



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ECOLOGÍA DE BOSQUES
TROPICALES

TESIS

**“SUBMODELOS DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA A PARTIR
DE LOS PROBLEMAS TERRITORIALES DE LA PROVINCIA DE MARISCAL
RAMÓN CASTILLA, 2020”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN ECOLOGÍA DE BOSQUES TROPICALES

PRESENTADO POR:
PERCY ROY NATORCE REÁTEGUI
ASESOR:
Ing. RICHER RIOS ZUMAETA, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2021



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 974-CTG-FCF-UNAP-2021

En Iquitos, a los 22 día del mes de setiembre del 2021, a horas 09:00 am., se dio inicio a la sustentación virtual de la tesis titulada, "SUBMODELOS DE LA ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA A PARTIR DE LOS PROBLEMAS TERRITORIALES DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA, 2020", aprobada con R.D. N° 0349-2020-FCF-UNAP, presentado por el bachiller PERCY ROY NATORCE REÁTEGUI, para obtener el Título Profesional de Ingeniero en Ecología de Bosques Tropicales, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante R.D. N° 0217-2021-FCF-UNAP, está integrado por:

Ing. Ronald Burga Alvarado, Dr.	:	Presidente
Ing. Jorge Elías Alvan Ruiz, Dr.	:	Miembro
Ing. Rildo Rojas Tuanama, Dr.	:	Miembro
Ing. Richer Ríos Zumaeta, Dr.	:	Asesor

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación virtual y la tesis han sido: APROBADAS con la calificación MUY BUENO

Estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de Ingeniero en Ecología de Bosques Tropicales.

Siendo las 10:26 am Se dio por terminado el acto ACADEMICO


Ing. RONALD BURGA ALVARADO, Dr.
Presidente


Ing. JORGE ELÍAS ALVAN RUIZ, Dr.
Miembro


Ing. RILDO ROJAS TUANAMA, Dr.
Miembro


Ing. RICHER RÍOS ZUMAETA, Dr.
Asesor

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ECOLOGÍA
DE BOSQUES TROPICALES

TESIS

“Submodelos de la zonificación ecológica económica a partir de los problemas
territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla, 2020.”

MIEMBROS DEL JURADO



.....
Ing. Ronald Burga Alvarado, Dr.

Presidente

REGISTRO CIP N° 45725



.....
Ing. Jorge Elias Alvan Ruiz, Dr.

Miembro

REGISTRO CIP N° 28387



.....
Ing. Rildo Rojas Tuanama, Dr.

Miembro

REGISTRO CIP N° 86706



.....
Ing. Richer Rios Zumaeta, Dr.

Asesor

REGISTRO CIP N° 50411

DEDICATORIA

Dedicar esta tesis a Dios por haber permitido llegar hasta aquí hoy, por darme fuerza y salud para llevar a cabo mis metas y objetivos. Quiero darle las gracias por su amor infinito”

A mis padres:

Rodolfo y Juana, por haber invertido su amor, tiempo para realizarme como profesional y persona con grandes valores para lograr cada uno de mis sueños.

A Iris, a quien le debo su apoyo incondicional y paciencia en la elaboración de este trabajo, a ella toda mi gratitud.

A todos los amigos, seres queridos y profesionales que estuvieron en el proceso, por su apoyo, paciencia, consejos, y por haber confiado en mí.

AGRADECIMIENTO

A la universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP), por el apoyo necesario para obtener mi título profesional.

A la Dirección Ejecutiva de Ordenamiento Territorial y Datos Espaciales de la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional de Loreto por brindarme la información y datos para la ejecución de mi investigación.

Al Ing. Lizardo Fachin Malaverri agradecerle de manera especial y sincera por su apoyo y orientación en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigador y profesional.

A mis colegas Jorge Salvador Pizarro García, Christina Katihusca Vasquez Peña, Reynaldo Javier Minaya Vela; por la amistad, apoyo moral, emocional, aportes técnicos y colaboración.

Al proyecto “Creación Servicio de Información y regulación para el Ordenamiento Territorial en 7 provincias del departamento de Loreto” y a los integrantes del proceso de Zonificación Ecológica y Económica, en especial al Blgo. Tony Jonatan Mori Vargas, por su guía y liderazgo del proceso en los diferentes espacios profesionales.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada	i
ACTA DE SUSTENTACION	ii
JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I:MARCO TEÓRICO	4
1.1.Antecedentes	4
1.2.Bases teóricas	11
1.3.Definición de términos básicos	12
CAPÍTULO II:METODOLOGÍA	18
2.1.Tipo y diseño	18
2.2.Procedimientos de recolección de datos	19
2.2.1.Elaboración del listado de problemas territoriales	19
2.3.Procesamiento y análisis de datos	21
2.3.1.Descripción de problemas territoriales	21
2.3.2.Análisis relacional de problemas (Matriz Vester)	21
2.3.3.Análisis del plano de influencias y dependencias	22
2.3.4.Definición de acciones (objetivos)	23
2.3.5.Elaboración de la matriz de ruta de cambio	23
2.3.6.Submodelos de la ZEE	25
CAPÍTULO III:RESULTADOS	26
3.1.Descripción de los problemas territoriales.	26

3.1.1.Cambio de uso de suelo por actividades Ilícitas	26
3.1.2.Inadecuado control de la migración	26
3.1.3.Inadecuada articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil.	26
3.1.4.Falta de actualización de títulos comunidades y predios rústicos.	27
3.1.5.Uso inadecuado del suelo	27
3.1.6.Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas.	27
3.1.7.Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica).	28
3.1.8.Normatividad inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto.	28
3.1.9. Inadecuada interconexión entre centros poblados.	28
3.1.10. Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza.	29
3.1.11. Inadecuada disposición final de aguas residuales.	29
3.1.12.Inadecuada disposición final de residuos sólidos.	29
3.1.13. Inadecuada expansión urbana.	29
3.1.14. Falta de implementación de servicios turísticos.	30
3.1.15. Insuficiente educación Ambiental a la población.	30
3.1.16. Actividades ilícitas en zona de frontera.	31
3.1.17. Débil desarrollo productivo	31
3.1.18. Falta de articulación al mercado	31
3.1.19. Falta de una política de inversión en proyectos productivos.	31
3.1.20. Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	32
3.2. Matriz de análisis relacional de los problemas territoriales (Matriz Vester)	32
3.3. Clasificación de los problemas territoriales a partir de la matriz de análisis relacional	34
3.4. Plano de influencias y dependencias	35
3.5.Definición de acciones específicas	37
3.6. Matriz de ruta de cambio	39
3.7.Determinación de los submodelos de la ZEE	45

CAPITULO IV. DISCUSIÓN	47
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	50
CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES	52
CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	58
Anexo 1: Mapa de ubicación de la provincia Mariscal Ramón Castilla	59
Anexo 2: Tramite documentario para obtención de datos	60
Anexo 3: Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)	69

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Datos territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla	19
Tabla 2. Listado de problemas asociado al territorio	20
Tabla 3. Escala para valorar la influencia	21
Tabla 4. Ejemplo de matriz de ruta de cambio	25
Tabla 5. Matriz de análisis relacional	33
Tabla 6. Clasificación de los problemas territoriales	34
Tabla 7. Listado de la posición de los problemas en el plano de influencias y dependencias.	36
Tabla 8. Equivalencia de problemas territoriales	37
Tabla 9. Conversión de problemas territoriales	38
Tabla 10. Matriz de ruta de cambio	40
Tabla 11. Determinación de los submodelos de ZEE	45

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Plano de influencias y dependencias	35

RESUMEN

Se determinó los submodelos de la Zonificación Ecológica y Económica, a partir de los problemas territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla, para lo cual se recopiló información de los talleres de la que viene realizando la Autoridad Regional Ambiental Regional en marco del proceso de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Loreto. Los objetivos fueron Identificar y describir los principales problemas territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla y determinar los submodelos de Zonificación Ecológica Económica a partir de la ruta de cambio (basado en la teoría del cambio). La información se obtuvo a través del taller de la V sesión Ordinaria de la Comisión Ambiental Municipal de la provincia de Mariscal Ramon Castilla, llevado a cabo el 03 de diciembre del 2019 en la ciudad de Caballocha, en la cual se empleó el Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester), como base para la matriz de ruta de cambio, en marco de la propuesta metodológica para el proceso de Zonificación Ecológica y Económica elaborado por el Ministerio del Ambiente en el año 2019. Un ejemplo claro de las problemáticas territoriales de la provincia Mariscal Ramón castilla son los inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica) y la limitada accesibilidad entre centros poblados para promover el desarrollo de la población, los cuales podrían ser orientados a solucionarse con el submodelo de aptitud urbana – industrial, el cual se determinó en la matriz de ruta de cambio, teniendo en cuenta la opinión de los actores locales y expertos en la materia.

Palabras clave: Zonificación Ecológica y Económica, submodelos, problemas territoriales, provincia Mariscal Ramón Castilla.

Palabras clave: Zonificación Ecológica y Económica, teoría del cambio, matriz Vester, provincia Mariscal Ramón Castilla.

ABSTRACT

The sub-models of the Ecological and Economic Zoning were determined based on the territorial problems of the Mariscal Ramón Castilla province, for which information was gathered from the workshops that the Regional Environmental Authority has been conducting as part of the process of Ecological and Economic Zoning of the department of Loreto. The objectives were to identify and describe the main territorial problems of the province of Mariscal Ramón Castilla and to determine the sub-models of Ecological and Economic Zoning based on the route of change (based on the theory of change). The information was obtained through the workshop of the V Ordinary session of the Municipal Environmental Commission of the province of Mariscal Ramon Castilla, held on December 03, 2019 in the city of Caballocha, in which the Automated System for the analysis of unstructured problems (Vester Matrix) was used as the basis for the change route matrix, in the framework of the methodological proposal for the Ecological and Economic Zoning process developed by the Ministry of Environment in 2019. A clear example of the territorial problems of the Mariscal Ramón Castilla province are the inadequate basic services (water, drainage, electricity) and the limited accessibility between populated centers to promote the development of the population, which could be oriented to be solved with the submodel of urban - industrial aptitude, which was determined in the change route matrix, taking into account the opinion of local actors and experts in the field.

Keywords: Ecological and economic zoning, theory of change, Vester matrix, Mariscal Ramón Castilla province.

INTRODUCCIÓN

La provincia Mariscal Ramón Castilla se encuentra en la Región Loreto y es considerada de alto interés geopolítico por ser una zona en la que se concentra la actividad de producción y tráfico de drogas, además de ser zona de frontera con República de Colombia y Brasil. Ambas características han generado el incremento de inversión en programas sociales y proyectos de desarrollo para su población. Por una parte, impulsada por la cooperación internacional interesada en la lucha contra el narcotráfico y, por otra, por el gobierno nacional interesado en el desarrollo de fronteras vivas con población con un gran sentido de pertenencia al Perú (Erquínigo *et al.*, 2017)

La provincia Mariscal Ramón Castilla fue creada el 18 de octubre de 1979, con la promulgación del Decreto Ley N° 22728, por el presidente de la república del Perú, Francisco Morales Bermúdez y cuenta con recursos biodiversos que hoy son aprovechados principalmente en tres actividades económicas: a) la extracción maderera, b) la pesca y c) la agricultura (Erquínigo *et al.*, 2017). Tiene una superficie de 3'741,294.00 ha (INEI, 2017), limita al norte con la provincia de Putumayo y la República de Colombia; al sureste con Brasil y al oeste con las provincias de Requena que cuenta una población estimada de 74041 habitantes y Maynas con 551383 habitantes aproximadamente (INEI, 2017).

Para hacer énfasis dentro del presente estudio, es necesario mencionar que en la metodología para la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE indica en su fase preliminar la elaboración de un marco referencial, en el cual se identifica con las autoridades y actores claves del territorio, la demanda del ¿por qué se quiere ordenar el territorio?, ¿ Cuáles son los problemas principales que se quiere

resolver?, y determinar el ¿para qué se va a realizar la ZEE?, de tal manera que se prioricen y orienten los objetivos del proceso de ZEE, según las expectativas del ámbito jurisdiccional a ser trabajada (CONAM, 2006).

A pesar de ello, la provincia no cuenta con un documento de gestión territorial aplicado a su jurisdicción por lo que tiene una necesidad existente en cuanto a la identificación de potencialidades y limitaciones de su territorio; sin embargo, en parte de ella se han desarrollado diferentes proyectos a distintos niveles, como la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica de Caballo cocha – Palo Seco – Buen Suceso (PEBDICP, 2002), con el fin de lograr el ordenamiento del territorio, estos estudios datan desde hace más de una década, y son antecedentes visibles de que ha habido el interés por lograr el uso adecuado de los recursos y la ocupación ordenada del territorio; a pesar de ello, la antigüedad, las falencias en la normatividad y metodologías, conlleva a iniciar procesos de actualización en materia de ZEE.

La provincia Mariscal Ramon Castilla es una zona con diversos problemas territoriales, como los cultivos ilícitos y degradación del suelo que están obstaculizando su desarrollo; la importancia de este trabajo radica en identificar y describir estos problemas para su posterior análisis que podrían servir de soporte para el proceso de ZEE del departamento de Loreto.

La presente tesis tiene como objetivo determinar los submodelos de la Zonificación Ecológica Económica a partir de los problemas territoriales en la Provincia Mariscal Ramon Castilla en base a la propuesta metodológica para el ordenamiento territorial elaborado por el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2019) que a través de su Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental - DGOTA y en articulación

con la Autoridad Regional Ambiental de Loreto (ARA-Loreto) realiza los talleres con las Comisiones Técnicas Locales para la ZEE, en el cual se realiza la identificación de problemas territoriales, el análisis de influencias y dependencias para priorizar los temas principales que afectan a la provincia Mariscal Ramón Castilla y en el departamento de Loreto; teniendo como objetivos específicos, a) Identificar y describir los principales problemas territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla, departamento de Loreto, b) Determinar los submodelos de Zonificación Ecológica Económica a partir de la ruta de cambio (basado en la teoría del cambio).

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

En 1997, la Zonificación Ecológica y Económica – ZEE se instauró legalmente en el artículo 11º de la Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, como apoyo al Ordenamiento Territorial - OT, a fin de evitar conflictos por superposición de títulos y usos inapropiados, y demás fines. Donde se establece como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana (MINAM, 2014).

Los procesos de Ordenamiento territorial - OT se remontan al año 1994, cuando el Instituto nacional de desarrollo – INADE y el proyecto de Estudios Automatizados Especializados – PEAE ejecutaban zonificaciones en el ámbito departamental a distintas escalas y en base a intereses institucionales (Bernaola , 2015).

El proceso de OT en Loreto nace de la Comisión Ambiental Regional, el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana - IIAP y de la Cooperación Neerlandesa quienes impulsan a la ejecución del proceso de junto a la Sub Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial del gobierno regional de Loreto. En paralelo diversas instituciones desarrollan instrumentos de zonificación llegando a registrar en conjunto el 67,33% de la información departamental. No obstante, la falta de decisión política unida a la inexistencia de un escenario condicionante

genera que el proceso sea generado por el GORE Loreto varios años después (Bernaola, 2015).

En el 2015 la Municipalidad provincial de Alto Amazonas (MPAA) publicó su ZEE, de lo cual describe al departamento de Loreto en grandes extensiones de territorio que solo está conectado a través de la vía fluvial; sectorizándolo en diversas realidades socioeconómicas culturales, ambientales y geopolíticas, llegando a concluir visiones de desarrollo específico para cada provincia integrándolos y armonizarlos en un solo plan para toda la Región. Dentro de sus resultados, se encuentra los siguientes submodelos:

Valor productivo de Recursos Naturales, orientado a determinar las Unidades Ecológicas y Económicas - UEE que poseen mayor aptitud para desarrollar actividad productiva con fines agropecuarios, forestales, industriales, pesqueros, mineros, turísticos, etc.

- Valor bioecológico, orientado a determinar las UEE que ameritan una estrategia especial por sus características para la conservación de la biodiversidad y de los procesos ecológicos esenciales.
- Valor histórico cultural, orientado a determinar las UEE que presentan una fuerte incidencia de usos ancestrales, históricos y culturales, que ameritan una estrategia especial de manejo.
- Susceptibilidad, orientado a determinar las UEE que presentan alto riesgo por estar expuestas a la erosión, inundación, sismos, deslizamientos, huaycos y otros procesos que afectan o vulneran al territorio y poblaciones.

Conflictos de uso, orientado a identificar las UEE donde existan incompatibilidades de uso, no concordantes con su vocación natural.

Aptitud urbana e industrial, orientada a identificar las UEE que poseen condiciones tanto para el desarrollo urbano como para la localización de la infraestructura industrial. Por ello, debido a la necesidad de contar con instrumentos técnicos que lleguen a los distintos niveles de administración del territorio, es necesario realizar este tipo de estudios y así contar con información más real y detallada de la realidad del territorio (MPAA, 2015).

En el año 2013 mediante la Ordenanza Regional N°04 – 2013 – GRL-CR pone a disposición los 16 estudios de ZEE, para que se constituyan como documentos técnicos de uso obligatorio para el ordenamiento territorial y proyectos de inversión dentro de la jurisdicción. (GORE LORETO, 2013) incluyendo a la Zonificación Ecológica Económica del Sector Caballo Cocha – Palo Seco, para usarlo como base para el desarrollo en la provincia Mariscal Ramon Castilla.

En el año 2018 la ARA Loreto en articulación con la DGOTA – MINAM, hacen una evaluación exhaustiva de los estudios de ZEE realizados entre los años 1999 – 2010, siendo uno de estos la Zonificación Ecológica Económica del Sector Caballo Cocha – Palo Seco, resolviendo mediante el oficio N° 391-2018 .MINAM/VMOERN/DGOTA que estos son insumo para la ZEE Regional que se viene formulando, donde necesariamente deben ser actualizados con el mosaico satelital y adecuados al mapa base que cuenta actualmente el GORE Loreto aprobado, para que posteriormente se uniformice la escala de trabajo, valide la información en campo y complemente los datos de cada estudio temático. Todo este trabajo representa el 60% del ámbito departamental (MINAM, 2018)

Por otro lado el Proyecto Especial Binacional de Desarrollo Integral de la Cuenca del Putumayo - PEBDICP (PEBDICP, 2012) indica que, en el contexto del

desarrollo regional, tiene como rol principal facilitar la integración e interconexión de los diferentes espacios territoriales, en particular de aquellos que por su ubicación y los accidentes geográficos que lo circundan se hallan desconectadas de los centros poblados zonales, regionales y/o departamentales y por tanto aisladas del resto del país.

Dentro de este marco, el PEBDICP en el año 2002 realizó el estudio de Zonificación Ecológica Económica del Sector Caballo Cocha – Palo Seco - Buen suceso el cual se desarrolló al nivel de semidetalle, utilizando una escala de trabajo de 1: 25 000 y una escala de publicación de 1:100 000, cuyo resultado fue propuesta preliminar de la ZEE con estudios temáticos de hidrología, clima, geología, geomorfología, suelos, capacidad de uso mayor de la tierras, uso de la tierra, flora y vegetación, constituyendo como herramientas indispensables para la consulta popular en el proceso de planificación estratégica territorial de la Amazonía de aquel entonces, permitiendo así el uso ordenado de sus recursos naturales y del espacio geográfico en armonía con la participación ciudadana (PEBDICP, 2002).

El Proyecto Especial Binacional de Desarrollo Integral de Cuenca del río Putumayo - PEBDICP fue creado mediante el Decreto Supremo N° 153-91-PCM del 27 de Setiembre de 1991, en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica Peruano Colombiano, con el objetivo de formular e implementar el Plan Colombo Peruano para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo y para ejecutar proyectos y acciones nacionales de desarrollo e integración fronteriza; habiendo iniciado sus acciones el 1º de enero de 1994 con una estructura y funciones definidas en la Resolución Ministerial N° 060-92-PCM que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones.

Desde el año 1991 el PEBDICP viene trabajando con productores agrícolas y artesanales, acciones orientadas al fortalecimiento de capacidades locales para mejorar los procesos productivos, en un entorno de equilibrio social, económico y ambiental, apuntando al bienestar de los pequeños y medianos productores para que éstos sean competitivos. El PEBDICP ha desarrollado acciones en cultivos y crianzas, como camu camu, cacao, frutales nativos y Agroforestería; así mismo, crianza de aves, patos; y en aspectos relacionados a zonificación Ecológica Económica (ZEE) Infraestructura social (Parano , 2018)

En ese sentido en el 2012 el PEBDICP en coordinación con la Municipalidad de Provincial de Mariscal Ramon Castilla elaboraron el “PIP Factibilidad – Creación de la Carretera Caballococha – Palo Seco – Buen Suceso, en los Distritos de Ramón Castilla y Yavari , Provincia Mariscal Ramón Castilla, Región Loreto; la cual se basó en el estudio de Zonificación Ecológica Económica del Sector Caballo Cocha – Palo Seco elaborada por el PEBDICP en el año 2002(PEBDICP, 2012) como referencia para elaborar el proyecto en mención tomando en cuenta los componentes físicos, biológicos y sociales de aquel entonces, concluyendo que es viable a través de su estudio de impacto ambiental.

Así mismo en el año 2018 un estudio realizado en la provincia de Ramon Castilla (Parano, 2018) indica que el PEBDICP ha desarrollado acciones en como camu camu, cacao, frutales nativos y Agroforestería; así mismo, crianza de aves, patos; y en aspectos relacionados a zonificación Ecológica Económica (ZEE) Infraestructura social, haciendo énfasis en su ámbito de intervención de lo cual destaca el Distrito de Ramón Castilla donde ha ejecutado actividades agrícolas interrelacionadas y secuenciales en el tiempo.

Análisis del territorial de aspectos socioeconómicos, territorial y político de Mariscal Ramón Castilla

La provincia Mariscal Ramón Castilla cuenta con 4 distritos (Ramón Castilla, Pebas, San Pablo y Yavari) asentadas en las cuencas de los ríos Amazonas y Yavari; la provincia según el último Censo Nacional (INEI, 2017) cuenta con una población de 49,072 habitantes, distribuidas en el área urbana (35,9%) 17,631 habitantes y en el área rural (64,1%) 31,441 habitantes, con una población económicamente activa de 16,283 habitantes comprendidas en las edades de 14 a 65 años.

La provincia tiene una población económicamente activa que corresponde al 5,07% de la PEA regional (INEI, 2017). La PEA total provincial, se tiene que el 59,07% se dedican a actividades primarias o de extracción, mientras que las actividades de transformación o secundarias representan el 3,6%, el 24,56% se dedican a actividades de servicios y un 7,93% no especifica su actividad (Parano, 2018).

La economía del sector es básicamente de carácter primario extractivo, se sustenta en la producción agropecuaria que ocupa al 66,7% de la población, seguida de la pesca de la que participan el 7,3% de la población, que destinan sus escasos excedentes al mercado principalmente fuera del sector (Parano, 2018).

La provincia Mariscal Ramón Castilla dentro de su ámbito territorial, no cuenta con infraestructura vial terrestre entre los distritos que lo conforman, que permita una mejor y mayor integración a los mercados locales y regionales para el intercambio comercial de los productos nacionales y de intercambio fronterizo. La producción agrícola y pecuaria está orientada, parte a satisfacer el autoconsumo, en tanto que los excedentes de producción son orientados a los mercados de la zona para su comercialización, debiendo para ello ser trasladados por la vía fluvial y por caminos de herradura que demandan largas jornadas de caminatas con carga al hombro,

que limitan el desarrollo de sus principales actividades económica, agrícolas, pecuarias, caza y pesca; así como de la actividad forestal y de otros recursos del bosque (PEBDICP, 2012).

Por otra parte, se muestra un escenario de conflicto: la cercanía de la zona de frontera se ve afectada por actividades ilícitas, directamente vinculadas con el narcotráfico, flagelo que constituye la principal amenaza para los habitantes y su entorno ambiental. Es en este contexto que la población rural de la zona de estudio tiene como característica común la débil capacidad de los productores en aspectos técnicos, productivos y organizacionales. (Parano, 2018).

De acuerdo con lo afirmado por (Erquinigo *et al.*, 2017) concluye que la ubicación estratégica de la provincia Mariscal Ramón Castilla ha llevado al Perú a tener presencia en la localidad con sus programas sectoriales; haciendo énfasis en que necesita del involucramiento del sector privado para alcanzar un desarrollo sostenido, por lo que iría alineado a las estrategias de promoción de inversión para la industrialización de frutos nativos y agricultura, lo cual sería lo idóneo para el posicionamiento en el comercio exterior, así como la inversión en el desarrollo de su población que significa hacerle una lucha frontal a la actividad del narcotráfico, que actualmente aprovecha la ubicación de Mariscal Ramón Castilla para sus operaciones. Adicionalmente, el desarrollo local acorde con un enfoque de desarrollo territorial, sentará precedentes para la aplicación de un modelo cooperativo, tomando en cuenta las condiciones externas e internas de Mariscal Ramón Castilla para su desarrollo territorial.

1.2. Bases teóricas

En el 2001 la Presidencia de Consejo de Ministros - PCM declaró de interés nacional el OT como una política de Estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnico, para la ocupación ordenada y sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y desarrollo físico espacial sobre la identificación de potenciales y limitaciones considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolítico(Bernaola, 2015).

La Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental - DGOTA (Órgano de Línea del MINAM) indica que la Zonificación Ecológica y Económica es un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada la ZEE por el nivel de gobierno competente, se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales (MINAM, 2015).

La dirección de Metodologías para el Ordenamiento Territorial Ambiental – DMOTA (Dirección de línea de la DGOTA) argumenta que para la formulación de la ZEE se deben realizar una serie de tareas las cuales deben preverse y organizarse de una cierta manera, lo cual se consigue a través del marco de referencia. En ese sentido, el marco de referencia es un documento en el cual se establece los objetivos, alcance y los aspectos técnicos para la formulación de la ZEE, el cual contiene los

elementos mínimos que se deben considerar para la identificación, caracterización y evaluación de las Unidades Ecológicas y Económicas – UEE (MINAM, 2019).

1.3. Definición de términos básicos

Zonificación Ecológica y Económica (ZEE): proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales”(PCM, 2004).

Territorio: es el espacio físico en el que se desenvuelven el conjunto de actividades humanas con los elementos del medio natural que lo conforman (MINAM, 2015b).

Ordenamiento Territorial: es un proceso técnico, administrativo y político de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio (MINAM, 2015b).

Modelamiento: es la manipulación interactiva de los mapas a través de diferentes submodelos preparados y organizados de acuerdo a una hipótesis planteada, (CONAM, 2006)

Submodelo: Es un intento de aproximación a la realidad con las limitaciones que ello implica, un submodelo es bueno si describe adecuadamente la realidad de un territorio, para ello cada submodelo tiene su objetivo definido, sus aspectos conceptuales y metodológicos para su desarrollo y valoración efectuada (GORE Piura, 2012)

Gestión territorial: es el desarrollo de las capacidades efectivas que impulsen procesos articulados de desarrollo en territorios y comunidades, haciendo un uso efectivo del conjunto de instrumentos y Recursos públicos, concertados en el sector

privado, todo lo cual contribuye a gestar mayor legitimidad política y adhesión ciudadana(MINAM, 2015b).

Problemas territoriales: Es el resultado de las distorsiones de la relación sociedad-naturaleza, y actualmente pueden tener foco en casi cualquier tipo de espacio geográfico, siendo las problemáticas mas significativas las que manifiestan en espacios de gran interés para el hombre y de alto valor para la conservación de la biodiversidad (Morea, 2017)

Comisiones Técnicas Regionales y/o Locales. Son grupos multisectoriales que tiene como único objetivo propiciar la coordinación y acompañamiento en la elaboración, aprobación y ejecución de este instrumento técnico sustentatorio inicial para el ordenamiento territorial, a cargo del nivel de gobierno correspondiente (MINAM, 2015).

Geología: se define como la rama de las Ciencias Naturales que se ocupa del estudio de la Tierra. Su dominio es el estado inorgánico de la materia. (Valera R, 2014).

Geomorfología: ciencia natural que se encarga del estudio del relieve de la superficie terrestre y su nombre es derivado de tres palabras griegas: ge-tierra, morfé-forma y logos-estudio.(Rodriguez, 2000).

Fisiografía: descripción de las formas de la tierra a partir del estudio del relieve y la litología del área de estudio. Para llevar a cabo el análisis fisiográfico se requiere de información sobre climatología, geología, geomorfología, y de otras disciplinas que van obteniendo importancia a medida que el nivel de detalle aumenta (Villota, 1997).

Suelos: Es la colección de cuerpos naturales sobre la superficie terrestre, en lugares naturales, modificados o aún hechos por el hombre, a partir de materiales de la tierra, conteniendo organismos vivos y que soportan o son capaces de soportar plantas (MINAGRI, 2010).

Capacidad de Uso Mayor de las tierras: Refiere a cada unidad de tierra, que es determinada mediante la interpretación cuantitativa de las características edáficas, climáticas (zonas de vida) y de relieve, los que intervienen de forma conjugada. (MINAGRI, 2009).

Uso Actual de la Tierra : es un estudio que apoya los procesos de ZEE, mediante la identificación, delimitación y representación cartográfica de la distribución espacial de las actividades productivas (bienes y servicios) más representativas del área de estudio(Gómez & Vilcarromero, 2014).

Inventario Forestal: es una parte fundamental de la planificación de la ordenación forestal con fines de aprovechamiento y manejo sostenible, que permiten determinar de manera cualitativa y cuantitativa el potencial del recurso forestal(Pinelo, 2004).

Áreas Naturales Protegidas. Son espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país(Congreso de la Republica, 1997).

Circuitos económicos. Es la representación de los hechos económicos como resultado de encadenamientos de operaciones interdependientes y no separadas (MINAM, 2015b).

Ordenamiento territorial ambiental. Es el instrumento que forma parte de la política de Ordenamiento Territorial. Es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales que condicionan la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio (MINAM, 2015).

Gestión del territorio. Es el proceso de articulación de políticas nacionales, bajo un enfoque territorial, con la finalidad de garantizar el desarrollo integral de la persona humana, teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales (MINAM, 2015).

Patrimonio natural. Está constituido por la variedad de paisajes que conforman la flora y fauna de un territorio. La Unesco lo define como aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales, que tienen un valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental (MINAM, 2015b).

Patrimonio cultural. Es toda manifestación del que hacer humano, material o inmaterial, que, por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. art. 2 de la ley n.º 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

Planificación territorial: Son los procesos progresivos orientados a la asignación de usos territoriales, sobre la base de diferentes alternativas aplicables a un territorio determinado. (MINAM, 2015b).

Recursos naturales: Es todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tenga un valor actual o potencial en el mercado (Sandoval, 1997).

Riesgo: Es la evaluación estimada de probables víctimas, pérdidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad y economía, por un periodo específico y área conocida, de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad (INDECI, 2006).

Peligro: Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino, para un período específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología (INDECI, 2006).

Uso del territorio: Es el proceso mediante el cual la sociedad “emplea el territorio”, es decir emplea sus recursos naturales y disfruta de ésta (PCM, 2001).

Marco de referencia: Es un documento en el cual se establece los objetivos, alcance y los aspectos técnicos para la formulación de la ZEE. Es decir, contiene los elementos mínimos que se deben considerar para la identificación, caracterización y evaluación de las Unidades Ecológicas y Económicas – UEE (MINAM, 2019).

Teoría del cambio: Es una metodología para presentar gráficamente, con una lógica causal, los objetivos que busca alcanzar una intervención y la manera concreta con la que se propone conseguirlos. Este método es utilizado como herramienta de planeación, pero es también útil para diseñar y evaluar programas e intervenciones, especialmente con enfoque social (Dana & Taplin, 2012).

Teoría del cambio: Es una descripción e ilustración exhaustivas de cómo y por qué se espera que ocurra un cambio deseado en un contexto particular. Se centra en particular en trazar un mapa o "completar" lo que se ha descrito como el "punto intermedio que falta" entre lo que hace un programa o iniciativa de cambio (sus actividades o intervenciones) y cómo estos conducen al logro de los objetivos deseados (Dana & Taplin, 2012).

Ruta de cambio: es una secuencia de actividades y productos, relacionados directamente con el problema central (inadecuado uso y ocupación del territorio), interactúan con el comportamiento y define las vías para lograr las acciones propuestas (MINAM, 2019).

Matriz Vester: La matriz de Vester es una serie de filas y columnas que muestran tanto horizontal (filas) como verticalmente (columnas) las posibles causas (variables) de una situación problemática (Betancourt , 2016)

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño

La presente investigación por su naturaleza es cualitativa, de tipo transversal, de nivel básico, Se utilizó la propuesta de metodología para la ZEE (MINAM, 2019) que consiste en identificar y describir los problemas territoriales y elaborar la ruta de cambio para determinar los submodelos de la ZEE; se tomó en cuenta los datos del marco de referencia para el proceso de ZEE del departamento de Loreto (GORE Loreto, 2020).

La Provincia Mariscal Ramón Castilla - PMRC, está ubicada en el extremo Norte y Nor-Este de la Región Loreto, tiene una extensión de aproximadamente 3'741,294.00 ha, equivalente al 10,62 % del territorio regional, tiene relevancia geopolítica por que se encuentra en la zona fronteriza con las Repúblicas de Colombia y Brasil (MPMRC, 2017).

El área de estudio corresponde al gran paisaje de llanura amazónica de relieve, constituido por colinas bajas, lomadas, terrazas altas y bajas, y complejos de orillares estacionalmente inundables, en distintos gradientes de drenaje y disección. Los suelos no inundables son de baja fertilidad natural, mientras en las partes aluviales inundables presentan mayor fertilidad. La cobertura vegetal está conformada por bosques naturales que varía desde colinas bajas hasta llanuras meándricas (PEBDICP-INADE, 2002).

Se completó los datos generales de la provincia, asociados a la etapa inicial del proceso de Zonificación Ecológica Económica.

Tabla 1. Datos territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla

Coordenadas	3°54'21" S, 70°30'59" W
Limites	Por el Norte con la provincia de Maynas y Putumayo, por el Este con la República de Brasil y la provincia de Requena, por el Oeste limita con la provincia de Maynas y Requena.
Normatividad	Creación de la provincia Mariscal Ramon Castilla en Loreto. Decreto Ley N° 22728.
Capital	Cabalcocha
Idioma oficial	Castellano
Entidad	Provincia
Alcalde	Rodolfo Díaz Soto (2019-2022)
Distritos	4
Fundación	Creación: D.L. N° 22728 del 18 de octubre de 1979
Superficie	3'741,294.00 ha
Población (2017)	49,072 hab.
Densidad	1.31 hab/ km ²
Ubigeo	1604

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI – Censos 2017

En la Tabla 1, se muestran las especificaciones de los datos generales de la provincia Mariscal Ramón Castilla.

2.2. Procedimientos de recolección de datos

2.2.1. Elaboración del listado de problemas territoriales

Para el trabajo de la tesis se utilizó información recopilada de la identificación de los diferentes problemas en el área de estudio, que se realizó en un taller de socialización del proceso de ZEE con participación de los actores sociales

representantes de la provincia Mariscal Ramon Castilla(Anexo 2), en la ciudad de Caballococha, que a través de su Comisión Ambiental Municipal (CAM) en articulación con ARA Loreto, con fecha 03 de diciembre del 2019, se identificaron los problemas territoriales que no permiten lograr un adecuado uso de los recursos naturales y una ocupación ordenada del territorio. Para su identificación se utilizó los instrumentos de planificación del Gobierno Regional de Loreto, así como el trámite administrativo necesario para obtener los datos (Anexo 1). Este análisis permite determinar los objetivos específicos de la ZEE. En la tabla 2 se muestran los problemas identificados:

Tabla 2. Listado de problemas asociado al territorio

N°	Problemas territoriales
1	Cambio de uso de suelo por actividades Ilícitas
2	Inadecuado control de la migración
3	Inadecuada Articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil
4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos
5	Uso Inadecuado del suelo
6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas
7	Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica,)
8	Normatividad inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza
11	Inadecuada disposición final de aguas residuales
12	Inadecuada disposición final de residuos solidos
13	Inadecuada expansión urbana
14	Falta de implementación de servicios turísticos
15	Insuficiente educación Ambiental a la población
16	Actividades ilícitas en zona de frontera
17	Débil desarrollo productivo
18	Falta de articulación al mercado
19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos
20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)

2.3. Procesamiento y análisis de datos

2.3.1. Descripción de problemas territoriales

Se describieron los problemas identificados tomando en cuenta las opiniones y pareceres de los actores sociales pertenecientes a la Comisión Ambiental Municipal de la provincia Mariscal Ramón Castilla.

2.3.2. Análisis relacional de problemas (Matriz Vester)

El Procesamiento de la información se realizó mediante el uso del software de Excel a través del Sistema Automatizado para la identificación y análisis de problemas mediante la aplicación de Matriz Vester (anexo 3). Los resultados se muestran en cuadros y gráficos que sirven para facilitar su interpretación, que fue usado para determinar la discusión y formular las conclusiones y recomendaciones respectivas.

De esta forma, cada problema territorial posee un valor de influencia total y un valor de dependencia total. Con los resultados se graficó la posición relativa de cada uno de los problemas territoriales en un plano de influencias (ordenadas) por dependencias (abscisas).

A partir de los problemas identificados, se realizó el análisis relacional sobre la base de la asignación de las ponderaciones consideradas en la tabla 3.

Tabla 3. Escala para valorar la influencia

Valor	Grado de influencia
0	No existe relación directa entre el primer y el segundo problema
1	Existe una influencia débil entre el primer y el segundo problema
2	Existe una influencia media entre el primer y el segundo problema
3	Existe una influencia fuerte entre el primer y el segundo problema

(Fuente: BearToolZ. 2018)

Cada problema posee un valor de influencia total y un valor de dependencia total. Con estos resultados se grafica la posición relativa de cada uno de los problemas en un plano de influencias (ordenadas) por dependencias (abscisas).

El análisis relacional fue fila por fila. Se mantuvo la misma lógica durante todo el ejercicio mediante la siguiente pregunta: ¿Cómo influye el problema 1 sobre el problema 2? Si la respuesta es no, o la relación de influencia es mínima, se asignará el valor de 0. Si la respuesta es sí, dependiendo del análisis se asignará los valores 1, 2 o 3.

2.3.3. Análisis del plano de influencias y dependencias

A partir de la calificación realizada, se establecieron los valores totales de cada fila y cada columna. La sumatoria de las filas expresan influencia mientras que la sumatoria de las columnas expresan dependencia.

Una vez que los problemas fueron ubicados en el plano de influencias y dependencias, se determinó el rol que cumplen en materia de Ordenamiento Territorial, según su posición en el plano.

- Los problemas ubicados en el cuadrante superior izquierdo, Se interpreta como los problemas pasivos (efectos).
- Los problemas ubicados en el cuadrante superior derecho. Es donde encontramos los problemas críticos o centrales.
- Los problemas ubicados en el cuadrante inferior izquierdo. Este cuadrante contiene los problemas estructurales o exógenos (indiferentes).
- Los problemas que se ubican en el cuadrante inferior derecho, se le denomina cuadrante de los problemas activos (causas).

2.3.4. Definición de acciones (objetivos)

Sé enfocó en una acción general que es el de mejorar el uso y la ocupación del territorio. Esta acción general se manifestó en acciones específicas que variaron de acuerdo con las características del lugar, el potencial de su comunidad y las relaciones con su entorno, entendiéndose como acciones específicas a aquellas situaciones futuras que se desean alcanzar.

En primer término, los problemas con mayor grado de dependencia e influencia (problemas centrales) fueron convertidos a objetivos específicos.

Para poder hacer una adecuada identificación de objetivos territoriales, se tomó en cuenta los problemas centrales, pasivos y exógenos, para ello adecuó a estos para una correcta interpretación de las mismas.

2.3.5. Elaboración de la matriz de ruta de cambio tabla 4

- **Conceptos:**

Actividades. Es el trabajo que realizó para transformar los problemas territoriales centrales en productos, en función a los recursos disponibles (MINAM, 2019).

Productos. son los bienes o servicios que se requieren para lograr los objetivos específicos. Los bienes son las cosas tangibles que se producen (MINAM, 2019).

Acciones específicas. Se representan los cambios que se producen debido a la aplicación de la ZEE y que preceden al logro del objetivo general (MINAM, 2019).

Acción general. Son los cambios que se quieren lograr relacionados con el mejor uso y ocupación del territorio (MINAM, 2019).

- **Secuencia para la matriz de ruta de cambio**

En un primer momento: se definió los cambios que se quieren alcanzar para superar el problema central expresado en un objetivo general. Para ello, es necesario responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es la acción general que se quiere lograr a partir del problema central? Teniendo en cuenta que la acción general debe estar asociado con el mejor uso y ocupación del territorio.

En un segundo momento, se definió las acciones específicas que se quieren lograr. Dichas acciones son el resultado del análisis relacional realizado previamente. Para ello, es necesario responder la siguiente pregunta: ¿cuáles son las acciones específicas que se quieren lograr a partir de la acción general? Dichas acciones son los que se definieron a partir del análisis estructural, aunque esto no debe considerarse como restrictivo siendo la Comisión Técnica de ZEE o especialistas en el tema quienes podrían definir objetivos adicionales.

En un tercer momento, se definió los bienes y servicios que recibirá la población objetivo como resultado inmediato de la aplicación de la ZEE. Para ello, es necesario responder la siguiente pregunta: ¿cuáles son los productos que se quieren lograr a partir de los objetivos específicos?

En un cuarto momento, se definió las actividades que se realizan para producir los bienes y servicios programados. Para ello, es necesario responder la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las actividades que debemos realizar para lograr los productos propuestos?

Tabla 4. Ejemplo de matriz de ruta de cambio

N°	Acción general	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo (productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio (actividades)	Variables (actividades)

2.3.6. Submodelos de la ZEE

Los submodelos de la ZEE fueron formulados a partir de los planteamientos de las acciones intermedias que aportan al objetivo final (problemas centrales) trabajados en la matriz de la ruta de cambio, que están estrechamente ligadas a las actividades y productos. En la tabla 11 se resuelve la problemática territorial para cada acción específica a partir de los problemas territoriales priorizados, enmarcados en la tabla 9, conllevando a responder la siguiente pregunta: ¿Qué submodelo podría responder a las acciones específicas?

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Descripción de los problemas territoriales.

3.1.1. Cambio de uso de suelo por actividades ilícitas

En la provincia Mariscal Ramon Castilla existe una gran demanda por los cultivo de coca, debido al narcotráfico que sucede en la zona, especialmente en los distritos de Ramon Castilla y Yavarí, los cuales limitan con los países vecinos (Brasil, Colombia), esto sucede por la ubicación geopolítica, la inmigración de personas de la región sierra que miran como oportunidad de desarrollo a esta actividad y el abandono del Estado en proyectos que aseguren el bienestar de la población, por lo que el cambio de uso del suelo muy susceptibles este tipo de actividades ilícitas (MPMRC, 2019).

3.1.2. Inadecuado control de la migración

En la provincia no existe un adecuado control de la migración que da como producto actividades relacionadas con la minería ilegal, lavado de activos, extorsión con empleo de sicarios, tráfico ilícito de migrantes, contrabando y comercialización ilícita de bienes del patrimonio cultural de la Nación, trata de personas; y, en general, el crimen organizado dentro del territorio nacional, resulta necesario incrementar la capacidad operativa de las autoridades migratorias y reforzar el marco legal relacionado con la seguridad nacional y el orden interno(MPMRC, 2017).

3.1.3. Inadecuada articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil.

Existen diferentes actores que influyen en mayor o menor medida en el desarrollo de Loreto, entre ellos la sociedad civil organizada, los gobiernos en sus tres niveles

(nacional, regional y local), así como otras entidades públicas y privadas que con sus decisiones y acciones dan forma al futuro, el proceso de concertación interinstitucional es débil, el proceso de coordinación y cooperación entre actores locales y con terceros para estos temas no son visibles, los planes existentes directamente relacionados con la gestión territorial (MPMRC, 2019).

3.1.4. Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos.

En la provincia Mariscal Ramon castilla existe desconocimiento por parte de la población, y la poca articulación sectorial para actualizar estos datos, por lo que podría conllevar a problemas sociales por superposición de derechos otorgados, e invasión de terrenos por parte del narcotráfico de la zona (MPMRC, 2019).

3.1.5. Uso inadecuado del suelo

Esta problemática ocurre por las malas prácticas agrícolas, la tala indiscriminada de árboles, también por la expansión urbana y demás factores como la contaminación del suelo, esto incluye residuos lanzados por el ser humano, circulación de vehículos por donde no está permitido, actividad minera, etc. El mal uso del suelo conduce a un proceso degenerativo que reduce la capacidad actual o futura de los suelos para seguir desempeñando sus funciones características. Esto puede obedecer tanto a causas naturales como a causas antrópicas (Gore Loreto, 2020).

3.1.6. Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas.

Uno de los factores de mayor incidencia negativa es la falta de cultura turística de la población local y la visión de desarrollo por parte del Estado, lo cual les impide integrarse conscientemente al turismo, la triple frontera peruana se ha convertido en un destino turístico de gran potencial, pero la diversificación de sus productos

turísticos es aún incipiente, así como su proyección hacia mercados verdaderamente interesados por la realidad local (Gore Loreto, 2019).

3.1.7. Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica).

Con respecto a los servicios básicos, que son componentes esenciales para el desarrollo económico y social, la provincia Mariscal Ramón Castilla tiene déficit, ya que solo el que una pequeña parte de la población tiene agua potable a través de la red pública, mientras la otra parte se abastece de agua de pozo domiciliario o lo hace del río. Existen proyectos que buscan la ampliación de la red de agua y alcantarillado en la provincia, sin embargo, son insuficientes, por otro lado, la energía eléctrica no abastece a toda la zona, siendo la ciudad de Caballococha la que cuenta con este servicio las 24 horas (MPMRC, 2019).

3.1.8 Normatividad inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto.

En esta problemática los miembros de la Comisión Ambiental Local de la provincia Mariscal Ramon Castilla, manifestaron, que la normatividad que impone el Estado en cuanto a lo que corresponde al aprovechamiento del bosque y del suelo no se adecua a la realidad de la zona, debido a que no hay una relación estrecha entre las características particulares de la zona y normativa en cuanto al aprovechamiento de estos recursos (MPMRC, 2019).

3.1.9. Inadecuada interconexión entre centros poblados.

Loreto, es la región con más difícil acceso en el país, debido a la carencia e infraestructura portuaria y de aeropuertos, que faciliten la interconexión sea por vía fluvial o aérea lo que conlleva a que la provincia Mariscal Ramón Castilla no cuente con infraestructura productiva, vial, portuaria y aeroportuaria de calidad, la cual no permite una interconexión interna y externa (Erquínigo *et al.*, 2017).

3.1.10. Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza.

Las actividades informales e ilícitas son la manera que encuentra la población para luchar contra el olvido y están cercados actualmente por contrabando de mercadería, tala ilegal de madera, contrabando de peces, cultivos de coca, tránsito del tráfico ilícito de droga. Del mismo modo, la producción de hoja de coca en Loreto se ha incrementado progresivamente desde el año 2009. Existe presencia de instituciones civiles y pueblos indígenas en Leticia y Tabatinga, pero inexistente en Santa Rosa, Caballococha y El Estrecho (MPMRC, 2019).

3.1.11. Inadecuada disposición final de aguas residuales.

No se cuenta con un buen sistema de drenaje. Las aguas residuales, hoteles, explotaciones mineras, agrícolas y ganaderas, ocasiona grandes desechos de aguas contaminadas que hacen daño al ambiente. La mayoría de esas aguas es descargada en los ríos, lagos, en los suelos a cielo abierto o en el subsuelo, a través de los llamados pozos sépticos (MPMRC, 2019).

3.1.12. Inadecuada disposición final de residuos sólidos.

La población de la zona carece de una información adecuada en el vertimiento de sus residuos sólidos (basura) el cual trae como consecuencia la degradación del paisaje natural ocasionada por ello, arrojada sin ningún control que va en aumento; es cada vez más común observar botaderos a cielo abierto. El efecto ambiental más serio, pero menos reconocido es la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, por el vertimiento de basura a ríos y arroyos, producto de la descomposición de los residuos sólidos en los botaderos a cielo abierto (MPMRC, 2019).

3.1.13. Inadecuada expansión urbana.

En Loreto la expansión urbana crece a medida de que el poblador busca la atención en servicios básicos para él y su familia (salud, educación, alimentación, empleo,

transporte, etc.), en el caso de la expansión rural se da cuando el poblador busca satisfacer su necesidad de alimento, estos factores lleva al aumento de un proceso de ocupación rápida y desordenada en un espacio geográfico, el cual genera graves problemas ambientales por una errada localización de las diversas actividades productivas y/o urbanas. El crecimiento de las ciudades provoca grandes efectos en sus regiones circundantes. Las complicaciones en los cambios de uso de suelos, creadas por una expansión rápida y no regulada, causan simultáneamente ineficiencia administrativa y perjuicios al medio ambiente (MPMRC, 2019).

3.1.14. Falta de implementación de servicios turísticos.

Esta falta de cultura turística está condicionada por el desconocimiento tanto del turismo como el fenómeno socioeconómico asociados a las características de la zona; lo cual dificulta la comprensión de las relaciones funcionales entre los recursos con potencial y productos turísticos propias de la provincia, donde se dispone de notables valores del patrimonio natural y cultural, como atractivos turísticos (MPMRC, 2019).

3.1.15. Insuficiente educación Ambiental a la población.

La educación ambiental debe ser un proceso formativo mediante el cual se busca que el individuo y la colectividad tomen conciencia de las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza para que actúen íntegra y racionalmente con su medio lo cual sólo es posible a través de mecanismos masivos de comunicación. Por ello lo que hace inadecuada la educación ambiental es la inexistencia de leyes o programas que promuevan su desarrollo en el ámbito escolar o social (MPMRC, 2019).

3.1.16. Actividades ilícitas en zona de frontera.

Esto se debe a la ubicación geopolítica de la zona, la débil presencia del Estado en la zona de frontera, y los bajos niveles de pobreza de la población, por lo que toman a este tipo de actividades como alternativas para mejorar su calidad de vida y a la vez alimentar al narcotráfico, por lo que se debe plantear una política de proyectos que reemplace estas actividades (MPMRC, 2019).

3.1.17. Débil desarrollo productivo

La actividad industrial en el sector es incipiente, conformada por pequeñas unidades productivas familiares como panaderías, piladora de arroz, talleres de carpintería, cámara frigorífica, procesadora de alimentos balanceados, la ladrillera municipal de Caballo Cocha y aserradero comunal de Cushillo Cocha. Razón por la cual muchos de los pobladores buscan actividades ilícitas para poder mejorar su calidad de vida, lo que conllevaría a evidenciar la poca presencia del Estado en la Zona (Parano, 2018).

3.1.18. Falta de articulación al mercado

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (2001), las causas de la pobreza rural son complejas y multidimensionales, y comprende, entre otras cosas, aspectos relacionados con la cultura, el clima, el género, el mercado y las políticas públicas. En ese sentido, la existencia de mercados accesibles, transparentes y rentables son elementos necesarios para aumentar los ingresos y mejorar los medios de vida de la población rural en situación de pobreza(MPMRC, 2019).

3.1.19. Falta de una política de inversión en proyectos productivos.

Las políticas planteadas sirven como limitantes y orientadores de las estrategias, basado en la ética, la legalidad y la responsabilidad social, que a su vez están involucrados en la visión de Mariscal Ramón Castilla, sin embargo, esta carece de

una, el Estado a través de sus instituciones públicas y privadas, hacen esfuerzo a través de los pocos proyectos que generan para la población (MPMRC, 2019).

3.1.20. Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)

En el 2013 se firmó el plan de integración de fronteras, llevando a cabo proyectos incluyen la conformación de Cadenas de Valor Transfronterizas del cacao de aroma nativo y de piscicultura, que buscan consolidar su producción y comercialización en los países fronterizos a través de la transferencia tecnológica y la innovación. Sin embargo, poco o nada se puede apreciar en cuanto a la implementación de este plan en esta zona del país (Campo, 2017).

3.2. Matriz de análisis relacional de los problemas territoriales (Matriz Vester)

En la Tabla 5, matriz de análisis relacional se muestra la calificación realizada por la Comisión Ambiental Regional de la provincia Mariscal Ramón Castilla, donde se estableció los valores totales de cada fila y columna. Cada problema territorial tomó un valor de influencia total y un valor de dependencia total.

Tabla 5. Matriz de análisis relacional

Incidencia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X
1	Cambio de uso de suelo por actividades Ilícitas		3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	3	0	0	0	15
2	Inadecuado control de la migración	0		0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	3		12
3	Inadecuada Articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil	0	2		3	1	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	44
4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	3	0	0		3	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	3	1	0	1	3	18
5	Uso Inadecuado del suelo	2	0	0	0		1	0	0	1	0	0	0	2	3	0	3	3	0	0	0	15
6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	0	0	0	0	0		0	0	1	1	0	1	0	3	2	3	1	1	1	2	16
7	Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica.)	2	0	2	1	1	3		1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	0	1	39
8	Normatividad inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	3	0	0	2	3	3	2		1	2	2	2	2	2	0	3	3	1	2	2	35
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	0	0	3	0	0	3	3	1		3	1	1	3	2	2	3	3	3	1	2	34
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	3	0	3	3	3	3	3	3		0	0	2	3	2	3	3	3	3	3	43
11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	0	1	0	2	2	3	0	1	0		1	2	3	0	0	1	1	0	0	17
12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	0	0	1	0	3	3	3	0	1	0	2		3	3	2	0	1	2	1	0	25
13	Inadecuada expansión urbana	2	0	1	0	3	1	3	2	3	0	3	3		2	1	2	3	0	0	0	29
14	Falta de implementación de servicios turísticos	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	1	2	1		1	3	0	2	0	1	17
15	Insuficiente educación Ambiental a la población	3	0	2	0	3	2	1	2	1	0	3	3	1	2		1	1	0	0	0	25
16	Actividades Ilícitas en zona de frontera	3	3	3	3	3	3	0	0	3	2	0	1	2	3	1		3	3	3	3	42
17	Débil desarrollo productivo	3	0	3	2	2	0	3	0	3	0	0	0	2	0	0	3		3	3	1	28
18	Falta de articulación al mercado	3	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	2	0	3	3		2	2	20
19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	3	0	3	0	3	1	3	0	1	0	1	1	2	0	0	3	3	2		2	28
20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	0	1	2	2	1	3	2	2	2		42
Y		30	14	26	16	36	36	32	14	30	20	18	22	32	36	19	43	40	28	24	28	

3.3. Clasificación de los problemas territoriales a partir de la matriz de análisis relacional

Posteriormente se clasificó los problemas territoriales identificados, observando el total de las sumatorias de la matriz del análisis relacional (Tabla 6). Con estos resultados se graficó la posición relativa de cada uno de los problemas territoriales en un plano de influencias y dependencias.

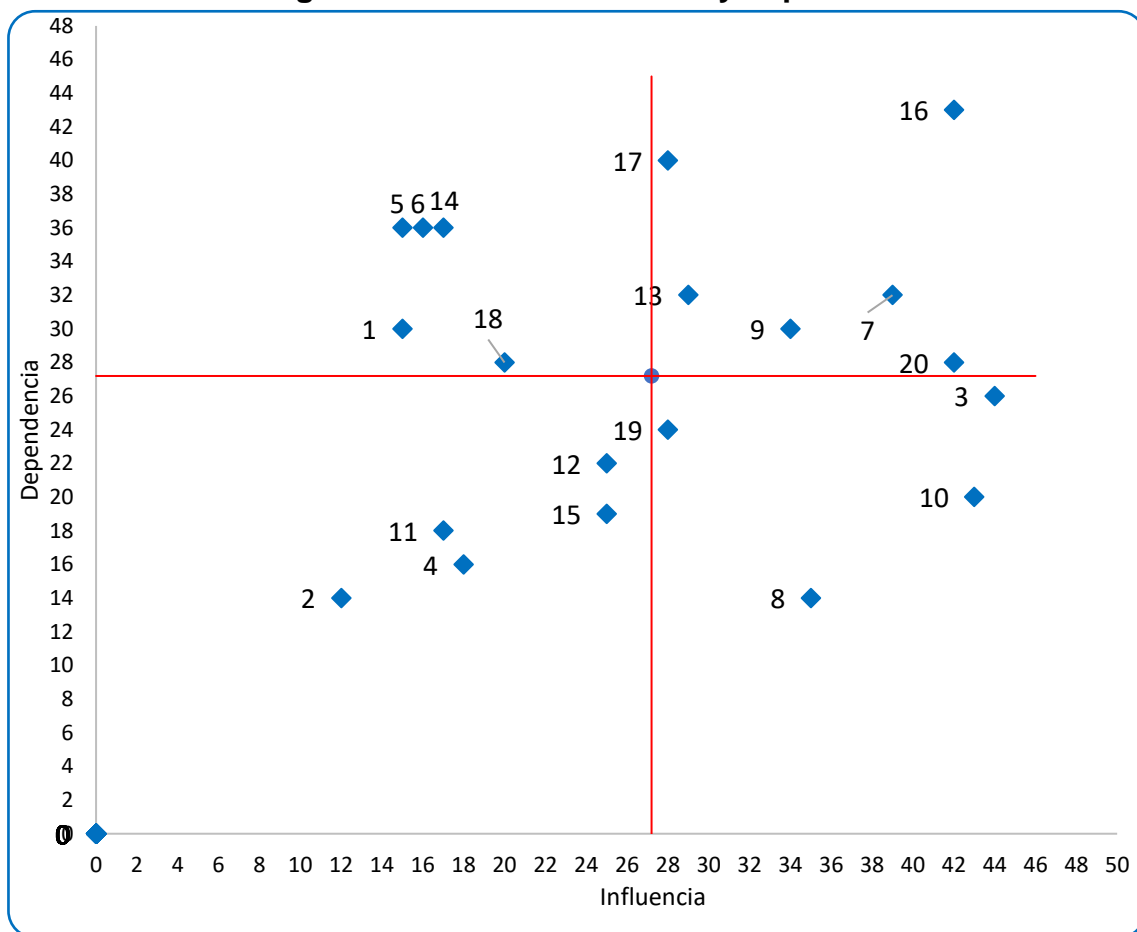
Tabla 6. Clasificación de los problemas territoriales

N°	Problemas territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla	Influencia	Dependencia	Clasificación
1	Cambio de uso de suelo por actividades Ilícitas	15	30	Efecto
2	Inadecuado control de la migración	12	14	Indiferente
3	Inadecuada Articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil	44	26	Causa
4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	18	16	Indiferente
5	Uso Inadecuado del suelo	15	36	Efecto
6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	16	36	Efecto
7	Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, internet)	39	32	Central
8	Normatividad inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	35	14	Causa
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	34	30	Central
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	43	20	Causa
11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	17	18	Indiferente
12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	25	22	Indiferente
13	Inadecuada expansión urbana	29	32	Central
14	Falta de implementación de servicios turísticos	17	36	Efecto
15	Insuficiente educación Ambiental a la población	25	19	Indiferente
16	Actividades Ilícitas en zona de frontera	42	43	Central
17	Débil desarrollo productivo	28	40	Central
18	Falta de articulación al mercado	20	28	Efecto
19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	28	24	Causa
20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	42	28	Crítico

3.4. Plano de influencias y dependencias

En la matriz de análisis relacional que se muestra en la tabla 5 cada problema posee un valor de influencia total (X) y un valor de dependencia total (Y). Con estos resultados, se elaboró la figura 1, en el cual se muestra la posición relativa de cada uno de los problemas en un plano de influencias (ordenadas) por dependencias (abscisas).

Figura 1 Plano de influencias y dependencias



Los problemas territoriales ubicados en el Plano de Influencias y dependencias, determinó los roles y nivel de importancia según su posición en el plano cartesiano.

Tabla 7. Listado de la posición de los problemas en el plano de influencias y dependencias.

Problemas centrales	Problemas activos	Problemas pasivos	Problemas indiferentes
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica,) • Inadecuada interconexión entre centros poblados • Inadecuada expansión urbana • Actividades ilícitas en zona de frontera • Débil desarrollo productivo • Débil implementación del plan de integración frontera (3 fronteras) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada Articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil • Normatividad inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto • Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza • Falta de una política de inversión en proyectos productivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de uso de suelo por actividades Ilícitas • Uso Inadecuado del suelo • Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas • Falta de implementación de servicios turísticos • Falta de articulación al mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuado control de la migración • Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos. • Inadecuada disposición final de aguas residuales • Inadecuada disposición final de residuos sólidos • Insuficiente educación Ambiental a la población.

En la tabla 7 los problemas territoriales son ubicados en el Plano de Influencias y dependencias, se determinó los roles y nivel de importancia según su posición en el plano cartesiano. Por ejemplo, el problema 13: la Inadecuada expansión urbana se clasificó como un problema central, como resultado del análisis del análisis de influencias y dependencias.

La tabla 8 muestra una adecuación de los problemas territoriales sin cambiar el contexto en los puntos 2,3,4,5,7, 8,10 y 13 con la finalidad de poder construir las posibles acciones del proceso de ZEE.

Tabla 8. Equivalencia de problemas territoriales

N°	Problemas territoriales	Problemas territoriales
2	Inadecuada interconexión entre centros poblados.	Limitada accesibilidad entre centros poblados para promover el desarrollo de la población.
3	Inadecuada expansión urbana.	Inadecuada expansión urbana y rural.
4	Actividades ilícitas en zona de frontera.	Incremento de las actividades ilícitas.
5	Débil desarrollo productivo	Malas prácticas en uso del suelo por actividades agrícolas.
7	Cambio de uso de suelo por actividades Ilícitas	Aumento de los conflictos sociales y ambientales por el inadecuado uso y manejo de los recursos.
8	Uso Inadecuado del suelo	Promover el uso adecuado de los suelos.
10	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	Inadecuada articulación para el desarrollo turístico.
13	Falta de implementación de servicios turísticos	Inadecuada oferta y promoción turística.

3.5. Definición de acciones específicas

La tabla 9 indica las posibles acciones a desarrollar en el proceso de ZEE a partir de la siguiente formula: Verbo + Condición de cambio + Sujeto, condicionado a los problemas centrales, pasivos y exógenos(indiferentes) que se ubicaron en el plano de influencias y dependencias, por tanto, los problemas activos no representan o influyen en materia de ZEE, entendiéndose que estos quedan excluidos, debido a su poco o nulo grado de representatividad, dentro del análisis de relacional de los problemas territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla.

Tabla 9. Conversión de problemas territoriales

N°	Problemas territoriales	Posibles acciones (Verbo + Condición de cambio + Sujeto)
1	Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica)	Incrementar la infraestructura para mejorar los servicios básicos.
2	Limitada accesibilidad entre centros poblados para promover el desarrollo de la población.	Mejorar la accesibilidad entre centros poblados para promover el desarrollo de la población.
3	Inadecuada expansión urbana y rural.	Promover una adecuada ocupación urbana y rural.
4	Incremento de las actividades ilícitas.	Crear estrategias para disminuir las actividades ilícitas a partir de actividades productivas.
5	Malas prácticas en uso del suelo por actividades agrícolas.	Promover el uso y manejo del suelo con actividades sostenibles.
6	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras).	Fortalecer el uso del plan de integración fronteriza.
7	Aumento de los conflictos sociales y ambientales por el inadecuado uso y manejo del suelo.	Generar estrategias para reducir los conflictos sociales y ambientales por el mejor uso y manejo de suelos.
8	Incremento de la erosión y degradación de los suelos	Promover el uso adecuado de los suelos.
9	Inadecuada articulación para el desarrollo turístico.	Promover acciones en los diferentes sectores (gobiernos regional, provincial, distrital) para fortalecer el sector turismo.
10	Inadecuada oferta y promoción turística.	Mejorar la oferta y promoción turística.
11	Falta de articulación al mercado.	Generar las condiciones para mejorar la articulación hacia mercados de consumo.
12	Inadecuado control de la migración	Fortalecer las instituciones encargadas en el control de la migración.
13	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos.	Promover la titulación de las comunidades y predios rústicos.

N°	Problemas territoriales	Posibles acciones (Verbo + Condición de cambio + Sujeto)
14	Inadecuada disposición de aguas residuales	Promover el establecimiento de tratamiento de aguas residuales.
15	Inadecuada disposición de residuos sólidos	Promover el establecimiento de relleno sanitarios.
16	Insuficiente educación Ambiental a la población.	Implementar en la curricular escolar temas de educación ambiental.

3.6. Matriz de ruta de cambio

En este ítem se identificó para cada acción o resultado intermedio sobre la base de la problemática territorial, los estudios, variables y el submodelo que responde para obtener el resultado en base a la formulación de la ZEE.

Tabla 10. Matriz de ruta de cambio

N°	Acción general	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo (productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio (actividades)	Variables (actividades)
1	Incrementar la infraestructura para mejorar los servicios básicos.	Promover el establecimiento de tratamiento de aguas residuales.	Aptitud urbano industrial	Aptitud urbano industrial para la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales	Geología	Litología
						Lito permeabilidad
					Fisiografía	Pendiente
					Suelos	Profundidad / Textura
					Curvas de nivel	Cotas
					Hidrografía	Red de Drenaje
Servicios básicos Accesibilidad	Distancia a C.E. y C.S. Distancia a Vías, Caminos y Puertos					

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo (productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio(actividades)	Variables(actividades)
2	Incrementar la infraestructura para mejorar los servicios básicos.	Promover el establecimiento de relleno sanitarios.	Aptitud urbano industrial	Aptitud urbano industrial para disposición final de residuos sólidos	Geología	Litología
						Lito permeabilidad
					Fisiografía	Pendiente
					Suelos	Profundidad / Textura
					Patrimonio Cultural	Sitios Arqueológicos Comunidades Nativas
					Valor Bioecológico	Áreas Naturales
					Servicios básicos Accesibilidad	Distancia a C.E. y C.S. Distancia a Vías, Caminos y Puertos

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo(productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio(actividades)	Variables(actividades)
3	Mejorar la accesibilidad entre centros poblados para promover el desarrollo de la población.	Incrementar la articulación de los mercados de la provincia y distritos.	Aptitud urbano industrial	Vocación Urbana Física geográfica	Geología	Litología
					Fisiografía	Lito permeabilidad
					Suelos	Pendiente
				Factores limitantes	Patrimonio cultural	Sitios Arqueológicos
					Peligros naturales	Comunidades Nativas
					Valor Bioecológico	Peligros Físicos
				Capacidad de soporte urbano	Aptitud de RRNN no renovables	Áreas Naturales
					Servicios básicos	Material no metálico
					Accesibilidad	Distancia a C.E. y C.S. Vías, Caminos y Puertos
					Valor Socioeconómico	Población (Área Urbana)
		Circuitos comerciales				
		migración				

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo (productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio (actividades)	Variables (actividades)
4	Crear estrategias para disminuir las actividades ilícitas a partir de actividades productivas.	Mejorar la oferta y promoción turística.	Valor Histórico cultural	Patrimonio Cultural Material	Infraestructura	Sitios Naturales Inventario Turístico Patrimonio Cultural Histórico
				Patrimonio Cultural Inmaterial	Turismo	Costumbres / Tradiciones
				Patrimonio cultural vivo	Tema Socioeconómico y Sociocultural	Comunidades Nativas, Etnias, Reservas PIACI

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo (productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio (actividades)	Variables(actividades)
5	Crear estrategias para disminuir las actividades ilícitas a partir de actividades productivas	Promover la titulación de las comunidades y predios rústicos.	Conflicto de uso	Conflictos de uso de la tierra	Capacidad de Uso Mayor de las Tierras Uso actual de la Tierra Potencial forestal	Tipo de suelo Pendiente Clima Zona de vida Vegetación Forestal
				Conflictos por tenencia de la tierra	Cultivos ilícitos	Tipo de cultivo
				Degradación ambiental	Uso actual de la Tierra	Tipo de Derecho de Uso

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo (productos)	Submodelos auxiliares (productos)	Estudio (actividades)	Variables(actividades)
6	Promover el uso y manejo del suelo con actividades sostenibles.	Promover el uso adecuado de los suelos	Aptitud productiva de RRNN Renovables	Potencial Agropecuario	Capacidad de Uso Mayor de las Tierras	CUM (A limpio - C permanente - Pasto - producción Forestal)
				Potencial Forestal	Forestal	Inventario forestal
					Geología	Litología
					Fisiografía	Pendientes /Subpaisaje
					Suelos	Textura /Profundidad
				Potencial acuícola	Clima	Precipitación / Temperatura
					Hidrobiología	Riqueza Hidrobiológica
Hidrología	Oferta Hídrica / Calidad De Agua					
Socioeconómico	Accesibilidad (Vías - Fluvial) Población (Área Urbana) Concesiones Acuícolas					

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo(productos)	Submodelos auxiliares(productos)	Estudio(actividades)	Variables(actividades)
7	Fortalecer el uso del plan de integración fronteriza.	Promover la articulación entre los diferentes niveles de gobierno, la empresa privada y la sociedad civil para la implementación del uso turístico del territorio en zona de frontera.	Valor Socioeconómico	Uso Actual del Territorio	Uso Actual de la tierra	Tipo de uso
					Zonas económicas	Frentes Económicos
				Aspectos económicos relevantes	Capital Natural	Disponibilidad de recursos naturales
					Capital Financiero Físico	Infraestructura para producción
	Sistema de transporte					

N°	Acción general o resultado final	Resultado intermedio (acción específica)	Submodelo(productos)	Submodelos auxiliares(productos)	Estudio(actividades)	Variables(actividades)
8	Fortalecer el uso del plan de integración fronteriza.	Impulsar el adecuado control de la migración.	Valor socioeconómico y sociocultural	Aspecto poblacional	Migración	Evolución Histórica y tendencias
					Estructura demográfica y de tendencias crecimiento	Datos demográficos
		Sensibilizar a la población en temas de educación ambiental.		Aspectos relevantes del paisaje	Patrimonio cultural inmaterial	Uso y aprovechamiento tradicional de los recursos naturales
						Formas del paisaje

Se identificó cada acción general y específica sobre la base de la problemática territorial, los submodelos (productos) estudios temáticos y sus variables (actividades) que responde para obtener el resultado en base a la formulación de la ZEE, es necesario recalcar que toda la base información de los submodelos de ZEE fueron elaborados a partir del Decreto del Consejo Directivo N° 010 - CONAM 2006, y el Decreto Supremo 087 – PCM – 2004.

En el Ejemplo de la tabla 10 se interpreta de la siguiente manera: Los estudios físicos y socioeconómicos (Geología, servicios básicos, accesibilidad, etc.) son necesarios para construir el submodelo de aptitud urbano – industrial, y este debería promover el establecimiento de tratamiento de aguas residuales contribuyendo a incrementar la infraestructura para mejorar los servicios básicos.

3.7. Determinación de los submodelos de la ZEE

Tabla 11. Determinación de los submodelos de ZEE

Acciones específicas	¿Qué submodelo podría responder a las acciones específicas?
Mejorar la oferta y promoción turística del patrimonio cultural e histórico	El submodelo de valor histórico cultural proveerá de información del patrimonio cultural y material lo que permitirá identificar los espacios con para la oferta y promoción turística para ponerla en valor y promover el desarrollo de la población
Mejorar la oferta y promoción turística del patrimonio cultural e histórico	El submodelo de Valor histórico cultural proveerá de información del patrimonio cultural y material, lo que permitirá identificar los espacios para la oferta y promoción turística a fin de ponerla en valor y promover el desarrollo de la población.
Optimizar la disposición final de los residuos sólidos	El submodelo de Aptitud Urbana Industrial permite generar información de las áreas con aptitud para el establecimiento de rellenos sanitarios considerando las características biofísicas de los mismos. Esta información servirá para planificar el establecimiento de infraestructura para la disposición de los residuos de los centros urbanos en la Provincia Mariscal Ramon Castilla.
Optimizar el tratamiento de aguas residuales	El submodelo de aptitud urbana industrial permite generar información de las áreas con aptitud para el establecimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales teniendo en cuenta características biofísicas de los mismos. Esta información servirá para planificar el establecimiento de infraestructura para optimizar el tratamiento de estos desechos urbanos, principalmente en las ciudades con población abundante
Incrementar la articulación de los mercados de la provincia y distritos de la zona	El submodelo de aptitud urbana industrial permite generar información de las áreas con aptitud para el establecimiento de nuevas infraestructuras urbanas industriales identificando sus factores limitantes, así como las características biofísicas de los mismos. Esta información servirá para planificar la expansión y mejoramiento de los mercados de la provincia actuales y el establecimiento de la infraestructura de conectividad entre éstos
Reducir los conflictos sociales y ambientales por superposición de derechos otorgados sobre el territorio	El submodelo de conflictos de uso proveerá información de las incompatibilidades en el uso de la tierra y los recursos permitiendo generar estrategias en la planificación de acuerdo a la vocación natural de los suelos, sus recursos y la tenencia de los mismos

Acciones específicas	¿Qué submodelo podría responder a las acciones específicas?
Disminuir la erosión y degradación de los suelos	Los submodelos de aptitud productiva de RRNN renovables y no renovables proveerán información de los lugares más adecuados para el establecimiento de la actividad productiva (agricultura, pesquería, minería, forestal, turísticos, entre otros), permitiendo su uso racional, así como el manejo e industrialización
Sensibilizar a la población en temas de educación ambiental	Los submodelos de valor socioeconómico proveerán de información capital humano - social de los lugares donde se podría realizar mecanismos de asistencia técnica a nivel local, para la población en general desde el enfoque de desarrollo humano que busca desarrollar, prototipos para dinamizar las acciones en el territorio y movilizar todo el conocimiento generado a diferentes actores del territorio.

Se determinó los submodelos de ZEE realizando la siguiente pregunta: **¿Qué submodelo de ZEE permitiría responder a las acciones específicas?** aportando a la acción general (problemas centrales) trabajados en la matriz de la ruta de cambio, que están estrechamente ligadas a las actividades (estudios y sus variables) y productos (Submodelos).

CAPITULO IV. DISCUSIÓN

Según Roggeroni (Roggeroni, 2014) la provincia Mariscal Ramon Castilla cuenta con pocos documentos de gestión y planificación, los cuales se encuentran enmarcados en materia ambiental y planificación del territorio, a pesar de ello, se ve poco reflejado la ejecución de estos, debido a los problemas territoriales de la provincia Mariscal Ramón Castilla, dentro de estos planes se mencionan a los siguientes: Plan de Desarrollo Concertado, Plan de desarrollo urbano, plan regulador Metropolitano, plan seccional, etc. Sin embargo, el autor hace énfasis que dentro del sistema de gestión ambiental de la provincia de Mariscal Ramón Castilla carece de Estudio de Zonificación Ecológica y Económica, que es clave para iniciar el proceso de ordenamiento territorial, y entra en contradicción con la ordenanza municipal N° 04 – 2008 MPMRC que declara de interés provincial la Zonificación Ecológica y Económica.

Con la investigación, se pudo determinar los posibles estudios y variables que se necesitan para dar inicio a un proceso de ZEE en la provincia Mariscal Ramon Castilla, lo cual se encuentra reglamentado en el D.C.D 010 CONAM – 2006, en el cual se indica que se necesita un marco de referencia, para poder dar inicio al proceso, enmarcando por qué se quiere ordenar el territorio, conocer cuáles son los problemas que se quieren resolver dentro de la provincia, determinado el para qué se necesita una ZEE, el cual se responden a través de los submodelos identificados, los cuales podrían responder a las acciones obtenidas a partir de los problemas territoriales presentes en la provincia Mariscal Ramón Castilla, esto se traduce a un documento de gestión el cual oriente el proceso de ZEE, teniendo en cuenta las necesidades que puedan ser respondidas dentro del ordenamiento territorial.

(Parano, 2018) menciona que el PEBDICP, acorde con su política de integración e inclusión social, promueve la ejecución de proyectos productivos y el desarrollo socio económico de la población fronteriza; aprovechando el potencial mercado de la zona fronteriza con Colombia y Brasil. A partir de ello, se ejecutaron diversos los proyecto con miras a mejorar la producción agraria local y como una alternativa viable a los cultivos ilícitos de la zona, además de generar interconexión entre los diversos mercados zonales y centros poblados.

Así mismo Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas – DeVIDA (DeVIDA, 2016) tiene injerencia en la zona de frontera del trapecio amazónico, teniendo dentro de sus funciones conducir el proceso de evaluación de los resultados de los Planes Operativos anuales y su incidencia en la implementación de los Programas que conforman la Estrategia Nacional de Lucha Contra las Drogas, siendo el año 2016 donde obtuvo logros relevantes a través de proyectos de cultivos de cacao, yuca, especies forestales, etc.; además de generar fortalecimiento de capacidades en los sectores agrarios, ayudando a orientar y promover los diferentes planes de desarrollo y manejo de recursos de las zonas de frontera además de disminuir las actividades ilícitas a partir de actividades productivas de la zona.

Con la finalidad de poder orientar e incrementar resultados como los del PEDICP y DeVIDA es necesario reducir los problemas territoriales, siendo la ZEE un instrumento técnico y orientador en la toma de decisiones que ayude al uso adecuado las potencialidades y limitaciones del territorio, siendo los resultados de la investigación antecedentes claves para la elaboración de un marco de referencia de la provincia, aportando en la planificación una ZEE, teniendo en cuenta que los submodelos de la ZEE obtenidos en la investigación siempre pueden ser maleables

y dinámicos , tomando ejemplos claros la identificación de los estudios y variables que se necesitan para elaborar submodelos, como el de recursos naturales renovables y el submodelo de conflictos de usos podrían orientar a solucionar los problemas de cultivos ilícitos en zona de frontera, además de poder tomar decisiones a partir del uso actual de la tierra.

El PEBDICP (2012), como entidad principal que tiene el rol de facilitar la integración e interconexión de los diferentes espacios territoriales dentro de su jurisdicción, teniendo en consideración que la contribución de las carreteras en general, representan para el interior del país, verdaderos factores que promueven el desarrollo económico y social de los pueblos y de pequeñas comunidades y en articulación con la municipalidad provincial Mariscal Ramon Castilla, realizó un estudio de factibilidad para la construcción de la carretera de Caballococha – Palo Seco - Buen Suceso, siendo teniendo en cuenta la información de la ZEE realizada en el 2002 por la misma institución. A pesar de ello el problema de la interconexión de los centros poblados, continua como un problema territorial de relevancia, manifestado por la Comisión Ambiental Municipal en 2019, siendo necesario una actualización de los estudios de ZEE que puedan orientar toma de decisiones, teniendo en cuenta, la expansión urbana, y la deforestación como cambios visibles desde el año 2002 hasta el año 2020, por lo que la identificación de variables y estudios para la obtención del submodelo de aptitud urbana industrial podría orientar a solucionar esta problemática territorial.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

1. La provincia Mariscal Ramon Castilla tiene identificado 5 problemas centrales, los cuales son: Inadecuados servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica), la limitada accesibilidad entre centros poblados para promover el desarrollo de la población, inadecuada expansión urbana y rural, incremento de las actividades ilícitas, y el inadecuado uso y manejo de la actividad productiva; de modo que los submodelos de Aptitud Urbana Industrial, Aptitud productiva de RRNN renovables y el de Conflictos de Uso, los cuales podrían orientar a solucionar estas problemas territoriales, a través de los programas y proyectos que se realicen en la provincia, teniendo como herramienta de planificación a la ZEE, orientando el uso adecuado del territorio a través de los submodelos propuestos en la investigación.
2. Los submodelos de la ZEE pueden ser identificados y planificados a través de la elaboración de un marco de referencia, donde se establece el contenido mínimo para el proceso de ZEE, determinando cuales son los problemas territoriales de la provincia, y como estos pueden ser respondidos a través de una ZEE como es el caso de Loreto y Huánuco
3. La guía propuesta de la metodológica para el proceso de zonificación ecológica y económica, solo se tomó en cuenta la Herramienta 5 : Procedimientos para la formulación del marco de referencia para la investigación, sin embargo, se muestran falencias, debido a que no refleja todos los aspectos que se deben abarcar para la identificación de submodelos de la ZEE, por lo que se tomó en cuenta los marcos de referencia aprobados del departamento de Loreto y Huánuco, con la finalidad de poder responder a los resultados de la investigación.

4. Es necesario evaluar los submodelos tanto a nivel cartográfico como metodológico determinados en el D.C. D 010 2006 CONAM, los cuales son el submodelo Aptitud urbano industrial, Aptitud Productiva RR. NN Renovables, Valor Histórico Cultural y Conflicto de Uso. Además, no se visualizó el submodelo de Valor Bioecológico y el Aptitud productiva de RRNN no Renovables en los resultados de la presente tesis.

CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES

1. Llevar un acompañamiento técnico para poder determinar correctamente los submodelos a desarrollar en una ZEE.
2. Consultar a otros actores clave en el proceso de ZEE sobre la problemática territorial de la zona de estudio, a fin de tener un diagnóstico más preciso sobre el territorio, el cual permita identificar correctamente los submodelos de ZEE.
3. Utilizar como referencia la metodología probada en otras regiones del país (como es el caso de Huánuco), a fin de demostrar su eficacia en el proceso de ZEE.

CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernaola D. (2015). *Gobernanza en los procesos de Ordenamiento Territorial en la Amazonía peruana: Las experiencias de San Martín y Loreto* (Derecho Ambiente y Recursos Naturales).
- Betancourt, D. F. (2016, junio 19). *Matriz de vester para la priorización de problemas*. www.ingenioempresa.com.
<https://www.ingenioempresa.com/matriz-de-vester/>
- Comisión Nacional para el Desarrollo y la vida sin drogas. (2016). *Oficina de Coordinación Caballococha* [Gob.pe]. <https://www.devida.gob.pe/oficina-de-coordinacion-caballocochax>
- Consejo Nacional del Ambiente. (2006). *Aprueban la Directiva «Metodología para la Zonificación Ecológica y Económica» Decreto del Consejo Directivo N° 010-2006-CONAM-CD*.
- Congreso de la Republica. (1997). *Ley de Areas Naturales Protegidas*.
- Dana,H.,Taplin,,Ph.D., H., Clark,,Ph. D. (2012). *Theory of Change Basics. A Primer on Theory Of Change*. ActKnowledge, Inc. All rights reserved.
- Erquínigo P., C., Ramos Huaman, F., Andía Carbajal, L., & Caro Vargas, S. (2017). *Planeamiento estratégico de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla-Loreto*.
- Gobierno Regional de Huanuco. (2020). *Marco de referencia para la formulación de la ZEE de las provincias de Ambo, Dos de Mayo, Huamalíes, Huacaybamba, Lauricocha y Yarowilca del departamento de Huánuco*.
- Gobierno Regional de Loreto. (2019). *Plan Estratégico Regional de Turismo 2019—2025* (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo).

- Gobierno Regional de Loreto. (2020). *Marco de referencia para la Elaboración y Ejecución del Proceso de Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Loreto* (Autoridad Regional Ambiental de Loreto).
- Gómez, L. F. Á., & Vilcarromero, A. R. J. (2014). *Zonificación Ecológica y Económica de la Provincia de Alto Amazonas—Documento temático | USO ACTUAL DE LA TIERRA* (Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana | PROTERRA).
- Gobierno Regional de Loreto. (2013). *Ordenanza Regional que dispone los estudios de Zonificación Ecológica Económica en el departamento de Loreto*. Ordenanza Regional N° 004 - 2013 - GRL - CR.
- Gobierno Regional de Piura. (2012). Memoria final de la Zonificación Ecológica y Económica de la región Piura - Gerencia Regional de Recursos Naturales y gestión del medio ambiente.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Loreto Compendio estadístico 2017*.
- Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI. (2006). *Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres*.
- Juan del Campo. (2017). *Economía Y Desarrollo: Fronteras que unen* [..Com]. Semana. <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/especiales-regionales-peru/articulo/el-plan-de-desarrollo-de-la-zona-de-integracion-fronteriza-entre-peru-y-colombia/532355/>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2009). *Aprueban Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor*. Decreto Supremo N° 017-2009-AG.

- Ministerio de Agricultura y Riego. (2010). *Aprueban Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos*. Decreto Supremo N° 013-2010-AG – MINAGRI.
- Ministerio del Ambiente. (2014). *Estrategia Nacional Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento territorial*. Dirección General de Ordenamiento Territorial.
- Ministerio del Ambiente. (2015a). *Contenido mínimo de las disposiciones internas que regulan las Comisiones Técnicas de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) en el ámbito regional o local*. Resolución Ministerial N° 056-2015-MINAM.
- Ministerio del Ambiente. (2015b). *Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial*. Resolución ministerial N° 135-2015-MINAM.
- MINAM. (2018). *Resultado y aportes a la revisión y evaluación de los 16 estudios de Zonificación Ecológica y Económica elaborados en el departamento de Loreto*. OFICIO N° 391 - 2018.MINAM/VMOERN/DGOTA.
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Guía metodológica para el proceso de zonificación ecológica y económica (Propuesta)*.
- Morea J. (2017). *Problemática territorial y conservación de la biodiversidad en espacios protegidos de Argentina*. Instituto Interuniversitario de Geografía. Universidad de Alicante.
- Municipalidad Provincial de Alto Amazonas. (2015). *Zonificación Ecológica y Económica—ZEE de la Provincia Alto Amazonas (Gobierno Regional de Loreto-GORE LORETO)*.

- Municipalidad Provincial de Mariscal Ramon Castilla. (2017). *Actualización del Plan de Desarrollo Urbano 2017—2021*.
- Municipalidad Provincial de Mariscal Ramon Castilla. (2019). *Acta de reunión de la Comisión Ambiental Regional de la provincia Mariscal Ramón Castilla*.
- Parano J. (2018). *“Aprendizajes de la implementación de los Componentes del proyecto cacao en las Comunidades fronterizas de la carretera Caballo cocha-palo seco-buen suceso, Provincia de mariscal ramón castilla, Loreto”*.
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana Facultad De Agronomía
Escuela Profesional de Ingeniería en Gestión Ambiental.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2004). *Aprueban el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE)*. Decreto Supremo N° 087-2004-PCM.
- PEBDICP. (2012). *Estudio De Preinversión A Nivel De Factibilidad: Creación de la Carretera Caballococha – Palo Seco – Buen Suceso, en los Distritos de Ramón Castilla y Yavari , Provincia Mariscal Ramón Castilla*.
- PEBDICP -INADE. (2002). *Propuesta preliminar de Zonificación Ecológica económica del sector Caballococha-Palo seco- Buen suceso*.
- Pinelo, G. I. (2004). *Manual de inventario forestal integrado para unidades de manejo*. WWF.
- Presidencia de Consejo de Ministros - PCM. (2001). *Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica*.
- Rodriguez A. (2000). *Geomorfología*.
- Sandoval Aguirre, O. (1997). *Ley N° 26821 Ley Orgánica Para El Aprovechamiento Sostenible De Los Recursos Naturales: Antecedentes Y Comentarios*.
MINAM.

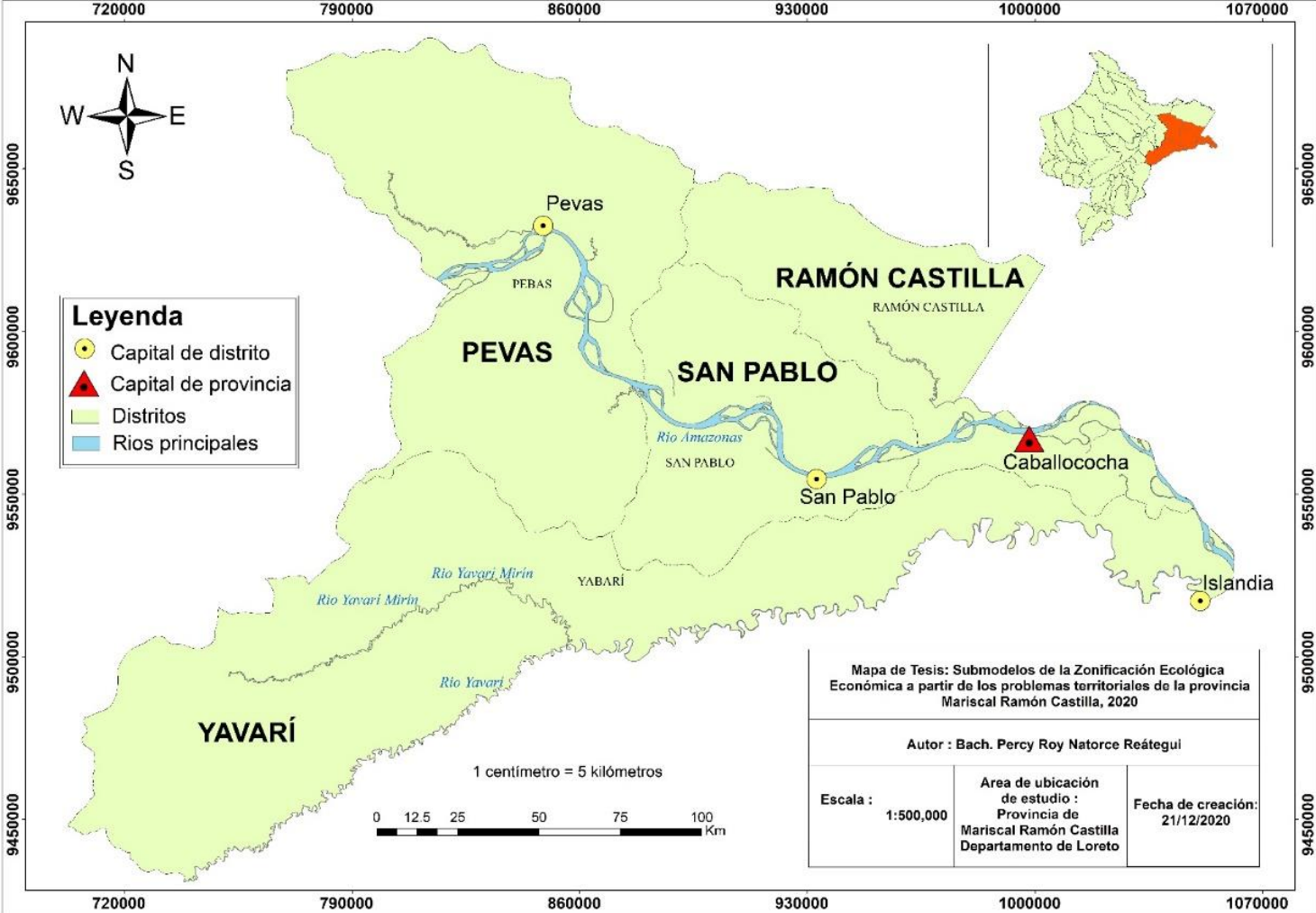
Valera R. (2014). *Manual de Geología* (INSTITUTO SUPERIOR DE CORRELACIÓN GEOLÓGICA (INSUGEO)).

Vanessa Sussan Roggeroni Cardenas. (2014). *Análisis de la Aplicación Del Sistema Local de Gestión Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla a partir De La Norma ISO 14001*. Universidad de Manizales Maestría en desarrollo sostenible y medio ambiente.

Villota H. (1997). *Una nueva aproximación a la clasificación fisiográfica del terreno*.

ANEXOS

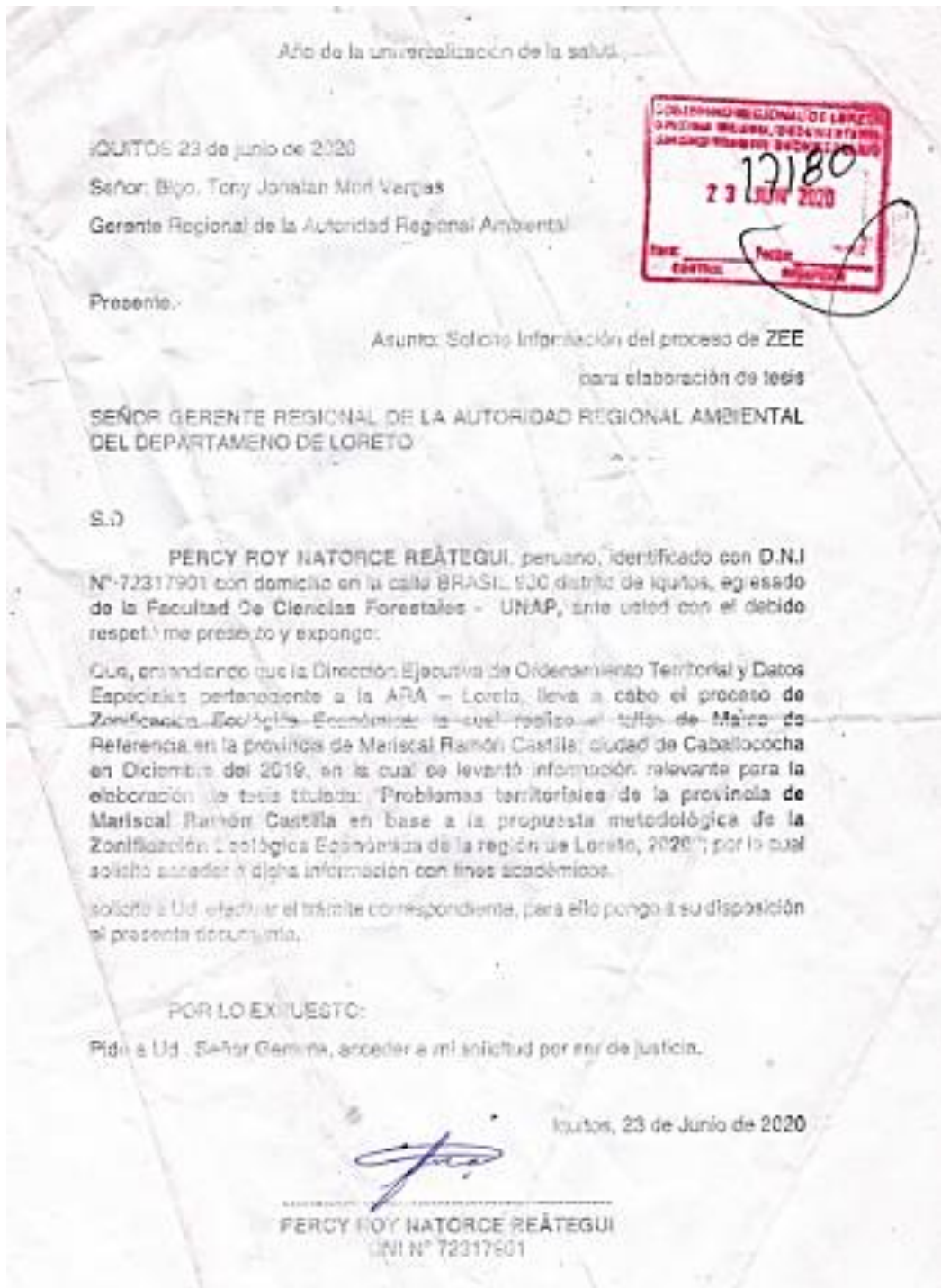
Anexo 2: Mapa de ubicación de la provincia Mariscal Ramón Castilla



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Tramite documentario para obtención de datos

Solicitud de información a la Autoridad Regional Ambiental de Loreto



Acta de entrega de información de la Autoridad Regional Ambiental

ACTA DE ENTREGA

En la ciudad de Iquitos, siendo las 14:00 horas, del día 12 de agosto del año 2020, en las oficinas de la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional de Loreto.

ORDEN DEL DÍA


Se hizo la entrega de la información que se realizó en el taller de elaboración de marco de referencia en la provincia de Mariscal Ramón Castilla el 3 de diciembre de 2019, la cual contiene una copia del acta del taller y el formato de la matriz Vester (Excel), en representación del GORE Loreto el ing. Reynaldo Minaya Vela, quien forma parte del equipo de la Dirección Ejecutiva de Ordenamiento Territorial y Datos Espaciales de la ARA Loreto, haciendo entrega de dicha información al Bach. Percy Roy Natorce Reátegui, tal como se menciona en la solicitud del 23 de junio del año 2020.

Firmaron la presente acta en recibiendo la información antes mencionada, siendo las 14:15 horas del día 12 de agosto del año dos mil veinte.



Ing. Reynaldo Javier Minaya Vela
Especialista en datos espaciales


Percy Roy Natorce Reátegui
Bachiller en Ecología de Bosque Tropicales

Anexo 2: Acta de la V reunión de la Comisión Ambiental Municipal de la Provincia Mariscal Ramón Castilla



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL RAMON CASTILLA
COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM




"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

ACTA N° 005-2019-CAM-MPMRC/CC

V SESIÓN ORDINARIA DE LA COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL DE LA PROVINCIA DE MARISCAL RAMÓN CASTILLA

DE FECHA 03 DE DICIEMBRE DEL 2019.

En la ciudad de Caballo cocha, Distrito de Ramón Castilla, Provincia de Mariscal Ramón Castilla; región Loreto, siendo las 10:00 a.m. de la mañana del 03 de diciembre del 2019, en el salón de Actos de la Municipalidad Provincial de Mariscal Ramón Castilla, se reunieron los miembros de la Comisión Ambiental Municipal - Mariscal Ramón Castilla (CAM-MRC), a convocatoria del Presidente de la CAM - MRC; el señor Alcalde **Bach. Rodolfo Díaz Soto**, y actuando como secretario técnico el **Blgo. Santiago Manosalva Cruzado**.



Habiéndose constatado el Quórum de Ley para dar inicio a la presente Sesión, el moderador cede la palabra al **Bach. Rodolfo Díaz Soto** quien es el Presidente de la CAM-MRC, con palabras de saludo y bienvenida da apertura a la 5^{ta} Sesión Ordinaria de la CAM-2019 junto a los miembros presentes del Honorable Concejo de la Comisión Ambiental Municipal, funcionarios y trabajadores.

Acto seguido el sr. Víctor Segundo Cahuamari Huanuyri encargado de Imagen Institucional de la Municipalidad Provincial Mariscal Ramón Castilla realiza una exposición acerca de la agenda a tratar en la 5^{ta} Sesión Ordinaria de la CAM.

I. AGENDA

→ Presentación sobre la Importancia del Proceso de la Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial Ambiental de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL RAMON CASTILLA
COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM



- Reactivación de los Miembros del Grupo Técnico Local de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial.
- Orientación en la elaboración del Marco de referencia, bajo el contexto de la nueva metodología propuesta.

II. SECCION ORDEN DEL DIA:



- El **Br. Percy Roy Natorce Reátegui**, Especialista en Ordenamiento Territorial de la Autoridad Regional del Ambiente – Gobierno Regional de Loreto, expuso sobre el manejo de la Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial Ambiental a los miembros de la Comisión Ambiental Municipal – MRC.
- Posteriormente en el proceso del Taller se formaron 02 grupos de 10 integrantes para identificar los Problemas que presentan nuestra jurisdicción desde las perspectivas Institucionales para el desarrollo de la ZEE conociendo sus (descripción de los obstáculos en diversos temas que aquejan).
- En el desarrollo de la segunda parte del Taller se realizó el análisis relacional de obstáculos, con 20 problemas identificados durante la reunión con los miembros de la Comisión Ambiental Municipal de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla, teniendo un cuadro referencial para identificar el grado del problema, como crítico, pasivos causas y efectos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL RAMON CASTILLA
COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM



III. SECCION DE PEDIDOS:

- Como Sugerencia del Especialista Ambiental de la Gerencia de Servicios Públicos y Medio Ambiente Bach. Jimmy Gonzales recomienda que los integrantes de la Sub Comisión Técnica Local de ZEE de la Provincia Mariscal Ramón Castilla, la conformen los participantes de la V Sesión Ordinaria de la CAM – MRC.

III. ACUERDOS.



- **ACUERDO N°001-2019**, Se acordó que la Municipalidad de Mariscal de Ramón Castilla conformará su Comisión Técnica Municipal para el Ordenamiento Territorial en la próxima sesión ordinaria de la CAM será el 22 de Enero del 2020, a horas 4:00 p.m.
- **ACUERDO N°002-2019**, A partir de la conformación de la Comisión se conformara la Sub Comisión Técnica Local para Monitorear el desarrollo de la Zonificación Ecológica Económica de nuestra jurisdicción.

Soledad Guaz Soto
 ALCALDE

Luego de debatidos los temas y sin más que tratar el Teniente Alcalde Sr. Juan Carlos Vega Zanabria como representan del Presidente de la Comisión Ambiental Municipal dio por finalizada la presente Sesión Ordinaria, siendo las 03:00 p.m. Del mismo día, firman los presentes, en señal de conformidad.

Reynaldo Hinaya Uela
 DEOT y DE - ARA LORETO

Carlos Vega Zanabria
 BACH. EDUC. CARLOS VEGA ZANABRIA
 Regidor - MPMRC.

Gerford Uthec
 GERFORD UTHEC
 Especialista Manejo Forestal Comunitario
 Elvis R. Noriega G.

Manosaila Cruzado
 Municipalidad Provincial Mariscal Ramón Castilla
 Bgo. SANTIAGO MANOSAÑA CRUZADO
 GERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS (MEDIO AMBIENTE)
 Municipalidad Provincial Mariscal Ramón Castilla
 AQUILES ARBILDO MORALES
 SUB GERENTE DE MEDIO AMBIENTE Y SALUBRIDAD

Dreuda V. Sankhan Basilova
 Dreuda V. Sankhan Basilova
 Especialista Ambiental
 GSPHA - MPMRC.

Percy Roy Natorce Restoqui
 Percy Roy Natorce Restoqui
 Especialista OT
 ARA - GOREL

Jimmy Gonzales Sios
 Jimmy Gonzales Sios
 Especialista Ambiental
 G.S.P.M.A

Lista de asistencia Acta de la V Reunión Ordinaria de la Comisión Ambiental Municipalidad provincial de Mariscal Ramón Castilla



Municipalidad Provincial
Mariscal Ramón Castilla

COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

LISTA DE LA ASISTENCIA DE LA V SESION ORDINARIA DE LA CAM - 2019

FECHA: Martes 03 de Diciembre del 2019

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO		TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
01	Wifredo Murillo Rosas	EJERCITO DEL PERÚ	Titular				
			Suplente	SIB	998035889	wimurros@gmail.com	
02	Gerson Cerezo Ricce	EJERCITO DEL PERÚ	Titular	SIB	971151970	gocere9406@hotmail.com	
			Suplente				
03	Eliás Hugo Salas Brito	UNAP	Titular		977237624	namesan@gmail.com	
			Suplente				
04	Candor Vega Zandubria	M.P.M.K.C.	Titular	Regidor	929001299		
			Suplente				
05	Walter Witancost Gomez	M.P.M.R.C.	Titular	Regidor	916746295		
			Suplente				
06	ELVIS R. NORIEGA GONZALES	GERFOR-UTRE	Titular	Especialista Forestal Comunitaria	928638299	elvisnoriegagonzales@gmail.com	
			Suplente				
07	JULIO PERCYZA ZANIZO	TOSER JUDICIAL DE LORETO	Titular		956429183	percyzanizoz@gmail.com	
			Suplente	ASISTENTE JUDICIAL			



Municipalidad Provincial
Mariscal Ramón Castilla
COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

LISTA DE LA ASISTENCIA DE LA III SESION ORDINARIA DE LA CAM - 2019

FECHA: Martes 03 de Diciembre del 2019

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA	
08	SHOSHI LING MARAPARA NODOZ	AARC - DRAZ	Titular	x	927188330		
			Suplente				
09	Kris M. Castaño Valetá	GERENCIA Forestal ODP-MRC-CC	Titular	x	942486488	kriscastano@gmail.com	
			Suplente				
10	José Alvarado Pacaya.	M.P.M.R.C.	Titular		926258790	josealvaradopacaya@gmail.com	
			Suplente				
11	Juan Melgar Conderi	M.P.M.R.C.	Titular	S.G.D.P.	910599375	juanmelgarconderi@gmail.com	
			Suplente				
12	ISAAC ABEL LAUCE TINGO	M.P.M.R.C.	Titular		928995223	isaac-ab@gmail.com	
			Suplente				
13	Benjamin Rengifo Pashanosi	PEDECOP	Titular	x	951404342	benjaminr@gmail.com	
			Suplente				
14	ABILO ESPINOZA	GOREI	Titular		947699416	abiloespinovamos@gmail.com	
			Suplente				



Municipalidad Provincial
Mariscal Ramón Castilla

COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

LISTA DE LA ASISTENCIA DE LA III SESION ORDINARIA DE LA CAM - 2019

FECHA: Martes 03 de Diciembre del 2019

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO		TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
15	Manuel Pasquel del Aguila	Salud	Titular		942 978193		
			Suplente	X			
16	Oscar Escobar Flores	MPMRE	Titular		985799331		
			Suplente	X			
17	Aguias Arbildo Morales	MPMRC	Titular		/	/	
			Suplente	X			
18	Andrea Maracho Yipun	SPDA	Titular		948689124	amercico@spda.org	
			Suplente				
19	Federico Contreras Espinoza	SPDA	Titular		965302889	fbcontreras@spda.org.pe	
			Suplente				
20	Rosa Aurora Marín Fasabi	CEM	Titular	X	997066421	rositamafa@hotmail.com	
			Suplente				
21	Jimmy Gonzales Sios	MPMRC	Titular		917682615	jimmyg720-lessios@gmail.com	
			Suplente				




Municipalidad Provincial
Mariscal Ramón Castilla
COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL - CAM
GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

LISTA DE LA ASISTENCIA DE LA III SESION ORDINARIA DE LA CAM - 2019

FECHA: Martes 03 de Diciembre del 2019

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	CARGO		TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
			Titular	Suplente			
22	Reynaldo Javier Minaya Vela	DEOT ₃ DE ARA LORETO	Titular		951500761	reynaldo. minayav@ gmail.com	
23	Percy Roy Natorce Reategui	DEOT ₃ DE ARA LORETO	Titular		962964643	pnatorceara@ gmail.com	
24	Raúl Gutierrez Sanchez	Cooperativa Selva Magica	Titular		965001281	Raúl_guti11 @Hotmail.com	
25			Titular				
			Suplente				
26			Titular				
			Suplente				
27			Titular				
			Suplente				
28			Titular				
			Suplente				

Anexo 3: Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurados (Matriz Vester)



Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurados

Contenido

1. Definición del objetivo
2. Listado de obstáculos
3. Descripción de obstáculos
4. Análisis relacional
5. Análisis estructural
6. Clasificación de obstáculos

Dirección de Metodologías para el Ordenamiento Territorial Ambiental

Paso 1

Definición del objetivo

Definir el objetivo deseado a partir del problema sujeto a análisis.

¿Qué problema será analizado?	uso adecuado del territorio
¿Dónde ocurre este problema?	Loreto
¿A qué o a quiénes afecta?	Pobacion de Loreto
Objetivo propuesto	Promover el uso sostenible del territorio integrando la producción, el comercio, el turismo y la conservación.

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Paso 2

Listado de obstáculos

¿Qué obstáculos impiden lograr el objetivo propuesto?

N°	Obstáculos
1	Cambio de uso de suelo por actividades ilícitas
2	Inadecuado control de la migración
3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil
4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos
5	Uso Inadecuado del suelo
6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas
7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)
8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza
11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales
12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos
13	Inadecuada expansión urbana
14	Falta de implementación de servicios turisticos
15	Insuficiente educación Ambiental a la población
16	Actividades Ilícitas en zona de frontera
17	Debil desarrollo productivo
18	Falta de articulación al mercado
19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos
20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)

Paso 3

Descripción de obstáculos

Describir cada uno de los obstáculos considerados en el listado de forma clara y precisa.

N°	Obstáculos	Descripción	Fuente
1	Cambio de uso de suelo por actividades ilícitas		
2	Inadecuado control de la migración		
3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil		
4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos		
5	Uso Inadecuado del suelo		

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Análisis relacional

Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:

- 0: No existe influencia
- 1: Influencia débil
- 2: Influencia moderada
- 3: Influencia fuerte

Paso 4

Inicio

Siguien

Anterior

Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales		Pond.	Influencia
1	Cambio de uso de suelo por actividades lícitas	2	Inadecuado control de la migración	3	Fuerte
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	3	Fuerte
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		5	Uso Inadecuado del suelo	0	Sin influencia
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	0	Sin influencia
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energía electrica, internet)	0	Sin influencia
		8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	1	Débil
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	0	Sin influencia
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	Sin influencia
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	0	Sin influencia
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	0	Sin influencia
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia
		16	Actividades lícitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	0	Sin influencia
		19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	0	Sin influencia
		20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	0	Sin influencia

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales		Pond.	Influencia
2	Inadecuado control de la migración	1	Cambio de uso de suelo por actividades ilícitas	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia
		4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	0	Sin influencia
		5	Uso Inadecuado del suelo	2	Moderada
		6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	2	Moderada
		7	Inadecuado servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, internet)	0	Sin influencia
		8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto	0	Sin influencia
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	0	Sin influencia
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
		11	Inadecuada disposición final de aguas residuales	0	Sin influencia
		12	Inadecuada disposición final de residuos sólidos	0	Sin influencia
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turísticos	0	Sin influencia
		15	Insuficiente educación ambiental a la población	1	Débil
		16	Actividades ilícitas en zona de frontera	0	Sin influencia
		17	Débil desarrollo productivo	0	Sin influencia
		18	Falta de articulación al mercado	0	Sin influencia
		19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	2	Moderada
		20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	3	Fuerte

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>					
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte			
		Inicio Siguien Anterior			
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales			Pond .	Influencia
3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	0	Sin influencia
		2	Inadecuado control de la migración	2	Moderada
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	3	Fuerte
		5	Uso Inadecuado del suelo	1	Débil
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronteras	3	Fuerte
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	2	Moderada
		8	Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	2	Moderada
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	3	Fuerte
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	3	Fuerte
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	2	Moderada
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	3	Fuerte
		13	Inadecuada expansión urbana	1	Débil
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	2	Moderada
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	3	Fuerte
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	2	Moderada
		19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	3	Fuerte
		20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	3	Fuerte

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="text-align: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="font-size: 20px; font-weight: bold;">Análisis relacional</div> <div style="font-size: 12px;">Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:</div> <div style="font-size: 12px; margin-top: 5px;"> 0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> Inicio Siguien Anterior </div>				
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond	Influencia	
4 Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rusticos	1 Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	Fuerte	
	2 Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia	
	3 Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia	
	5 Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte	
	6 Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	0	Sin influencia	
	7 Inadecuado servicios basicos(agua, desagüe , energia electrica, internet)	0	Sin influencia	
	8 Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia	
	9 Inadecuada interconexión entre centros poblados	0	Sin influencia	
	10 Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	3	Fuerte	
	11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	Sin influencia	
	12 Inadecuada disposición Final de residuos solidos	0	Sin influencia	
	13 Inadecuada expansión urbana	0	Sin influencia	
	14 Falta de implementación de servicios turisticos	1	Débil	
	15 Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia	
	16 Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte	
	17 Debil desarrollo productivo	1	Débil	
	18 Falta de articulación al mercado	0	Sin influencia	
	19 Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	1	Débil	
	20 Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	3	Fuerte	

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>					
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte		Inicio Siguien Anterior	
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales			Pond	Influencia
5	Uso Inadecuado del suelo	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	2	Moderada
		2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	1	Débil
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	0	Sin influencia
		8	Normativila inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	Sin influencia
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	0	Sin influencia
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	3	Fuerte
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	0	Sin influencia
		19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	0	Sin influencia
		20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	0	Sin influencia

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="text-align: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="font-size: 18px; font-weight: bold;">Análisis relacional</div> <div style="font-size: 12px;">Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:</div> <div style="font-size: 12px; margin-top: 5px;"> 0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> Inicio Siguien Anterior </div>					
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond .	Influencia		
6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	0	Sin influencia
		2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		5	Uso Inadecuado del suelo	0	Sin influencia
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desagüe , energia electrica, internet)	0	Sin influencia
		8	Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	1	Débil
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	Sin influencia
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	1	Débil
		13	Inadecuada expansión urbana	0	Sin influencia
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	3	Fuerte
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	2	Moderada
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrollo productivo	1	Débil
		18	Falta de articulación al mercado	1	Débil
		19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	1	Débil
		20	Debil implementación del plan de integreación fronteriza(3 fronteras)	2	Moderada

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 30%;"> <h3 style="margin: 0;">Análisis relacional</h3> <p style="margin: 0;">Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <p>0: No existe influencia</p> <p>1: Influencia débil</p> <p>2: Influencia moderada</p> <p>3: Influencia fuerte</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> Inicio Siguien Anterior </div> </div> </div>				
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond .		Influencia
7 Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	1 Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	2		Moderada
	2 Inadecuado control de la migración	0		Sin influencia
	3 Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	2		Moderada
	4 Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	1		Débil
	5 Uso Inadecuado del suelo	1		Débil
	6 Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	3		Fuerte
	8 Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	1		Débil
	9 Inadecuada interconexión entre centros poblados	3		Fuerte
	10 Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	3		Fuerte
	11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	3		Fuerte
	12 Inadecuada disposición Final de residuos solidos	3		Fuerte
	13 Inadecuada expansión urbana	3		Fuerte
	14 Falta de implementación de servicios turisticos	3		Fuerte
	15 Insuficiente educación Ambiental a la población	3		Fuerte
	16 Actividades llicitas en zona de frontera	1		Débil
	17 Debil desarrollo productivo	3		Fuerte
	18 Falta de articulación al mercado	3		Fuerte
	19 Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	0		Sin influencia
	20 Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	1		Débil

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>					
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte			
		Inicio Siguien Anterior			
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales			Pond	Influencia
8	Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	Fuerte
		2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	2	Moderada
		5	Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	3	Fuerte
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	2	Moderada
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	2	Moderada
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	2	Moderada
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	2	Moderada
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	2	Moderada
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	1	Débil
		19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	2	Moderada
		20	Debil implementación del plan de integreación fronteriza(3 fronteras)	2	Moderada

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>					
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte			
		Inicio Siguien Anterior			
Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales	Pond	Influencia	
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	0	Sin influencia
		2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	3	Fuerte
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		5	Uso Inadecuado del suelo	0	Sin influencia
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronteras	3	Fuerte
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desagüe , energia electrica, internet)	3	Fuerte
		8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	1	Débil
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	3	Fuerte
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	1	Débil
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	1	Débil
		13	Inadecuada expansión urbana	3	Fuerte
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	2	Moderada
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	2	Moderada
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrrrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	3	Fuerte
		19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	1	Débil
		20	Debil implementación del plan de integreación fronteriza(3 fronteras)	2	Moderada

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales		Pond	Influencia
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	1	Cambio de uso de suelo por actividades ilícitas	0	Sin influencia
		2	Inadecuado control de la migración	3	Fuerte
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia
		4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	3	Fuerte
		5	Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte
		6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	3	Fuerte
		7	Inadecuado servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, internet)	3	Fuerte
		8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto	3	Fuerte
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	3	Fuerte
		11	Inadecuada disposición final de aguas residuales	0	Sin influencia
		12	Inadecuada disposición final de residuos sólidos	0	Sin influencia
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turísticos	3	Fuerte
		15	Insuficiente educación ambiental a la población	2	Moderada
		16	Actividades ilícitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Débil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	3	Fuerte
		19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	3	Fuerte
		20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	3	Fuerte

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>					
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte			
		Inicio Siguien Anterior			
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales			Pond	Influencia
11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	0	Sin influencia	
	2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia	
	3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	1	Débil	
	4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia	
	5	Uso Inadecuado del suelo	2	Moderada	
	6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronteras	2	Moderada	
	7	Inadecuado servicios basicos(agua, desagüe , energia electrica, internet)	3	Fuerte	
	8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia	
	9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil	
	10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia	
	12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	1	Débil	
	13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada	
	14	Falta de implementación de servicios turisticos	3	Fuerte	
	15	Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia	
	16	Actividades llicitas en zona de frontera	0	Sin influencia	
	17	Debil desarrollo productivo	1	Débil	
	18	Falta de articulación al mercado	1	Débil	
	19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	0	Sin influencia	
	20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	0	Sin influencia	

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Paso 4

Análisis relacional

Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:

- 0: No existe influencia
- 1: Influencia débil
- 2: Influencia moderada
- 3: Influencia fuerte

Inicio Siguien Anterior

Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales		Pond .	Influencia
12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	0	Sin influencia
		2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	1	Débil
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		5	Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronteras	3	Fuerte
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	3	Fuerte
		8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	2	Moderada
		13	Inadecuada expansión urbana	3	Fuerte
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	3	Fuerte
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	2	Moderada
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	0	Sin influencia
		17	Debil desarrollo productivo	1	Débil
		18	Falta de articulación al mercado	2	Moderada
		19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	1	Débil
		20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	0	Sin influencia

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>					
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte			
		Inicio Siguien Anterior			
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales			Pond	Influencia
13 Inadecuada expansión urbana	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	2	Moderada	
	2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia	
	3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	1	Débil	
	4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia	
	5	Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte	
	6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	1	Débil	
	7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	3	Fuerte	
	8	Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	2	Moderada	
	9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	3	Fuerte	
	10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia	
	11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	3	Fuerte	
	12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	3	Fuerte	
	14	Falta de implementación de servicios turisticos	2	Moderada	
	15	Insuficiente educación Ambiental a la población	1	Débil	
	16	Actividades llicitas en zona de frontera	2	Moderada	
	17	Debil desarrollo productivo	3	Fuerte	
	18	Falta de articulación al mercado	0	Sin influencia	
	19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	0	Sin influencia	
	20	Debil implementación del plan de integreación fronteriza(3 fronteras)	0	Sin influencia	

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Paso 4</div> <div style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Análisis relacional</div> <div style="font-size: 0.9em;">Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:</div> <div style="float: right; font-size: 0.8em; margin-top: 5px;"> 0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte </div> <div style="float: right; margin-top: 5px;"> Inicio Siguien Anterior </div>				
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond	Influencia	
14 Falta de implementación de servicios turísticos	1 Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	0	Sin influencia	
	2 Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia	
	3 Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	Sin influencia	
	4 Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia	
	5 Uso Inadecuado del suelo	1	Débil	
	6 Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	2	Moderada	
	7 Inadecuado servicios basicos(agua, desagüe , energía eléctrica, internet)	2	Moderada	
	8 Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia	
	9 Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil	
	10 Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia	
	11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	1	Débil	
	12 Inadecuada disposición Final de residuos solidos	2	Moderada	
	13 Inadecuada expansión urbana	1	Débil	
	15 Insuficiente educación Ambiental a la población	1	Débil	
	16 Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte	
	17 Debil desarrollo productivo	0	Sin influencia	
	18 Falta de articulación al mercado	2	Moderada	
	19 Falta de una política de inversión en proyectos productivos	0	Sin influencia	
	20 Debil implementación del plan de integreación fronteriza(3 fronteras)	1	Débil	

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Paso 4

Análisis relacional

Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:

0: No existe influencia

1: Influencia débil

2: Influencia moderada

3: Influencia fuerte

Inicio

Siguien

Anterior

	Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond	Influencia
15	Insuficiente educación Ambiental a la población	1 Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	Fuerte
		2 Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3 Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	2	Moderada
		4 Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		5 Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte
		6 Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronteras	2	Moderada
		7 Inadecuado servicios basicos(agua, desagüe , energia electrica, internet)	1	Débil
		8 Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	2	Moderada
		9 Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil
		10 Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
		11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	3	Fuerte
		12 Inadecuada disposición Final de residuos solidos	3	Fuerte
		13 Inadecuada expansión urbana	1	Débil
		14 Falta de implementación de servicios turisticos	2	Moderada
		16 Actividades llicitas en zona de frontera	1	Débil
		17 Debil desarrollo productivo	1	Débil
		18 Falta de articulación al mercado	0	Sin influencia
		19 Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	0	Sin influencia
		20 Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	0	Sin influencia

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales		Pond .	Influencia
16	Actividades lícitas en zona de frontera	1	Cambio de uso de suelo por actividades lícitas	3	Fuerte
		2	Inadecuado control de la migración	3	Fuerte
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	3	Fuerte
		4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	3	Fuerte
		5	Uso inadecuado del suelo	3	Fuerte
		6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	3	Fuerte
		7	Inadecuado servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, internet)	0	Sin influencia
		8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto	0	Sin influencia
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	3	Fuerte
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	2	Moderada
		11	Inadecuada disposición final de aguas residuales	0	Sin influencia
		12	Inadecuada disposición final de residuos sólidos	1	Débil
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turísticos	3	Fuerte
		15	Insuficiente educación ambiental a la población	1	Débil
		17	Débil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	3	Fuerte
		19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	3	Fuerte
		20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	3	Fuerte

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div>				
Análisis relacional Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:		0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte		
		Inicio Siguien Anterior		
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales		Pond	Influencia
17 Debil desarrollo productivo	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	Fuerte
	2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
	3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	3	Fuerte
	4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	2	Moderada
	5	Uso Inadecuado del suelo	2	Moderada
	6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	0	Sin influencia
	7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	3	Fuerte
	8	Normativila inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia
	9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	3	Fuerte
	10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
	11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	Sin influencia
	12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	0	Sin influencia
	13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
	14	Falta de implementación de servicios turisticos	0	Sin influencia
	15	Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia
	16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
	18	Falta de articulación al mercado	3	Fuerte
	19	Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	3	Fuerte
	20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	1	Débil

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"></div> <h2 style="margin: 0;">Análisis relacional</h2> <p style="margin: 0;">Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:</p> <div style="float: right; text-align: right;"> <p>0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte</p> </div> <div style="float: right; margin-top: 10px;"> Inicio Siguien Anterior </div>			
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond	Influencia
18 Falta de articulación al mercado	1 Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	Fuerte
	2 Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
	3 Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	1	Débil
	4 Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
	5 Uso Inadecuado del suelo	0	Sin influencia
	6 Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	1	Débil
	7 Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	1	Débil
	8 Normatvida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia
	9 Inadecuada interconexión entre centros poblados	2	Moderada
	10 Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
	11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	Sin influencia
	12 Inadecuada disposición Final de residuos solidos	0	Sin influencia
	13 Inadecuada expansión urbana	0	Sin influencia
	14 Falta de implementación de servicios turisticos	2	Moderada
	15 Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia
	16 Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
	17 Debil desarrollo productivo	3	Fuerte
	19 Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	2	Moderada
	20 Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	2	Moderada

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Obstáculo sometido a evaluación		Obstáculos relacionales		Pond	Influencia
19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	1	Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	Fuerte
		2	Inadecuado control de la migración	0	Sin influencia
		3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	3	Fuerte
		4	Falta de actualizacion de titulos de comunidades y predios rusticos	0	Sin influencia
		5	Uso Inadecuado del suelo	3	Fuerte
		6	Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronteras	1	Débil
		7	Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	3	Fuerte
		8	Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	0	Sin influencia
		9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	1	Débil
		10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	Sin influencia
		11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	1	Débil
		12	Inadecuada disposición Final de residuos solidos	1	Débil
		13	Inadecuada expansión urbana	2	Moderada
		14	Falta de implementación de servicios turisticos	0	Sin influencia
		15	Insuficiente educación Ambiental a la población	0	Sin influencia
		16	Actividades llicitas en zona de frontera	3	Fuerte
		17	Debil desarrollo productivo	3	Fuerte
		18	Falta de articulación al mercado	2	Moderada
		20	Debil implementación del plan de integración fronteriza(3 fronteras)	2	Moderada

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

<div style="float: right; font-size: 24px; font-weight: bold;">Paso 4</div> <div style="clear: both;"> <h2 style="margin: 0;">Análisis relacional</h2> <p style="margin: 0;">Realizar el análisis relacional considerando la siguiente escala:</p> </div> <div style="float: right; margin-top: 10px;"> Inicio Siguien Anterior </div> <div style="clear: both; margin-top: 10px;"> <p>0: No existe influencia 1: Influencia débil 2: Influencia moderada 3: Influencia fuerte</p> </div>				
Obstáculo sometido a evaluación	Obstáculos relacionales	Pond	.	Influencia
20 Debil implementación del plan de integreación fronteriza(3 fronteras)	1 Cambio de uso de suelo por actividades llicitas	3	.	Fuerte
	2 Inadecuado control de la migración	3	.	Fuerte
	3 Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	3	.	Fuerte
	4 Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rusticos	2	.	Moderada
	5 Uso Inadecuado del suelo	3	.	Fuerte
	6 Desarticulación para el uso turistico del territorio en zonas fronterizas	3	.	Fuerte
	7 Inadecuado servicios basicos(agua, desague , energia electrica, internet)	3	.	Fuerte
	8 Normativida inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	2	.	Moderada
	9 Inadecuada interconexión entre centros poblados	2	.	Moderada
	10 Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	3	.	Fuerte
	11 Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	.	Sin influencia
	12 Inadecuada disposición Final de residuos solidos	1	.	Débil
	13 Inadecuada expansión urbana	2	.	Moderada
	14 Falta de implementación de servicios turisticos	2	.	Moderada
	15 Insuficiente educación Ambiental a la población	1	.	Débil
	16 Actividades llicitas en zona de frontera	3	.	Fuerte
	17 Debil desarrollo productivo	2	.	Moderada
	18 Falta de articulación al mercado	2	.	Moderada
	19 Falta de una politica de inversión en proyectos productivos	2	.	Moderada

Sistema automatizado para el análisis de problemas no estructurado (Matriz Vester)

Análisis estructural

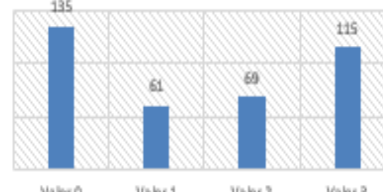
La sumatoria de las filas expresan «influencia», mientras que la sumatoria de las columnas expresan «dependencia»

Paso 5

Inicio
Siguiente
Anterior

Índice de consistencia		Incidencia																				
Total de ponderaciones asignadas	380	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
N° ponderaciones con valor 3	115																					
Coefficiente obtenido	####																					
INCONSISTENTE																						

Cantidad asignada por valor



Valor	Cantidad
Valor 0	135
Valor 1	61
Valor 2	69
Valor 3	115

1	Cambio de uso de suelo por actividades ilícitas		3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	3	0	0	0	
2	Inadecuado control de la migración	0		0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	3
3	Inadecuada Articulación entre instituciones publicas, privadas y sociedad civil	0	2		3	1	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	
4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	3	0	0		3	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	3	1	0	1	3	
5	Uso inadecuado del suelo	2	0	0	0		1	0	0	1	0	0	0	2	3	0	3	3	0	0	0	
6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	0	0	0	0	0		0	0	1	1	0	1	0	3	2	3	1	1	1	2	
7	Inadecuado servicios básicos(agua, desagüe , energía eléctrica, internet)	2	0	2	1	1	3		1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	0	1	
8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en loreto	3	0	0	2	3	3	2		1	2	2	2	2	2	0	3	3	1	2	2	
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	0	0	3	0	0	3	3	1		3	1	1	3	2	2	3	3	3	1	2	
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	0	3	0	3	3	3	3	3	3		0	0	2	3	2	3	3	3	3	3	
11	Inadecuada disposición Final de aguas residuales	0	0	1	0	2	2	3	0	1	0		1	2	3	0	0	1	1	0	0	
12	Inadecuada disposición Final de residuos sólidos	0	0	1	0	3	3	3	0	1	0	2		3	3	2	0	1	2	1	0	
13	Inadecuada expansión urbana	2	0	1	0	3	1	3	2	3	0	3	3		2	1	2	3	0	0	0	
14	Falta de implementación de servicios turísticos	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	1	2	1	1	3	0	2	0	1	0	
15	Insuficiente educación Ambiental a la población	3	0	2	0	3	2	1	2	1	0	3	3	1	2	1	1	0	0	0	0	
16	Actividades ilícitas en zona de frontera	3	3	3	3	3	3	0	0	3	2	0	1	2	3	1		3	3	3	3	
17	Debil desarrollo productivo	3	0	3	2	2	0	3	0	3	0	0	0	2	0	0	3		3	3	1	
18	Falta de articulación al mercado	3	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	2	0	3	3		2	2	
19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	3	0	3	0	3	1	3	0	1	0	1	1	2	0	0	3	3	2		2	
20	Debil implementación del plan de integración fronterizas(3 fronteras)	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	0	1	2	2	1	3	2	2	2	2	

Matriz Vester Clasificación de problemas territoriales

Paso 6

Clasificación de obstáculos

Dependiendo de la ubicación de los valores en el plano cartesiano, los obstáculos deben ser clasificados de la siguiente manera:

Cuadrante superior derecho: críticos
 Cuadrante superior izquierdo: efectos
 Cuadrante inferior derecho: causas
 Cuadrante inferior izquierdo: indiferentes

Inicio

Anterior

Cód.	Obstáculos	Influencia	Dependencia	Clasificación
1	Cambio de uso de suelo por actividades lícitas	15	30	Efecto
2	Inadecuado control de la migración	12	14	Indiferente
3	Inadecuada Articulación entre instituciones públicas, privadas y sociedad civil	44	26	Causa
4	Falta de actualización de títulos de comunidades y predios rústicos	18	16	Indiferente
5	Uso inadecuado del suelo	15	36	Efecto
6	Desarticulación para el uso turístico del territorio en zonas fronterizas	16	36	Efecto
7	Inadecuado servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, internet)	39	32	Crítico
8	Normativa inadecuada para bosques y suelos degradados en Loreto	35	14	Causa
9	Inadecuada interconexión entre centros poblados	34	30	Crítico
10	Escasa presencia del Estado en Zona Fronteriza	43	20	Causa
11	Inadecuada disposición final de aguas residuales	17	18	Indiferente
12	Inadecuada disposición final de residuos sólidos	25	22	Indiferente
13	Inadecuada expansión urbana	29	32	Crítico
14	Falta de implementación de servicios turísticos	17	36	Efecto
15	Insuficiente educación ambiental a la población	25	19	Indiferente
16	Actividades ilícitas en zona de frontera	42	43	Crítico
17	Débil desarrollo productivo	28	40	Crítico
18	Falta de articulación al mercado	20	28	Efecto
19	Falta de una política de inversión en proyectos productivos	28	24	Causa
20	Débil implementación del plan de integración fronteriza (3 fronteras)	42	28	Crítico