

Perfil de proyecto de investigación doctoral

Biodiversidad de montaña, sistemas de vida y desarrollo sustentable para vivir bien en Bolivia: La resiliencia de la vida plena

Estudio de Caso de Samaipata (Santa Cruz)

Doctoranda: Karina Mariaca de Oliveira

Tutor: Ph. D. Freddy Delgado Burgoa

Junio de 2019
Samaipata – Bolivia

Índice

I. Introducción	2
1.1. Planteamiento del problema	4
II. Enfoque teórico conceptual	6
2.1. El tejido de la biodiversidad de montañas y sus sistemas de vida	6
2.2. Montañas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	11
III. Objetivos y preguntas de investigación	15
IV. Diseño Metodológico	16
V. Bibliografía	19

I. Introducción

"Estamos erosionando los fundamentos mismos de nuestras economías, nuestros medios de subsistencia, la seguridad alimentaria, la salud y la calidad de vida en todo el mundo... No es demasiado tarde para actuar, pero hay que empezar ahora mediante un cambio profundo de nuestra sociedad"

Robert Watson¹

Los informes científicos más recientes ponen en evidencia una crisis climática sin precedentes, a la cual grupos de expertos científicos hacen referencia como la sexta extinción masiva. Asimismo, después de décadas de análisis y estudios sobre las causas que han generado dichas crisis multidimensionales - al parecer - está demostrado que el desarrollo de las sociedades humanas genera un impacto directo en los ecosistemas y la biodiversidad, los cuales propician las condiciones necesarias para la vida en la Tierra (IPBES, 2019)

El resumen del reporte global de evaluación para tomadores de decisiones geopolíticas de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas² (IPBES, por sus siglas en inglés), señala que los cambios globales se han acelerado en los últimos 50 años, y que el uso de la tierra por parte de las sociedades humanas genera impactos directos tanto en los ecosistemas terrestres como en los acuáticos, afirma además que hoy en día extraemos más de la Tierra y producimos más desechos que nunca antes en la historia de la humanidad (IPBES, 2019:14)

Asimismo, el marco conceptual propuesto por el IPBES, que se describe y analiza más adelante, demuestra una compleja red de componentes e interacciones emergentes en la realidad ecosistémica. Por tanto, el entendimiento sobre el desarrollo humano y sus consecuencias en la biodiversidad requiere una visión holística que permita abordar el sistema complejo, multidimensional y multiactor que representan los sistemas de vida, en este caso de las montañas. Como se describe más adelante, las montañas son pues de inmensa prioridad para el sustento de la vida, razón por la cual han cobrado relevancia en el ámbito del desarrollo, siendo

¹ Robert Watson, presidente de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, por sus siglas en inglés), 2019.

² Publicado el 6 de mayo de 2019. Disponible en: <https://www.ipbes.net/global-assessment-report-biodiversity-ecosystem-services>

incluidas en la máxima agenda internacional geopolítica que se expresa en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas.

Este panorama global conlleva al análisis de la interrelación existente entre el desarrollo humano y la biodiversidad de la Tierra, y al mismo tiempo a repensar las matrices conceptuales con las cuales se han definido e implementado los modelos de desarrollo hegemónicos que al parecer han generado esta crítica situación para la vida. Este repensar epistemológico nos invita a indagar los nuevos paradigmas que están emergiendo como consecuencia de la desilusión desarrollista, y a analizar en qué medida estos sistemas de creencias emergentes pueden convertirse en nuevas propuestas civilizatorias.

Al respecto, como resultado de un largo proceso histórico de búsqueda de reivindicación de los pueblos indígenas y originarios, hoy por hoy Bolivia cuenta con un “compendio normativo de la Madre Tierra”, término con el cual se ha denominado al conjunto de leyes, decretos y manifiestos que plasman la visión del Vivir Bien en instrumentos de gestión pública (Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra, 2015). Este compendio normativo integra la Constitución Política del Estado (CPE) como principal instrumento de restructuración del Estado, la Ley 071 de los Derechos de la Madre Tierra, Ley 300 / Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, Decreto Supremo 1696 de la Ley 300 y el Manifiesto de la Isla del Sol³. Asimismo, en Bolivia se cuenta con la Ley 777 de Sistema de Planificación del Estado la cual integra el concepto de *sistemas de vida* como eje de la gestión territorial que integra acciones para enfrentar el cambio climático. Estas políticas públicas en su conjunto, se constituyen en herramientas relevantes como interfase para el Vivir Bien.

Es así que, desde un pluralismo epistemológico y mediante el diálogo de saberes y el diálogo intercientífico, con la presente investigación doctoral se pretende abordar las sinergias existentes entre la biodiversidad de montaña en el municipio de Samaipata, Bolivia, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su puesta en práctica a nivel nacional y local, a fin de inspirar a quienes toman decisiones colectivas hacia caminos que tengan como horizonte una vida armoniosa en la Tierra.

Por tanto, la búsqueda de propuestas civilizatorias desde el Sur Global hacia la resiliencia de la vida plena será la motivación intrínseca a lo largo de la investigación doctoral de la cual da cuenta el presente perfil.

³ Encuentro internacional realizado el 21 de diciembre de 2012 en la Isla del Sol del Lago Titicaca, uno de los territorios ceremoniales más importantes de Bolivia, con la finalidad de dar la bienvenida al Pachakuti (aymara) entendido como “la llegada del nuevo tiempo” según las profecías ancestrales andinas.

1.1. Planteamiento del problema

Las preguntas que inspiran a la presente investigación doctoral son: *¿Cuáles son las sinergias existentes entre los sistemas de vida de montaña y los objetivos de desarrollo sustentable?, y ¿En qué medida estos objetivos aportan al alcance del Vivir Bien como una propuesta civilizatoria del Sur Global que busca la vida en plenitud?*, considerando el contexto local y nacional donde se implementa la investigación. Para ello, se parte de un abordaje teórico metodológico a los conceptos de biodiversidad y sistemas de vida de montaña, así como también al análisis de los objetivos de desarrollo sostenible vinculados a las montañas en el marco del Vivir Bien como contexto político del Estado Plurinacional de Bolivia, siendo necesario este abordaje para el cumplimiento del objetivo general de la investigación.

Asimismo, se percibe a primera vista que existen diferentes marcos filosóficos y políticos que interfieren e inciden en la gestión de la biodiversidad, por lo cual la gobernanza se convierte en factor relevante de análisis. Según la Organización de Naciones Unidas y su programa Habitat, “la gobernanza puede definirse como las diversas formas en las que las instituciones y los individuos se organizan en la gestión cotidiana de una ciudad, y los procesos utilizados para llevar a cabo de forma efectiva la agenda del desarrollo en una ciudad, a corto y a largo plazo” (ONU-Habitat, 2019)⁴. Si bien esta definición presenta una connotación netamente urbana y desarrollista al priorizar la ejecución de “la agenda del desarrollo”, incita a considerar la interacción de las instituciones nacionales y locales con los demás actores vinculados a la gestión de la biodiversidad de montaña y los sistemas de vida. Es así que, el primer objetivo específico de la investigación estará centrado en el análisis de la gobernanza del municipio de Samaipata respecto a la biodiversidad de montaña.

Esta interacción de actores sociales en la gestión local de la biodiversidad exige un abordaje transdisciplinario que apunte a la “co-producción de saberes entre las comunidades científicas, indígenas, campesinas, urbanas y sus movimientos sociales, políticos o culturales interesados en buscar alternativas más allá de la reproducción de las actuales formas de organización societal y de la ciencia occidental moderna” (Delgado. F. y Rist, S., 2016:36). El segundo objetivo específico de investigación se focalizará en la identificación de aquellos saberes y prácticas locales existentes en el municipio de Samaipata que aporten a una gestión adecuada de la biodiversidad de las montañas.

Dicha gestión local está determinada por los instrumentos de planificación municipal de Samaipata, los cuales responden al sistema de planificación nacional del Estado Plurinacional de

⁴ Disponible en: <https://es.unhabitat.org/gobernanza/> Consulta realizada el 20 de julio de 2019.

Bolivia. Como se desarrolla más adelante, la planificación nacional responde al marco filosófico del Vivir Bien que, aspecto que se fundamenta en la vida en equilibrio y armonía entre todos los seres, donde la biodiversidad es entendida como sistemas de vida de la Madre Tierra. Este principio filosófico determina también el modelo de gestión del Estado, siendo necesarias herramientas innovativas en el diseño e implementación de políticas públicas en los cuatro niveles de gobernanza de Bolivia que están especificados en las autonomías⁵: departamental, municipal, regional e indígena, articulados al nacional; en el presente trabajo de investigación no corresponde analizar las autonomías indígenas ni regional, sino se concentran en la articulación nacional y municipal.

En cuanto a la planificación quinquenal se refiere, los Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDIs), se constituye en la herramienta principal de gestión municipal, los cuales contienen un enfoque político, un diagnóstico actualizado multisectorial, políticas y lineamientos estratégicos, planificación, territorialización de acciones, armonización de sistemas de vida, gestión de riesgos y cambio climático, ordenamiento territorial y presupuesto (Ministerio de Planificación de Desarrollo, 2016). Por ello, el tercer objetivo específico de investigación analizará el PTDI del municipio de Samaipata, contrarrestándolo con la percepción de los actores sociales involucrados, a fin de evaluar el estado actual de la biodiversidad de las montañas del municipio en el marco de los sistemas de vida.

Analizar la forma en que se gestionan los territorios desde el enfoque político nacional, conlleva al entendimiento de las dimensiones que el concepto “territorio” implica, desde las visiones de mundo de los pueblos y naciones indígena originarios y afrobolivianos, las cuales están inmersas en lo que se ha llamado la propuesta civilizatoria del Vivir Bien, propuesta que amerita un cuidadoso análisis epistemológico que se presenta más adelante, sin embargo, cabe mencionar que en los últimos quince años aproximadamente, el Vivir Bien – cuyo fin último es la vida en plenitud - ha sido inspiración de muchos constructos teóricos que intentan repensar la realidad global y proponer nuevas formas de encarar la vida en todas sus dimensiones (Acosta, 2015; Delgado y Rist, 2016; Elbers, 2013; Estermann, 2012; Gudynas, 2014; Medina, 2006; Silva, 2018).

Siguiendo esta línea de propuestas innovadoras en el ámbito de gestión de la biodiversidad de montañas y su relación con los ODS, y asumiendo la profunda necesidad de cambios multidimensionales para rencausar la evolución de la especie humana hacia formas de vida armoniosas, con el cuarto objetivo específico de investigación se pretende proponer sinergias

⁵ Ley 031/ Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”, promulgada el 19 de julio de 2010, en su artículo 8 menciona la existencia de la autonomía indígena originaria campesina, autonomía departamental, autonomía municipal y autonomía regional, como organización territorial del Estado Plurinacional de Bolivia.

innovadoras en los diferentes ámbitos de intervención, fundamentadas en las ciencias que nacen en el Sur Global.

Respecto al término “Sur global”, éste puede referirse tanto al tercer mundo como al conjunto de países llamados en vías de desarrollo. Según el artículo académico *The Use of Concept “Global South” in Social Science an Humanities*⁶, el concepto de Sur Global surge como resultado de los debates postcoloniales y de desarrollo ante la obsolescencia de conceptos como primer, segundo y tercer mundo, así como también por la pérdida de legitimidad teórica de términos como países desarrollados y en vías de desarrollo. Es así que, se espera que las propuestas resultantes de la investigación, se constituyan en aprendizajes que puedan inspirar intervenciones a nivel global, reforzando la emergencia de nuevas propuestas civilizatorias que orienten al tejido de la trama de la vida hacia la resiliencia en tiempos de crisis.

II. Enfóque teórico conceptual

Este acápite se constituye en un resumen de los conceptos claves que se aplicaran a lo largo de la investigación.

2.1. El tejido de la biodiversidad de montañas y sus sistemas de vida

Según el contexto global introductorio, centrar la atención de la presente investigación doctoral en la biodiversidad de montaña, responde al reconocimiento del gran aporte que ellas dan a la vida sobre la faz de la Tierra. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2012:3-5), las montañas representan más de una cuarta parte de la superficie del planeta (27%) y albergan al 12% de la población humana. Cuentan con una alta diversidad mundial desde trópicos hasta nevados, desde zonas de alta disponibilidad hídrica hasta desiertos y desde el nivel del mar hasta casi 9000 msnm. de altura. Contienen un tercio de las especies vegetales, y en las zonas montañosas se encuentran 50% (17 de 34) de los focos de concentración de biodiversidad.

Además, dos tercios (322) de todas las reservas de la biosfera y un tercio (281) de todos los sitios del patrimonio mundial están total o parcialmente situados en zonas de montaña. Las montañas además proporcionan diversas funciones ambientales, siendo la proporción de agua la función

⁶ Pagel, H. et al. (2014, 11 de julio). *The Use of the Concept “Global South” in Social Science and Humanities*. Universidad Humboldt de Berlín. Recuperado de https://www.academia.edu/7917466/The_Use_of_the_Concept_Global_South_in_Social_Science_and_Humanities

más importante ya que al menos el 50% de la población del planeta depende del agua dulce que se genera en ellas. Albergan además a una gran biodiversidad de flora y fauna, aproximadamente una cuarta parte (FAO, 2012:5).

Las condiciones de las montañas dificultan el desarrollo de sus habitantes, por lo tanto, presentan altos índices de pobreza y son entornos de alto riesgo debido a su alta fragilidad ambiental que se agudiza a causa de las crisis ambientales globales.

Según el resumen informativo 2018 de desarrollo sostenible de las regiones de montaña, 40% de los 835 millones de habitantes de montaña en países en desarrollo son altamente vulnerables en cuanto a seguridad alimentaria se refiere, y además de los riesgos naturales existentes por las características topográficas de las montañas, éstas están entre las regiones más afectadas por el cambio climático (Wymann von Dach S., et al., 2018:2).

Los habitantes de las montañas se encuentran entre los más pobres y más desfavorecidos del mundo. Las duras condiciones climáticas y ambientales, la lejanía y el acceso a menudo difícil obstaculizan el desarrollo de las regiones de montaña. La población de las montañas con frecuencia es objeto de marginación política, social y económica, y carece de acceso a los servicios básicos como la salud y la instrucción.
(FAO, 2012)

Los mismos autores señalan aspectos sociales y de gobernabilidad dentro de las prioridades a ser abordadas para atender las necesidades de las montañas. El resumen informativo 2018 menciona que muchos de los problemas “se ven exacerbados por debilidades institucionales comunes como políticas inadecuadas, falta de inclusión de las comunidades de montaña en la elaboración de políticas y toma de decisiones, pobre aplicación o negligencia de los derechos de las personas, y una amplia corrupción” (Wymann von Dach S., et. al., 2018:4).

Deducir las causas de dichas problemáticas sociales, amerita un profundo análisis casi antropológico sobre las formas locales de gestión que caracteriza a los asentamientos humanos o unidades socioculturales⁷ que habitan en las montañas (como se denominan en la Ley Marco de la Madre Tierra en Bolivia). Es evidente que la presencia de las unidades socioculturales genera impactos en el estado de la biodiversidad y ecosistemas de montañas, siendo por ello fundamental el entendimiento de las características socioculturales, de los saberes ancestrales y de la sabiduría de las poblaciones locales.

⁷ “Se consideran como *unidades socioculturales* a las diferentes organizaciones sociales que habitan el territorio nacional en sus diferentes manifestaciones y denominaciones, con formas tradicionales y nuevas, y que en muchos casos constituyen una identidad cultural específica. Incluye a las naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y a los propietarios agrarios individuales o asociados con sus diferentes denominaciones. Incluye el mapeo de las diferentes formas de organización sociocultural del espacio.” (Pacheco, D., 2014:14)

La necesidad de integrar un enfoque endógeno⁸ es también el resultado de los cuestionamientos a la crisis del modelo occidental de desarrollo y sus tristes consecuencias para la vida en la Tierra, cuestionamientos que han generado el “surgimiento de nuevos enfoques y paradigmas como las perspectivas participativas, cualitativas y transdisciplinarias” (Delgado & Rist, 2016:48). Es así que, a partir de estas nuevas formas de abordar los fenómenos es posible una mayor comprensión de la realidad que conlleve a la búsqueda de soluciones relevantes a los desequilibrios contextuales emergentes.

La comprensión de la biodiversidad de montaña entonces, no debe basarse exclusivamente en un análisis fundamentado en la ciencia occidental moderna, y más bien, debe incluir la concepción local sobre el territorio de las montañas. En la destacada tesis doctoral de Delgado, F. (2002), es posible comprender a detalle la connotación sobre *territorio* desde la visión endógena de mundo, en este caso desde la cosmovisión andina. Según el autor, el territorio desde la concepción andina está conformado por tres ámbitos interrelacionados: *el ámbito natural, el social y el espiritual*, siendo el ámbito espiritual el espacio donde la dimensión natural y socioeconómica cobran vida y logran una connotación de sacralidad, al entretorsearse a través de los rituales realizados en tiempos y espacios regidos por los calendarios astronómicos (Delgado, F., 2002:284). Es decir, que todo está vivo, siendo este aspecto elemental en la investigación, ya que representa una ruptura epistemológica con el neopositivismo y los métodos clásicos que se desarrollaran más adelante.

La cosmovisión andina nos ofrece esta connotación holística del territorio y la connotación de que todo tiene vida, y encuentra su máxima expresión en la *propuesta civilizatoria del Vivir Bien o Buen Vivir*, que encuentra sus raíces filosóficas en el término *Sumaq Qamaña* en aymara, o *Sumac Kausai* en quechua. Según Medina J., Qamaña es “el lugar de existir”, es algo vivo, compuesto por seres vivos y habitado por seres vivos. Así, para los aymara, el subsuelo, el suelo, el agua, el aire, las montañas no sólo que están vivos, sino que son, además, los espacio-tiempo en que los “seres espirituales están latentes” (Medina, 2006:33).

⁸ Para Haverkort, Delgado, Shankar y Millar, mencionados en Delgado & Rist, (2016), *ciencias endógenas* “son las ciencias que se generan del conocimiento y la sabiduría de las culturas y naciones indígenas originarias y que han dado origen a grandes civilizaciones como la china, india, maya, aymara, quechua, azteca, africana... se asume que las ciencias endógenas son aquellas que no forman parte de las ciencias occidentales modernas de origen eurocéntrico, siendo llamadas también ciencias indígenas”.

Las montañas se perciben como sitios de revelación, inspiración, renovación y transformación espiritual; fuentes de bendiciones, como el agua, la vida, la fecundidad y la curación, y morada de los antepasados y los muertos. Su asociación con las deidades y espíritus malignos hace que sean lugares de culto, sacrificio ceremonial y peregrinación.”

(FAO, 2012:11)

De este modo, emerge la dimensión espiritual dentro del análisis de los territorios de biodiversidad, dimensión que al parecer está siendo considerada también en las reflexiones del mundo occidental. En cuanto a biodiversidad de montaña y la espiritualidad específicamente se refiere, la FAO a través del programa Mountain Partnership reconoce la relación existente entre ambas, y considera la espiritualidad como uno de los bienes y servicios que proporcionan los ecosistemas de montaña, empero, el mismo documento sitúa el “valor espiritual” junto al “sentido de pertenencia, deportes y turismo” (Mountain Partnership, 2018:4).

Según el pensador brasileño José de Souza Silva, ya en la década de los 60 emerge una revolución cultural que promueve la relevancia de “lo humano, lo social, lo cultural, lo espiritual, lo ecológico y lo ético”, en un acto de desafío a las premisas de la “civilización occidental y los valores de la sociedad industrial de consumo”, fundamentada en una visión mecánica del mundo. En contraste, emerge una visión de mundo que interpreta la realidad como “una trama de relaciones, significados y prácticas entre todas las formas y modos de vida humana y no humana”, al igual que la realidad concebida desde la propuesta del Vivir Bien (Silva, 2018:49).

Al parecer, la incapacidad de cumplir las promesas de bienestar del modelo de desarrollo occidental, genera la necesidad de incluir “lo espiritual” en el análisis del desarrollo humano y sus consecuencias actuales, siendo quizás necesaria la integración de la espiritualidad en el establecimiento de propuestas innovativas a futuro. Es así que, la dimensión espiritual será abordada a detalle en el posicionamiento epistemológico del marco teórico.

Sistemas de vida en las montañas

De acuerdo al contexto nacional de Bolivia, donde se está cultivando la investigación doctoral, la principal herramienta de abordaje al estado de la biodiversidad local será el Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) del municipio de Samaipata. Este instrumento de planificación surge bajo el marco de la Ley 777 del Sistema de Planificación del Estado (SPIE)⁹, la cual establece que toda entidad territorial autónoma deberá planificar y trazar su horizonte a seguir plasmándolo

⁹ El objeto de la Ley 777 es “establecer el Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), que conducirá el proceso de planificación del desarrollo integral del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco del Vivir Bien. (Art. 1, Ley 777 SPIE)

en su PTDI, en concordancia con el Plan General de Desarrollo Económico Social (PGDES) y su Agenda Patriótica 2025. La Ley 777 en su artículo 17, inciso 4, señala que “los PTDI reflejarán la territorialización de acciones en las jurisdicciones de las entidades territoriales u otras delimitaciones territoriales según corresponda, con enfoque de *gestión de sistemas de vida* y tomando en cuenta procesos de gestión de riesgos y cambio climático”.

Según Diego Pacheco, uno de los precursores de la propuesta de *gestión de los sistemas de vida de la Madre Tierra* inmerso en el mencionado sistema de planificación vigente, este instrumento “tiene como objeto fortalecer una visión no capitalista de la sociedad y de la Madre Tierra basada en un enfoque de derechos” (Pacheco, 2014:8). Este *enfoque de derecho* fundamentado en la filosofía ancestral del Vivir Bien, reconoce cuatro grupos de derechos que deben complementarse entre si: derechos de la Madre Tierra¹⁰, derecho al desarrollo integral de los pueblos, derecho de los pueblos indígenas y originarios y derecho a vivir libre de pobreza, entendida la pobreza en tres ámbitos: material, social y espiritual.

De acuerdo a los lineamientos estratégicos para la elaboración de los PTDIs, el análisis de los sistemas de vida están representados por una relación de equilibrio entre las tres dimensiones que los conforman: sistemas productivos sustentables, funciones ambientales y pobreza (Bolivia, Ministerio de Planificación de Desarrollo, 2016:41-42). Es así que la gestión de sistemas de vida intenta incorporar la filosofía del Vivir Bien a la gestión de políticas públicas del Estado, constituyéndose en un enfoque conceptual e instrumento operativo para la puesta en práctica de la vida en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.

Respecto a lo que confiere a la planificación a largo plazo, la Agenda Patriótica 2025 es la máxima directriz para el diseño y aplicación de políticas e instrumentos de planificación a nivel nacional, autonómico y sectorial. Consta de 13 pilares que constituyen el fundamento del enfoque del *desarrollo integral para Vivir Bien*¹¹, el cual a su vez deberá contribuir a los acuerdos internacionales sobre desarrollo de los cuales Bolivia forma parte, en este caso hacemos referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

¹⁰ En diciembre de 2010, el Estado Plurinacional de Bolivia promulga la Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra, la cual reconoce a la Madre Tierra como un “sistema viviente y dinámico” que para efectos de su protección y tutela de sus derechos adopta carácter de “sujeto colectivo de interés público” (Ley 071, capítulo II, artículos 3 y 5).

¹¹ Según la Ley 777 SPIE, en su artículo 5, “*desarrollo integral para Vivir Bien* es el proceso continuo de generación e implementación de medidas y acciones sociales, comunitarias, ciudadanas y de gestión pública para la creación, provisión y fortalecimiento de condiciones, capacidades y medios materiales, sociales y espirituales, en el marco de prácticas y de acciones culturalmente adecuadas y apropiadas, que promuevan relaciones solidarias, de apoyo y cooperación mutua, de complementariedad y de fortalecimiento de vínculos edificantes comunitarios y colectivos para alcanzar el Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra”.

2.2. Montañas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), conforman la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, suscrita por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, para la implementación de políticas globales durante 15 años.



Las Naciones Unidas a través de la Comisión Ejecutiva para América Latina y el Caribe (CEPAL), considera que la Agenda 2030 es “la expresión de los deseos, aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional”, y se constituye en una agenda civilizatoria con una “visión ambiciosa del desarrollo sostenible e que integra las dimensiones económica, social y ambiental”. Asimismo, reconoce que la humanidad está atravesando por un “cambio de época” donde emerge la necesidad de “transformar el paradigma de desarrollo dominante”, ya que “la opción de continuar con los mismos patrones de producción, energía y consumo ya no es viable” (Naciones Unidas, 2018:7)

En cuanto a las montañas se refiere, según el programa Desarrollo Sostenible de Montañas para los Cambios Globales (SMD4GC por sus siglas en inglés), los 17 ODS cuentan con 169 metas de desarrollo, de las cuales tres están directamente relacionadas a las montañas¹². Sin embargo, la

¹² La Agenda 2030 resalta explícitamente la importancia de las montañas para el desarrollo sostenible global en las siguientes tres metas de los ODS:

- ODS 6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
- ODS 15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

FAO a través de su programa Mountain Partnership reconoce que las montañas desempeñan un rol importante para el desarrollo sostenible mundial, y debido a los bienes y servicios que proporcionan los ecosistemas de montaña, ellas influyen en los objetivos relacionados con la pobreza, el agua, la producción de alimentos, la energía, la sostenibilidad ambiental, el cambio climático y los desastres naturales (Mountain Partnership, 2018).

Es evidente entonces la relevancia de las montañas para la continuidad de la vida planetaria y en consecuencia la importancia de su *cuidado y conservación*, razón por la cual están contenidas en los ODS.

Según la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES), la conservación, el uso sostenible de la biodiversidad y el bienestar humano a largo plazo, requieren de un marco conceptual que se constituya en un modelo de interacciones complejas entre el mundo natural y las sociedades humanas, (IPBES, 2013).

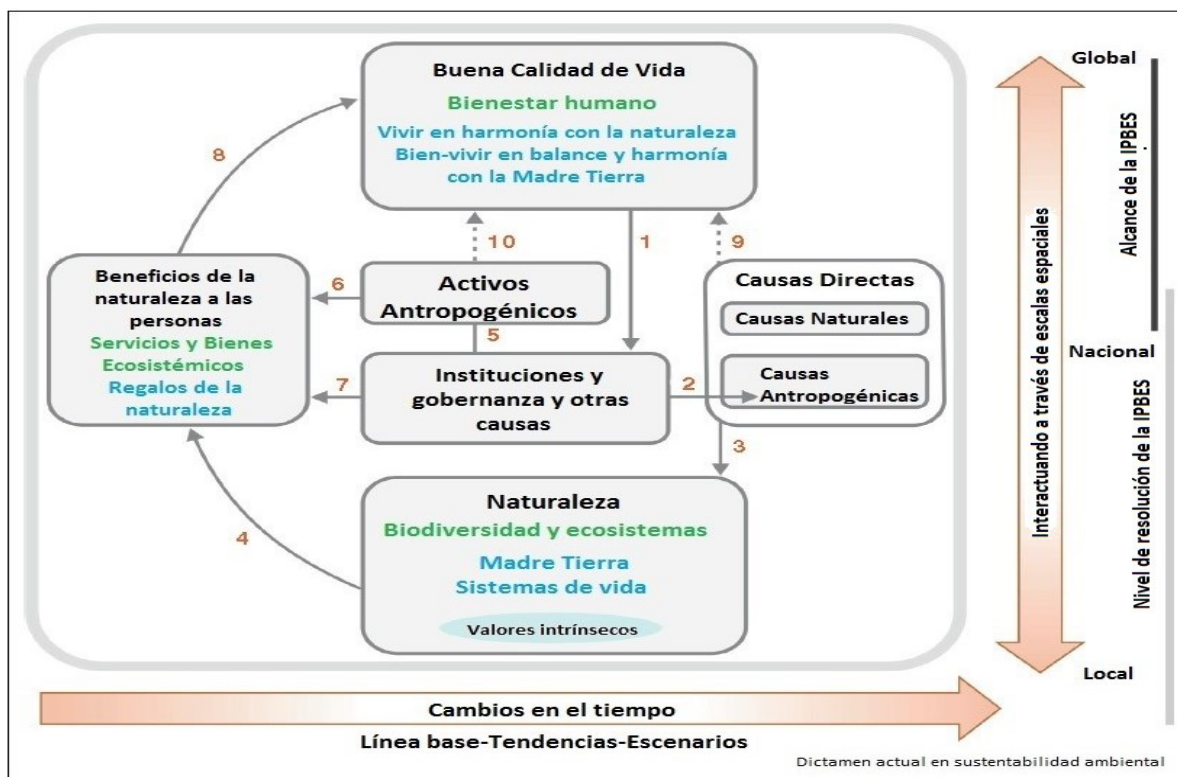


Figura 1 Marco Conceptual del IPBES (2013)

- ODS 15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible." (Wymann von Dach, S., et al, 2018)

Es así que el modelo propuesto por el IPBES incluye seis elementos interconectados conformando un sistema socio-ecológico que opera a diferentes escalas, elementos que se convierten en categorías de análisis en el territorio de estudio de caso de la investigación: naturaleza, beneficios de la naturaleza para las personas, activos antropogénicos, sistemas de gobernanza e instituciones y otros conductores directos del cambio, y una buena calidad de vida. El IPBES menciona que en el contexto de su marco conceptual “naturaleza refiere al mundo natural con énfasis en la diversidad biológica”, y que en “el contexto de las ciencias comprende categorías como diversidad biológica, ecosistemas, funcionamiento de ecosistemas, evolución, biosfera, patrimonio evolutivo compartido por la humanidad y *diversidad biocultural*” (IPBES, 2013:4).

La diversidad biocultural comprende la diversidad de la vida en todas sus manifestaciones – biológica, cultural y lingüística – las cuales están interrelacionadas (y probablemente co-evolutivas) dentro de un complejo sistema de adaptación socio-ecológica. (Maffi, L. 2010:5)

Según Maffi, L. (2010), esta definición comprende los siguientes elementos claves:

- La diversidad de la vida hecha no solamente de la diversidad de especies de animales y plantas, habitantes y ecosistemas que se encuentran en el planeta, sino también de la diversidad cultural y lingüística de los humanos.
- Estas diversidades no existen en dimensiones separadas y paralelas, más bien son diferentes manifestaciones de una totalidad singular y compleja.
- Los enlaces entre estas diversidades se han desarrollado en el tiempo por los efectos globales acumulativos de adaptaciones mutuas, probablemente de naturaleza co-evolutiva, entre los humanos y el medioambiente en un nivel local.

Es decir que, la definición de diversidad biocultural integra la diversidad de la vida compuesta por especies biológicas, hábitats y ecosistemas, la diversidad cultural haciendo referencia a la variedad de grupos étnicos y pueblos indígenas y originarios, y la diversidad lingüística por la pluralidad de lenguas. Según Harmon D., uno de los objetivos principales de la diversidad biocultural es documentar las relaciones entre la biodiversidad y las comunidades tradicionales, puesto que se ha demostrado que existe una relación estrecha entre la diversidad biológica, la diversidad cultural y la diversidad lingüística. Es así que las zonas consideradas con mayor diversidad biológica son aquellas que se encuentran dentro de los territorios indígenas (Harmon, D., 1996).

La integración de grupos étnicos y pueblos indígenas y originarios en la definición de diversidad biocultural, hace que sea un concepto más apropiado en el marco de la investigación, existiendo resonancia con la propuesta de sistemas de vida que se emplea en Bolivia. Es así que, para garantizar la relevancia de la investigación, las categorías del marco conceptual del IPBES deben

ser analizadas desde el contexto socio-político nacional, considerando las herramientas del Sistema de Planificación del Estado Plurinacional de Bolivia (SPIE) y su aplicación a nivel local, que, como ya se mencionó anteriormente, en este caso será el Municipio de Samaipata, uno de los 56 municipios del departamento de Santa Cruz del Estado Plurinacional de Bolivia.

Por otro lado, en Bolivia se han hecho esfuerzos significativos para vincular el modelo de gestión del Estado con los objetivos de desarrollo sostenible del sistema de las Naciones Unidas (ONU), esfuerzos que se plasman principalmente en el Marco de Complementariedad de Naciones Unidas para el Vivir Bien en Bolivia 2018-2022.

Este marco estratégico de cooperación, como su nombre lo dice tiene como fin último el Vivir Bien en el país, y pretende garantizar el avance del Estado Plurinacional de Bolivia hacia el logro de los compromisos internacionales adquiridos en la Agenda 2030 y sus objetivos de desarrollo sostenible, y compone cuatro áreas estratégicas: 1) desarrollo social inclusivo hacia un Ser humano integral, 2) desarrollo integral y economía plural, 3) gestión pública y justicia plural, e 4) interculturalidad, descolonización y despatriarcalización, en concordancia con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2020 y la Agenda Patriótica 2025 y sus 13 pilares (ONU Bolivia, 2017).

Tanto los componentes del marco conceptual del IPBES como las áreas estratégicas del marco de complementariedad de la ONU Bolivia, muestran una visión holística al integrar diferentes dimensiones y diversos actores que conforman sistemas complejos de la realidad del desarrollo sostenible como variable de investigación, es así que esta interpretación holística de la realidad requiere marcos conceptuales y epistemológicos que permitan un abordaje integral al sujeto de estudio, los cuales se presentan más adelante.

Finalmente, considerando la alta vulnerabilidad de los sistemas de vida de montañas y el cambio climático que acrecenta ésta vulnerabilidad, el concepto de *resiliencia* y su implementación en la agenda de desarrollo cobra total relevancia, por lo tanto también en la investigación. La Agenda 2030 contiene cuatro metas enfocadas en la “creación de resiliencia” que abarcan la resiliencia en los pobres, las prácticas de agricultura resilientes, infraestructura confiable y resiliente, y la resiliencia y capacidad de adaptación frente a los peligros y desastres reacionados al clima (ODS 1.5; ODS 2.4; ODS 9.1; ODS 13.1, mencionados en Wymann von Dach S., 2018:6).

Resiliencia es la capacidad de los sistemas económicos, sociales y ambientales de enfrentarse a un evento, tendencia o disturbio peligroso, respondiendo o reorganizándose de tal manera que se conserve su función, identidad y estructura esenciales, mientras se mantiene la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.

*Glosario de Cambio Climático 2014
(Wymann von Dach, 2018)*

III. Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo general

Abordar el estado actual de la biodiversidad de montaña y los sistemas de vida en el marco de los objetivos de desarrollo sustentable, hacia el desarrollo integral para vivir bien.

Objetivos específicos

- 1) Analizar la gobernanza de la biodiversidad de montaña y los sistemas de vida, desde la perspectiva del marco conceptual del IPBES y los Objetivos de Desarrollo Sustentable para Vivir Bien.
- 2) Identificar saberes y prácticas locales que contribuyan al cuidado de la biodiversidad de montaña y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable para Vivir Bien.
- 3) Evaluar el estado actual de la biodiversidad de montaña en el marco de los sistemas de vida existentes en el caso de estudio, Samaipata.
- 4) Proponer sinergias innovativas en los diferentes ámbitos de intervención a nivel local y nacional que aporten al cuidado de la biodiversidad de montaña y al cumplimiento de los ODS para Vivir Bien.

Preguntas de investigación

La respuesta a las siguientes preguntas permitirá el cumplimiento de los objetivos de investigación:

- 1) ¿Cuáles son las características de la gobernanza de la biodiversidad de montaña y los sistemas de vida, desde la perspectiva del marco conceptual del IPBES y los Objetivos de Desarrollo Sustentable para Vivir Bien?
- 2) ¿Qué saberes y prácticas locales contribuyen al cuidado de la biodiversidad de montaña y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable para Vivir Bien?
- 3) ¿Cuál es el estado actual de la biodiversidad de montaña en el marco de los sistemas de vida existentes en el caso de estudio, Samaipata?

- 4) ¿Qué sinergias innovativas podrían proponerse en los diferentes ámbitos de intervención a nivel local y nacional, que aporten al cuidado de la biodiversidad de montaña y al cumplimiento de los ODS para Vivir Bien?

IV. Diseño Metodológico

Las montañas como sujeto de estudio de la presente investigación, son además bonita metáfora para la búsquedas de soluciones innovativas y nuevas propuestas civilizatorias desde el Sur global. De acuerdo a lo anterior, la investigación requerirá subir a la cima de aprendizajes epistemológicos y desde esa visión más amplia y elevada entablar diálogos que generen propuestas civilizatorias relevantes y pragmáticas.

Según Delgado, F. y Rist, S., “los cuestionamientos a la crisis del modelo occidental de desarrollo, [...] han ampliado notablemente las reflexiones y estudios que se han realizado desde sus orígenes, dando lugar al surgimiento de nuevos enfoques y paradigmas como las perspectivas *participativas, cualitativas y transdisciplinarias* (Delgado, F. y Rist, S., 2016:48). Respecto a la noción de *paradigma*, Thomas Kuhn mencionado en Delgado y Rist, afirma que “un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica y a la inversa una comunidad científica consiste en unas personas que comparten un paradigma.” Es así que, para que un nuevo paradigma emerga respecto a la gestión de la biodiversidad de montaña y el cumplimiento de los ODSs, el diálogo intercientífico deberá ser una condición metodológica, entendido como “un conocimiento social que es contruido colectivamente [...] donde es fundamental incluir o complementar los métodos cualitativos con los métodos cuantitativos” (Delgado & Rist, 2016:50).

Dado que la investigación doctoral se desarrollará en el marco de la gestión de sistemas de vida que plantea un enfoque multiactor, el *pluralismo epistemológico* será el marco referencial que integre nuevos enfoques y paradigmas científicos, validando las *metodologías cualitativas en la investigación científica*¹³, como la investigación acción participativa (IAP), la perspectiva transdisciplinar, el diálogo de saberes y diálogo intercientífico, como principales instrumentos para abrir puentes entre la ciencia occidental moderna de donde proviene el modelo de desarrollo sustentable, y las ciencias endógenas o indígenas que se manifiestan en los niveles nacionales y locales donde se realizará la investigación.

¹³ Denzin y Lincoln, mencionados en Ruiz Olabuénaga, sugieren que, debido a sus características epistemológicas, las metodologías cualitativas en la investigación científica contienen un planteamiento natural e interpretativo, presentan diferentes significados según quien los implemente y “como conjunto de prácticas interpretativas no privilegia ninguna metodología y no posee ninguna teoría, ni paradigma, ni conjunto de métodos que sea específicamente suyos” (Ruiz Olabuénaga, 2003:20).

Desde el enfoque de las metodologías cualitativas, según Nelson Tapia, editado en Delgado, F. y Rist, S. (2016), en Bolivia surgió la propuesta metodológica de la Investigación Participativa Revalorizadora (IPR), como resultado de 30 años de trabajo de la Universidad Mayor de San Simón a través de AGRUCO en comunidades indígenas originario campesinas de Latinoamérica y el mundo. La IPR, como su nombre lo sugiere, plantea la revalorización de los saberes ancestrales y la sabiduría de los pueblos como base para el planteamiento de propuestas innovativas que generen respuestas relevantes a los contextos complejos del desarrollo humano.

Es así que, en resonancia con los objetivos planteados, los métodos y técnicas de investigación deberán fundamentarse en el diálogo de saberes y el *enfoque histórico cultural lógico*¹⁴, reconociendo la relevancia de las unidades socioculturales que habitan en las montañas. En ese sentido y en coherencia con el objetivo general de investigación, se abordará la biodiversidad de montaña y sus sistemas de vida mediante métodos y técnicas participativas como la entrevista semi-estructurada, observación participativa, grupos focales, entrevista abierta, transecto, lectura de documentos y otros basados en el enfoque *constructivista del paradigma naturalista*¹⁵ que sustentan la investigación cualitativa.

Asimismo, y desde una visión holística que integra y no fragmenta, se incluirán elementos cuantitativos de investigación como análisis estadísticos que permitan, por ejemplo, un acercamiento a la realidad demográfica del caso de estudio. Se empleará el método mixto a fin de comprender la complejidad existente en la gestión de los sistemas de vida de manera holística, por experiencia directa e integrando aspectos económicos, socioculturales, así como también de conservación de la biodiversidad en el marco del cumplimiento de los ODS. El cuadro a continuación sintetiza el diseño metodológico:

¹⁴ Según Nelson Tapia, “el enfoque histórico cultural lógico (HCL) busca comprender la vida de la comunidad en su quehacer cotidiano, estudiando las alternativas y el porqué de sus actividades cotidianas para asegurar la reproducción y producción de la vida. Éste enfoque interpreta cada hecho de la vida cotidiana de las familias indígenas campesinas a partir de tres ámbitos de vida: la vida material, la vida social y la vida espiritual”. (Delgado, F. & Rist, S., 2016:98)

¹⁵ Según Guba y Lincoln, mencionados por Ruíz, “el constructivismo adopta una ontología relativista, una epistemología transaccional y una metodología dialéctica. El objeto de su investigación se orienta a la producción de unas comprensiones reconstruidas, en la que los criterios positivistas de validez externa e interna son sustituidos y reemplazados con los de credibilidad y autenticidad” (Ruiz Olabuénaga, 2003:103).

Cuadro 1. Matriz metodológica de la investigación propuesta.

**Biodiversidad de montaña, sistemas de vida y desarrollo sustentable para vivir bien en Bolivia:
La resiliencia de la vida plena**

Estudio de Caso de Samaipata (Santa Cruz)

Objetivo general	Objetivos específicos	Niveles de análisis	Categorías de análisis	Técnicas
Abordar el estado actual de la biodiversidad de montaña y los sistemas de vida en el marco de los objetivos de desarrollo sustentable, hacia el desarrollo integral para vivir bien.	Analizar la gobernanza de la biodiversidad de montaña y los sistemas de vida, desde la perspectiva del marco conceptual del IPBES y los Objetivos de Desarrollo Sustentable para Vivir Bien.	Gobernanza de la biodiversidad Sistemas de vida	Marco conceptual del IPBES ODS para vivir	Revisión de documentación Entrevistas
	Identificar saberes y prácticas locales que contribuyan al cuidado de la biodiversidad de montaña y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable para Vivir Bien.	Saberes Prácticas	Relación sociedad (extranjeros, mestizos, indígena originario campesinos) naturaleza (medio ambiente, madre tierra y sistemas de vida. Agricultura Ganadería Vivienda Flora Fauna	Talleres Historias de vida Entrevistas semiestructurada Talleres Visitas de campo Entrevistas Observación participante
	Evaluar el estado actual de la biodiversidad de montaña. en el marco de los sistemas de vida existentes en el caso de estudio, Samaipata.	Sistemas de vida	PTDI-Samaipata	Revisión de documentación Observación participante
	Proponer sinergias innovativas en los diferentes ámbitos de intervención a nivel local y nacional que aporten al cuidado de la biodiversidad de montaña y al cumplimiento de los ODS para Vivir Bien.	Sinergias innovativas	Local Nacional	Análisis de resultados Reflexión-acción sobre nuevos paradigmas emergentes y conocimientos locales Solicitud de documentos de posicionamiento y entrevistas abiertas a expertos multidisciplinares

V. Bibliografía

- Acosta, A. (2015). El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y Sociedad*, 52(2), 299-330.
doi:https://doi.org/10.5209/rev_POSO.2015.v52.n2.45203
- Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra. (2015). *Compendio Normativo de la Madre Tierra*. La Paz: Estado Plurinacional de Bolivia.
- Delgado, F. (2002). *Estrategias de autodesarrollo y gestión sostenible del territorio en ecosistemas de montaña - Complementariedad ecosimbiótica en el ayllu Majasaya Mujlli, departamento de Cochabamba, Bolivia*. La Paz: Plural - AGRUCO.
- Delgado, F., & Rist, S. (2016). *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. La Paz - Bolivia: Plural editores.
- Elbers, J. (2013). *Ciencia holística para el buen vivir: una introducción*. Quito: Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental.
- Estermann, J. (2012). Crisis civilizatoria y Vivir Bien. Una crítica filosófica del modelo capitalista desde el allin kawsay/suma qamaña andino. (C. d. (CISPO), Ed.) *Polis Revista Latinoamericana*(33). Retrieved julio 16, 2019, from <http://journals.openedition.org/polis/8476>
- FAO. (2012). *Por qué invertir en el desarrollo sostenible de las montañas?* Retrieved from <http://www.fao.org/3/i2370s/i2370s00.pdf>
- Gudynas, E. (2014). El Postdesarrollo como crítica y el Buen Vivir como alternativa. In G. Delgado, *Buena Vida, Buen Vivir: imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad* (pp. 61-95). México: CEIICH, Universidad Nacional Autónoma de México.
- IPBES . (2013). *www.ipbes.net*. Retrieved from http://live-ipbes.pantheonsite.io/sites/default/files/downloads/Decision%20IPBES_2_4.pdf
- IPBES. (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.
- Medina, J. (2006). *Suma Qamaña: Por una convivialidad postindustrial*. (2 ed.). La Paz: Garza Azul Editores.
- Ministerio de Planificación de Desarrollo. (2016). *Lineamientos Metodológicos para la formulación de Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien*. Estado Plurinacional de Bolivia.
- Mountain Partnership. (2018). *Por qué las montañas son importantes para los bosques y la biodiversidad. Una llamada de acción a favor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODSs)*. Retrieved from http://www.fao.org/fileadmin/templates/mountain_partnership/doc/POLICY_BRIEFS/SDGs_and_mountains_biodiversity_ES.pdf.

- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3)*. Santiago.
- ONU Bolivia. (2017). *Marco de Complementariedad de Naciones Unidas para el Vivir Bien en Bolivia 2018-2020*. Retrieved from http://www.nu.org.bo/wp-content/uploads/2013/02/UNDAF2018_2022.pdf
- ONU Bolivia. (2018). *ODS para Vivir Bien. Alineamientos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con la Agenda Patriótica y el Plan Nacional de Desarrollo*. Retrieved from <http://www.nu.org.bo/wp-content/uploads/2018/01/ODS-para-Vivir-Bien.pdf>.
- Pacheco, D. (2014, Mayo). *Gestión de Sistemas de Vida de la Madre Tierra. Documento metodológico*.
- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa* (3 ed.). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Silva, J. d. (2018). *Investigación Científica. Para el desarrollo o para la vida?* Mauritius: Editorial Académica Española.
- Wymann von Dach S., B. C. (2018). *Nadie de las montañas se quedará atrás: Localizando los ODS para la resiliencia de los habitantes y ecosistemas de montaña*. Centro para el Desarrollo y el Medio Ambiente y la Iniciativa para la Investigación sobre Montañas. Bern, Switzerland: Bern Open Publishing (BOP).
- Wymann von Dach, S., Bracher, C., Peralvo, M., & Perez, K. A. (2018). *Nadie de las montañas se quedará atrás: Localizando los ODS para la resiliencia de los habitantes y ecosistemas de montaña. Resumen Informativo en Desarrollo Sostenible de las Regiones de Montaña*. Bern, Switzerland: Centro para el Desarrollo y el Medio Ambiente y la Iniciativa para la Investigación sobre Montañas, con Bern Open Publishing. Retrieved from : <https://doi.org/10.7892/boris.120130>

Harmon, D., 1996). P.13

Maffi, L. 2010:5 p.13