerlo. Los agricultores de mayores capacidades son atendidos por INDAP directamente y por SAT (servicio de atención técnica). La Calera, Nogales e Hijuelas comprenden la red de agricultores conectados por estas entidades. Mayoritariamente el mercado abarcado es Calera, feria el Belloto, Limache, Viña del Mar, y en menor medida hacia Santiago. Aunque se da mucho y abunda en la comuna es el comerciante informal intermediario, es decir, que no tiene documentación, pero que, si llega al campo a comprar la cosecha, es algo que siempre se ha dado, situación que se trata de abordar para informar al comerciante del precio de los productos y de que se formalicen, pero siendo el promedio de edad de estos agricultores de 58 años es complicado el instarles que realicen iniciación de actividades.

¿Cómo se ve el panorama los agricultores respecto a la continuidad de su negocio tomando en cuenta que el promedio de edad es de 58 años?

-Ese es el problema, y es algo que ocurre en todo Chile, que por historia nuestros padres nos han dicho “no quiero que hagas lo mismo que yo, ándate a trabajar a la ciudad”, y son pocos los jóvenes que se quedan ligados al campo, cambio que no se logra visualizar en tiempos pasados, la población del campo cada vez se está envejeciendo más, los terrenos se están loteando para parcelas de agrado, en donde se vende el terreno, 5.000mts cuadrados y se para una casa para gente que viene de Santiago u otros lugares a comprar con motivo de recreación y a lo más tener una chakra para auto consumo.

Son muchos los agricultores que ni siquiera están al tanto de su sueldo o ingresos producidos por sus ventas, pensando en los ingresos que deben tener día a día para poder subsistir económicamente y sustentar a su familia y estilos de vida, son pocos los que dicen “me haré 15.000 pesos diarios” pero hay muchos otros que ni siquiera eso hacen, lo que demuestra la diferencia y distancia entre los niveles o desarrollo de los distintos agricultores de la zona,

¿Actualmente existe alguna política o plan de acción que trate de abordar o motivar al joven para que no abandone el campo de esta manera?

-No, INDAP por un lado trata de incentivar a los jóvenes (de 36 años hacia abajo) para que esto no siga ocurriendo, sin embargo, dentro del área de la Calera, Nogales e Hijuelas son solamente 20 los jóvenes inscritos y simpatizantes ante esta iniciativa.

¿Existen redes o eventos que involucren asociación entre los distintos agricultores de la zona inscritos en PRODESAL?

-Existe el Plan de Trabajo Anual en donde se explican los objetivos y actividades anuales que se realizarán en conjunto con los agricultores inscritos, en donde se les explica detalladamente los factores que se quieren potenciar de los microempresarios.

¿Hasta el momento se trata de incluir en materias culturales las actividades que estos agricultores realizan?

-En donde se den oportunidades de poder vender se trata de introducir agricultores, existe un grupo específico de PRODESAL que se dedica solamente a trabajar sobre ferias, en distintos sectores de la región, con SERCOTEC, con CORFO, con lo que salga.

Y desde la materia ambiental, ¿Se abordan los agricultores para orientarlos en estas materias?

-Si se aborda, nosotros trabajamos harto con el tema de generar corredores biológicos, de lograr un equilibrio medio ambiental, de que estamos insertos en la reserva mundial de la biosfera, pero no todos acatan estas medidas, así como también existe un porcentaje de ellos que, si lo aplican, colocando plantas para crear pequeños espacios alineados a estas temáticas.

Respecto a los recursos que ellos utilizan para generar sus cultivos, ¿Cómo se ve el panorama de estos? ¿Se está agotando o se ven estables?

-Se ve mal, porque cada vez tenemos menos agua, ya que el agua que esta disponible es la que nos está tomando la gente de los cerros, con los paltos, ya que no existe una normativa de comuna que te diga las consecuencias de esas plantaciones, pero la INDAP esta disminuyendo su atención sobre esto, ya que no entrega créditos ni ayuda para actividades relacionadas con el cultivo de paltos, aparte de que el cultivo es riesgoso debido a su poca tolerancia a las heladas, siendo que esta zona es helada, pero igual la gente está plantando esta especie, cambiando las mismas hortalizas por esto, sin embargo esta gente que se ubica en los cerros con estos cultivos tienen lucas, ya que tienen que tener los recursos para cercar y generar las diferentes condiciones para producir este tipo de productos, dejando los contornos de estos mismos todos pelados, lo que es generado por el hecho de que han sacado la cresta toda su vida, por lo que ahora están buscando el recambio de una actividad que exija menos y entregue mas ingresos, así que cada vez

se ve mas el cambio de hortalizas a frutales, como cerezos, nogales, los mismos paltos, cítricos, entre otros.

Y con el tema de las flores ¿Están disminuyendo también este tipo de actividades o se siguen manteniendo estables?

-Según los últimos censos el cultivo de flores ha aumentado, pero aumenta en fechas claves del año, como San Valentín, el día del papá y la mamá, entre otras, sin embargo, cada vez se esta tornando mas viable el regalar flores en distintas fechas del año. Mayoritariamente demandadas por consumidores que tienen ya el dato de contacto y llegan a la comuna a realizar sus compras. Aparte de esto se ha trabajado y hecho cursos para ver le tema de flores comestibles, como flores cubiertas en chocolates, aparte se han buscado variedades mas resistentes, mas atractivas, tratando de diferenciarse un poco, ya que la localidad de Longotoma por ejemplo en La Ligua también se ha introducido en el mercado de las flores. También se busca el renovar el material genético, ya que el cultivo continuo a través de los años debilita la fuerza de la especie, siendo esto una barrera, ya que al importar sale muy caro debido a todos los filtros por los cuales debe pasar la flor antes de ingresar a la comuna, cosa que si el agricultor no cuenta con ayuda le resulta imposible el poder hacerlo. Siendo también las barreras fitosanitarias un gran problema también debido a la sensibilidad de ingresar una especie que altere el sistema ecológico de la misma zona y sus cultivos, como conclusión los agricultores no se les está viendo mucho futuro, aunque siempre queda alguien que aun se quiere hacer cargo, como algunos hijos que se hacen cargo de los rubros de sus padres, siendo estos mínimos.

Preguntas para Secplan, Hijuelas

- 1) ¿Existe alguna relación o diálogo (o se planea hacerlo un futuro) entre la comuna y alguna entidad gestora de la reserva de la biosfera Campana-Peñuelas?

Actualmente no, pero si fue considerado en el pladeco periodo 2014 – 2017 el cual puedes descargar de la página del municipio. (www.hijuelas.cl)

- 2) ¿Se integra dentro de la planificación comunal los ideales y objetivos que solicita y propone el programa de la UNESCO creador del sello de reserva y biosfera, Hombre y Biosfera?

Respuesta:

No.-

3) ¿Existe algún criterio que tome en cuenta la zonificación de la reserva (zona núcleo, de amortiguación y transición) desde la comuna para trabajar y desarrollar en armonía los proyectos que se relacionen con cada una de estas áreas? ¿Se tiene conocimiento sobre cuál de estas zonas se ve involucrada la comuna? Dejando fuera la zona núcleo que corresponde al parque la Campana.

Existen áreas verdes dentro de la totalidad de la comuna siendo el parque los naranjos el área verde más grande en la zona urbana de la comuna.

Por otro lado actualmente se está desarrollando un proyecto de Jardín Botánico (contemplado dentro de la zona Urbana) , el cual acerque y conecte con la ciudadanía con el parque la campana, su flora autóctona y rescatando su condición de reserva mundial de la biosfera.

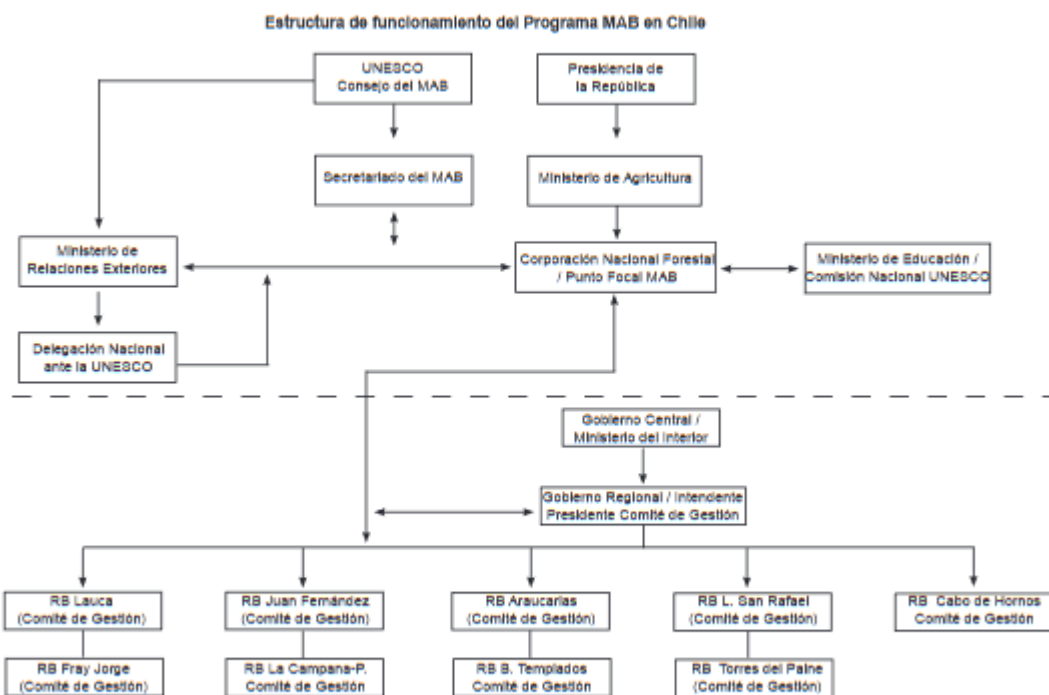
4) ¿Hacia donde se orienta principalmente la actualización del siguiente PLADECO? ¿Existen factores clave o críticos que ya se hayan decidido tomar cuenta en dicha actualización? Ya sean continuidad del antiguo PLADECO o factores totalmente nuevos.

Siempre se considera una continuidad del trabajo que se viene realizando de los planes de desarrollo comunitarios anteriores, con esto se obtienen de metas a corto, mediano y largo plazo.

La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: UNESCO, 2019



Integrantes del Comité de Gestión de la Reserva de la Biosfera Campana-Peñuelas:

Gobernador Provincial de Valparaíso

Gobernador Provincial de Quillota

Secretario Regional Ministerial de Agricultura

Secretario Regional Ministerial de Educación

Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo

Secretario Regional Ministerial de Economía

Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas

Secretario Regional Ministerial de Planificación y Coordinación

Director Ejecutivo Agencia Regional Desarrollo Productivo

Presidente de Capítulo Regional de Consejo de Alcaldes

Representante Consejo Regional Gobierno Región Valparaíso

Representante ASIVA

Representante Cámara Chilena de la Construcción, delegación Quinta Región

Presidente Concejo de Rectores de Universidades de la Región

Representante Consejo Nacional de Turismo, CONSETUR

Presidente de la Cámara de Comercio Regional

Presidente de la Asociación de Agricultores de Quillota

Presidente Asociación Empresarios Vitivinícolas Casablanca

Presidente del Concejo Consultivo Regional para las Áreas Silvestres Protegidas del Estado