

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

CENTRO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

EL POLO DE DESARROLLO COMO INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN
PARTICIPATIVA QUE PROMUEVE EL DESARROLLO PARA EL CANTÓN
TULCÁN

Trabajo de titulación previa la obtención del
Título de Magister en ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Autor: Silva Delgado Jorge Patricio

Tutor: Pérez Wladimir (PhD)

Tulcán, junio de 2023

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el maestrante Jorge Patricio Silva Delgado con el número de cédula 0400691143 ha elaborado el trabajo de titulación: “***El Polo de Desarrollo como instrumento de planificación participativa que promueve el desarrollo del cantón Tulcán***”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Titulación de Postgrado con RESOLUCIÓN N° 150-CSUP- 2020, por lo tanto, autorizo su presentación para la sustentación respectiva.

f.....

PhD. Wladimir Pérez Parra

DOCENTE EXAMINADOR TUTOR

Tulcán, junio de 2023

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye un requisito previo para la obtención del título de Magister en ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Yo, Silva Delgado Jorge Patricio, con cédula de identidad número 0400691143 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....

Silva Delgado Jorge Patricio

AUTOR

Tulcán, junio de 2023

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Silva Delgado Jorge Patricio declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: “***El Polo de Desarrollo como instrumento de planificación participativa que promueve el desarrollo del cantón Tulcán***” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.....

Silva Delgado Jorge Patricio

AUTOR

Tulcán, junio de 2023

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, a su Rector, Profesores y Planta Administrativa que con sus acciones promueven, orientan y aportan al desarrollo del país.

A mi Tutor, PhD. Wladimir Pérez Parra, por sus aportes, tiempo, dedicación y paciencia para aportar en este proceso investigativo.

A los Profesores Lectores por su tiempo y observaciones.

Jorge Patricio Silva Delgado

DEDICATORIA

A mis padres, a mis queridos hijos e hija, a mi esposa, a mis hermanos(a) y resto de mi familia y a mis otros hijos e hijas, por sus muestras de cariño y apoyo durante el tiempo que duró este proceso.

Jorge Patricio Silva Delgado

ÍNDICE

RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	14
I. PROBLEMA.....	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Objetivos de la Investigación.....	19
1.2.1. Objetivo General.....	19
1.2.2. Objetivos Específicos.....	20
1.3. Justificación.....	20
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	23
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	23
2.2. Marco teórico.....	25
III. METODOLOGÍA.....	35
3.1. Descripción del área de estudio.....	35
3.2. Enfoque y tipo de la investigación.....	36
3.2.1. Enfoque.....	36
3.2.2 Tipo de Investigación.....	36
3.3. Procedimiento.....	37
IV. RESULTADOS.....	41
4.1. El polo de desarrollo productivo de Tulcán como instrumento de desarrollo fronterizo.....	41
4.2. Condiciones, parámetros y fuentes para consideración del polo de desarrollo.....	42
4.2.1 Información de shapes a considerar.....	43
4.2.2. Flujograma del modelo del Polo de Desarrollo.....	44
V. DISCUSIÓN.....	58
5.1 Evaluación del proceso de Ejecución de la Planificación Territorial del cantón Tulcán.....	58
5.1.1 Exportaciones y destinos del Ecuador.....	60
5.1.2. Importaciones y destinos del Ecuador.....	61
5.2. El comercio con Colombia.....	63
5.3. Factores de reproducción económicos de Tulcán más importantes.....	64
5.4. Evaluación del modelo actual y problemática.....	68

5.4.1. La renta local y el efecto Pandemia.....	68
5.4.2. Factores de producción.....	68
5.4.3. Infraestructura social, productiva y crecimiento de la ciudad.....	69
5.4.4. Problemática del Cantón Tulcán.....	70
5.4.5. Modelo actual.....	71
5.5. Aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas del territorio ..	72
5.5.1. Tulcán como interface de comercialización internacional.....	72
5.5.2. Logística y transporte.....	74
5.5.3. Potencialidades del Cantón Tulcán.....	75
5.6. Relación entre variables de desarrollo para definir el Modelo Deseado	76
5.7. Posibles Inversiones	78
5.8. El estado, el marco legal y la institucionalidad del Ecuador como base de la propuesta del Polo de Desarrollo	78
VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85
6.1 Conclusiones	85
6.2 Recomendaciones	87
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
VIII. ANEXOS.....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descripción del área de estudio.....	34
Figura 2. Parámetros.....	43
Figura 3. Vías.....	46
Figura 4. Vía Panamericana.....	46
Figura 5. Influencia vía Panamericana	47
Figura 6. Intersección vía Panamericana y límite cantonal	48
Figura 7. Servicios básicos.....	48
Figura 8. Posibilidad de acceso a servicios básicos	49
Figura 9. Intersección vías y servicios básicos	50
Figura 10. Aeropuerto	50
Figura 11. Influencia Aeropuerto y zona cantonal.....	51
Figura 12. Área potencial desarrollo industrial.....	52

Figura 13. Límite expansión zona urbana.....	52
Figura 14. Simplificación de elementos geográficos	53
Figura 15. Creación del polígono de la zona industrial	54
Figura 16. Cálculo del área del polígono industrial	54
Figura 17. Área final del Polo de Desarrollo	55
Figura 18. Implementación del Polo de Desarrollo	56
Figura 19. Dinámica de la economía a nivel internacional.....	60
Figura 20. Producción de exportación.....	60
Figura 21. Destino de exportación.....	61
Figura 22. Productos de importación.....	61
Figura 23. Destino de importación	62
Figura 24. Valor agregado bruto por cantón y provincia 2010.....	64
Figura 25. Mano de obra por sectores económicos 2019.....	65
Figura 26. Valor agregado bruto por cantón y provincia 2019	66
Figura 27. Mano de obra por sectores económicos 2019.....	67
Figura 28. Modelo actual.....	71
Figura 29. Modelo de desarrollo a futuro.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Síntesis del procedimiento de la investigación	39
Tabla 2 <i>Condiciones y parámetros para construir el Polo de Desarrollo</i>	43
Tabla 3 <i>Shapes a considerar</i>	43
Tabla 4 <i>Coberturas de entrada</i>	45
Tabla 5 <i>Comercio exterior entre Colombia- Ecuador</i>	63
Tabla 6 <i>Pérdida de renta local por efecto de la pandemia 2020</i>	68
Tabla 7 <i>Destino principal de la leche en la Provincia del Carchi</i>	69
Tabla 8 <i>Descripción de la problemática local</i>	70
Tabla 9 <i>Balanza Comercial con Colombia</i>	73
Tabla 10 <i>Niveles de producción de los principales productos agrícolas de la provincia de Carchi</i>	73
Tabla 11 <i>Frecuencias y flujo de pasajeros de la terminal terrestre de Tulcán</i>	74
Tabla 12 <i>Aproximado del parque automotor pesado en Carchi</i>	75

Tabla 13 <i>Aproximado de la frecuencia de transporte pesado que presta servicio de comercio vía terrestre con Colombia</i>	75
Tabla 14 <i>Descripción de potencialidades del Cantón Tulcán</i>	76
Tabla 15 <i>Posibles inversiones en el Polo de Desarrollo</i>	78
Tabla 16 <i>Esquema básico del Modelo de Gestión del Polo de Desarrollo</i>	88

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Certificado o Acta del Perfil de Investigación	94
Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas	95

RESUMEN

El presente estudio analiza la planificación del territorio en el cantón Tulcán, así como su proceso de desarrollo armónico e integral en los aspectos geofísicos, sociales, económicos, ecológicos, y político institucionales. La combinación de estos elementos y variables son analizados y parametrizados para evaluar cualitativamente su correlación e incidencias respectivas, una vez que se identifica las formas relacionales se determina la problemática, las fortalezas y oportunidades que tiene el territorio y se determina una estrategia de acción que fomente el desarrollo sostenible. Para alcanzar este objetivo se utilizó un método de investigación mixto, considerando variables económicas, sociales y productivas. Se identificó las ventajas comparativas, la movilidad de factores económicos y los mecanismos e instrumentos para desarrollar ventajas competitivas que promuevan la generación de la renta local. Con esta investigación se analiza las principales potencialidades y debilidades con las cuáles se debe promover el polo de desarrollo en el Cantón Tulcán, como instrumento de planificación en su ordenamiento territorial, que permitirá fortalecer el Cantón y aprovechar su ubicación geoestratégica en la zona de frontera, superando el estancamiento económico y social en el que se encuentra y mejorando la calidad de vida del ciudadano.

Palabras clave: Economía social, Desarrollo económico, Desarrollo territorial, Ventajas comparativas, Ventajas competitivas

ABSTRACT

The present study analyzes the planning of the territory in the Tulcán canton, as well as its process of harmonious and integral development in the geophysical, social, economic, ecological, and political-institutional aspects. The combination of these elements and variables are analyzed and parameterized to qualitatively evaluate their correlation and respective incidences, once the relational forms are identified, the problem is determined, the strengths and opportunities that the territory has and an action strategy is determined that promotes sustainable development. To achieve this objective, a mixed research method was used, considering economic, social and productive variables. The comparative advantages, the mobility of economic factors and the mechanisms and instruments to develop competitive advantages that promote the generation of local income were identified. This research analyzes the main potentialities and weaknesses with which the development pole in the Tulcán Canton should be promoted, as a planning instrument in its territorial ordering, which will allow the Canton to be strengthened and take advantage of its geostrategic location in the border area. overcoming the economic and social stagnation in which it finds itself and improving the quality of life of the citizen.

Keywords: Social economy, Economic development, Territorial development, Comparative advantages, Competitive advantages

INTRODUCCIÓN

La planificación es un instrumento de desarrollo que permite orientar la acción estratégica de los pueblos en función de sus objetivos planteados, mejora las condiciones existentes en procura de un Estado que garantice la calidad de vida de sus ciudadanos. Los elementos de análisis utilizados se centran en la situación territorial, las dinámicas locales, los temas ambientales, los asuntos político-institucionales y el ámbito económico productivo. Éste último aspecto es el más complejo de comprender y procesar, dado que los elementos que se abordan en su análisis sobrepasan los asuntos locales, existe una gran diversidad de actores e intereses que complejizan la problemática.

Pensar en los territorios implica considerar las actividades que desarrolla el ser humano en el espacio geográfico que le corresponde (Gómez y Gómez, 2014), implica comprender la huella evolutiva de la humanidad, en ella se expresan las marcas del proceso evolutivo de la tierra, el desarrollo de la cultura, las posibilidades productivas y comerciales que los seres humanos generan para sobrevivir y existir (Harari, 2014).

En el transcurso del tiempo las actividades humanas han ido cambiando vertiginosamente y va teniendo expresión diferente en los territorios. La ciencia y el conocimiento han ido adaptándose a estos cambios y tratan de darle sentido científico a estas acciones y de manera estratégica armonizarlas con el territorio, para ello desarrolla marcos conceptuales que dan cuenta de estos procesos evolutivos, la economía, la sociología, la antropología, la geografía y el resto de las ciencias han aportado significativamente en esta relación de acción y comprensión.

La ciencia económica, genera una serie de modelos y datos matemáticos que intentan dar sentido a estos cambios; para ello, divide en sectores y segmentos económicos las actividades que desarrolla el ser humano para producir y comercializar los bienes y servicios en la población.

Los segmentos más importantes son: agricultura y ganadería, explotación minera, transporte, comercio, actividades públicas, turismo y servicios (Stiglitz, 2004). Estos segmentos se cuantifican a través de su expresión monetaria,

cuánto dinero genera por el desarrollo de su actividad en un año determinado. Esta clasificación también permite cuantificar la incorporación, para cada segmento económico, de la mano de obra necesaria, para generar la producción de bienes y servicios.

Las economías en desarrollo cambiaron su matriz productiva, los factores de producción son actualmente muy diversos y versátiles, las empresas sacan ventaja de la movilidad de estos factores unidos al aprovechamiento de las ventajas comparativas y la generación de ventajas competitivas, lo que permite entrar en una dinámica más fuerte de desarrollo sostenible. Paul Krugman, premio nobel de economía 2006, en su libro *Economía Internacional*, describe de manera clara esta dinámica, a principios del siglo anterior, el sector manufacturero representaba alrededor del 12% del total de los sectores, en contraste con el 2003 donde este sector sube alrededor del 65%, hoy la producción a nivel internacional tiene como máximo exponente al sector manufacturero (Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice, 2006).

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDYOT) Cantón Tulcán (2019-2023), la cabecera cantonal de la provincia del Carchi, se encuentra ubicada en el extremo norte de la Región Interandina del Ecuador, en la frontera con la República. “Tiene una extensión territorial de 1.817.82 km², que representan el 0,71% del área total del Ecuador (256.369.6 km²), y el 48,48% del área total de la provincia del Carchi (3.749.7 km²)” (PDYOT, 2019, p. 33). La población de la ciudad de Tulcán es de 86.498 habitantes lo que representa el 76% de la población del cantón y el 52% del total provincial, cuya población es de 164.524 habitantes.

Actualmente, el cantón Tulcán, se constituye en el nodo de comercialización más importante con Colombia, el 98% de las exportaciones vía terrestre se realizan a través del Puente Internacional de Rumichaca, según la secretaria nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE, 2015). La balanza comercial con Colombia, a diciembre de 2018, fue de USD 2.755,1 millones de dólares (BCE, 2019). Esta balanza deficitaria permite pensar que Ecuador puede mejorar la relación comercial con Colombia. Muchos de los rubros que Ecuador

importa de Colombia tienen como materia prima productos propios, se puede cambiar esa relación a favor de los dos países bajo el concepto de ganar-ganar.

La presente investigación analiza información correspondiente al valor agregado bruto local (VAB). Éste es un indicador que mide lo que se produce en bienes y servicios para cada segmento de la economía y se puede desagregar a nivel de provincia y cantón. En esa línea, se cuantifica la forma en que se incorpora la mano de obra en cada sector. A partir de este proceso se evalúa el proceso de diseño y ejecución de la planificación participativa local, para ello se identifica los factores de reproducción económica más importantes y los factores que limitan el desarrollo del territorio con respecto a la producción, el comercio, la dotación de servicios básicos, la industrialización y la institucionalización. Finalmente se plantea alternativas de solución bajo la óptica de la planificación participativa.

La investigación está estructurada en la primera parte con la información de la base epistemológica, se describe el problema, su formulación, la justificación, el objetivo de la investigación y la narración de los objetivos específicos. Una segunda parte donde se expone la fundamentación teórica, los antecedentes de la investigación y el marco teórico que sustenta la investigación, generando un diálogo entre la teoría y la problemática territorial, y tomando en cuenta sus potencialidades para finalmente realizar una propuesta de desarrollo.

I. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La gestión territorial es una herramienta de planificación territorial para la toma de decisiones que incorpora distintos actores sociales, políticos, económicos, técnicos, y que busca a partir de distintas miradas y de acuerdo con las potencialidades del terreno, planificar el desarrollo sostenible a futuro. Este proceso de Gestión Territorial se enmarca en la disciplina de la Gestión Pública.

En América Latina la mayoría de las constituciones de los Estados, reconocen la política de ordenación del territorio, y señalan como prioridad en sus agendas políticas, el desarrollo de mecanismos de gestión territorial; que permitan ordenar el territorio de cada estado- nación de forma armónica con sus potencialidades y debilidades, con la finalidad de potenciar sus niveles de desarrollo y mejorar la calidad de vida del ciudadano.

En Ecuador la Constitución (2008) señala en su artículo 3 que es un deber del Estado “Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir” (numeral 5). Así mismo, el artículo 278, señala que para “(...) la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas, les corresponde: 1. Participar en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local (...)”. Por tanto, desde los GAD y con la participación ciudadana es un deber participar en los procesos de planificación territorial, en nuestro caso, en la fundamentación de un Polo de Desarrollo como instrumento de Gestión Territorial que brinde las políticas necesarias para hacer del Cantón de Tulcán un área competitiva dentro del Ecuador.

A este marco constitucional se suma el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2010), que señala en su artículo 12 que la planificación de los gobiernos autónomos descentralizados se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno.

Por tanto, de acuerdo con lo que señala el artículo 297 del Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización cuando describe los objetivos de la ordenación territorial, el Polo de Desarrollo del Cantón Tulcán ayudará a “la definición de estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos”.

Lo anterior, nos demuestra que en el Ecuador existe todo un marco legal que brinda soporte jurídico a los planes de ordenamiento como herramientas de gestión territorial independientemente del nivel de gobierno en que se construya. Sin embargo, la falta de políticas públicas eficientes en esta materia hace que el territorio nacional, no se encuentre armonizado de acuerdo a los usos y potencialidades de cada región, lo cual trae como consecuencia que no se aproveche de forma organizada todo el potencial del territorio ecuatoriano afectando la calidad de vida del ciudadano.

La realidad nacional en cuanto a la ordenación del territorio no difiere en el ámbito local, es así como, Tulcán a pesar de sus ventajas competitivas y comparativas por su posición geoestratégica en la zona de la frontera ecuatoriana, no ha fortalecido su economía y esto se ve reflejado en la calidad de vida de sus ciudadanos.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario abordar en la presente investigación las directrices del Polo de Desarrollo para el Cantón Tulcán como instrumento de planificación territorial que permitirá posicionar el Cantón dentro de Ecuador y en la zona de frontera con Ipiales.

Entendiendo que el Polo de Desarrollo es un espacio territorial con capacidad productiva, capaz de atraer inversión nacional o extranjera en servicios, facilidades e infraestructura tal y como lo señala la Declaratoria de Polos de Desarrollo Productivos, entendemos que el Cantón de Tulcán tiene muchas potencialidades para convertirse en uno de estos Polos.

El problema de esta investigación es que a pesar del marco jurídico y de los avances que se han dado en materia de políticas públicas dentro del Cantón de Tulcán, este no ha logrado tener un proceso de desarrollo armónico en los social,

económico, ecológico, institucional y político, como consecuencia de un ineficiente aprovechamiento de las ventajas competitivas y comparativas de la zona y esto se afirma con la disminución de los resultados en la renta local.

Así lo señala el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Tulcán (2019-2023), cuando afirma que en Tulcán “(...) su proceso de desarrollo ha sido muy caótico y desorganizado (...)” (pág. 3). De igual forma, de acuerdo con el documento del Plan de Desarrollo para Tulcán, se estima que en el aspecto económico y productivo existe mucha incertidumbre en cuanto al flujo comercial, lo cual afecta significativamente a la clase media del Cantón, pues este intercambio comercial en la zona de frontera favorece más a Colombia que a Ecuador como consecuencia del diferencial cambiario.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario, profundizar en el Polo de Desarrollo como instrumento de gestión territorial para el Cantón, organizando las ventajas comparativas y competitivas de la zona, así como diseñando las políticas públicas más eficientes para ejecutar dicho Polo, lo cual permitirá proyectar un futuro sostenible para la población tulcanesa.

De acuerdo con lo anterior, nos formulamos el siguiente problema de investigación ¿Cómo consolidar un Polo de Desarrollo en el Cantón Tulcán que logre un desarrollo sostenible y mejore la calidad de vida del ciudadano tulcanes? Y en concordancia con el problema de investigación, esta sería nuestra hipótesis: Si se construye un instrumento de Ordenamiento Territorial como el Polo de desarrollo para el Cantón Tulcán incluyendo las distintas miradas de los actores sociales, políticos, técnicos, entre otros, y tomando en cuenta las ventajas comparativas y competitivas de la zona, entonces tendremos un futuro sostenible para el Cantón que asegure la calidad de vida de sus ciudadanos.

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

- Desarrollar una propuesta de desarrollo para el cantón Tulcán en el marco de un proceso de ejecución de la planificación participativa que aproveche

las ventajas comparativas de la frontera promoviendo la creación de ventajas competitivas que permitan el incremento de la renta local.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Analizar el proceso de ejecución de la planificación participativa del cantón Tulcán como instrumento de desarrollo para el periodo 2010-2020 utilizando los indicadores económicos y sociales básicos como: Pobreza, Valor Agregado Bruto, Absorción de empleo, durante el período 2010-2020.
- Determinar la problemática que dificulta el aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas que tiene la frontera y la disminución de resultados en la renta en el cantón Tulcán, en el periodo 2010-2020.
- Identificar las potencialidades relacionadas con las ventajas comparativas y competitivas que determina el territorio y su posición geográfica.
- Definir un mecanismo de desarrollo que consolide las ventajas comparativas y competitivas territoriales que permitan el incremento de la renta local.

1.3. Justificación

El proceso de desarrollo sostenible implica pensar en la sociedad, la economía y el ambiente, estos factores deben satisfacer las demandas actuales de la sociedad sin comprometer las demandas de las generaciones futuras. A nivel internacional los cambios climáticos generados por procesos productivos cada vez más contaminantes comprometen el comportamiento de la sociedad y atentan contra los derechos de la naturaleza. Ecuador es un país de renta media según la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2020), sus procesos de producción industrial son poco amigables con el ambiente, los procesos de comercialización son ineficientes, las formas de comportamiento social no logran niveles de concienciación con respecto a la naturaleza y tampoco con los esquemas políticos lo que trae como consecuencia la ruptura de la institucionalidad.

Tulcán, es un cantón fronterizo cuyo factor de reproducción económico más importante es la agricultura y ganadería, seguido por el transporte y luego

el comercio, son los segmentos económicos que mayor producción del VAB generan y también, mayor absorción de mano de obra, según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (GAD Municipal de Tulcán, 2019).

Las formas relacionales entre estos factores de reproducción económica son ineficientes. El sector agrícola ganadero utiliza formas de producción precarias, escasa generación de valor agregado y bajos niveles de industrialización según las Estadística de la Situación de Producción Agrícola Continua (INEC/ESPAC, 2019). El sector comercial mantiene infraestructura inadecuada y obsoleta, más aún, el asentamiento de la infraestructura destinada para estas actividades se encuentra diseminada dentro de las áreas urbanas, no cuenta con un espacio territorial específico destinado para el desarrollo de actividades de bodegaje temporal. El sector transporte conecta las bodegas comerciales, atomizada en el área urbana, con los centros de acopio, consumo y el traslado hacia el puente internacional de Rumichaca para favorecer el comercio internacional, generando caos en los procesos de circulación vial y peatonal, deterioro de la infraestructura básica, agua potable, alcantarillado, veredas y aceras.

Los niveles de pobreza en el cantón se encuentran en promedio de 47,3% por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) según Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC, 2010). Es imperioso erradicar los niveles de pobreza por NBI y por consumo. Los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Social (ODS) y los objetivos propuestos en el PDYOT del cantón se orientan en este sentido; por tanto, es necesario armonizar los diferentes sectores de la economía con los aspectos socio culturales y ambientales para generar una propuesta de alternativa utilizando la planificación como instrumento de desarrollo. Desde el punto de vista académico es importante el objetivo de esta investigación porque en el cantón Tulcán no se han realizado investigaciones sobre el tema, se constituye en una veta de investigación importante y con alta posibilidad de constituirse en una base de investigaciones futuras. Por otro lado, las universidades tienen un componente clave de vínculo con la ciudadanía, el cual sirve como variable de evaluación de desempeño de las Instituciones de Educación Superior, para el caso, el tema de investigación vincula directamente a la Universidad con el proceso de desarrollo de la ciudadanía local.

Con lo expuesto, el tema de investigación no solo se justifica desde el punto de vista social y económico, sino también con la actividad local y la pertinencia académica ya que la Universidad Politécnica Estatal del Carchi tiene una línea investigativa relacionada con estudios globales, estado, gobierno y sociedad.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes de Investigación

En el año 2016 Fernando Carvajal en su investigación sobre “Estrategias de Desarrollo para América Latina Aplicables al Ecuador”, utiliza un método mixto de investigación cuyos resultados señala en términos generales que: para Ecuador, como para varios países de la región, la primera década del siglo XXI se caracterizó por la presencia de nuevos actores sociales y políticos que cambiaron el espectro de la región. Tras los efectos dramáticos de corrupción, pérdida de soberanía y transnacionalización de las economías, que afloran como manifestaciones del discurso del ajuste estructural, varios sectores sociales, de manera dispersa, hicieron denodados esfuerzos para elaborar propuestas para un desarrollo distinto.

Bajo estas propuestas es fácil reconocer la presencia de visiones que cuestionan severamente la ideología del desarrollo en tanto crecimiento económico, la necesidad de propender a una recuperación de las personas como objetivo del desarrollo, en valorar adecuadamente el aporte de la naturaleza y entender sus límites, la necesidad de colocar con mayor énfasis las preocupaciones por la equidad y la igualdad luego de varias décadas de exclusión; finalmente, poner el acento en que el desarrollo debe potenciar las capacidades locales y nacionales, pero sobre todo fortalecer la institucionalidad de estados frágiles ausentes del enfoque estado-nación (Cueva, 1997).

Los esfuerzos que se están realizando en la segunda década del siglo XXI, se centran en la ejecución de los Planes de Desarrollo, una visión que podría considerarse pos-neoliberal. Bajo este enfoque se pretende superar las visiones ideológicas y desarrollar una propuesta que supere la matriz primario-exportadora por una matriz de generación de valor; es decir, una fase industrial con miras a la exploración de nuevos mercados y fomento de exportaciones. Sin embargo, estos procesos deben ir ligado a un cambio en la matriz energética acoplado a las fortalezas territoriales, aprovechar las ventajas comparativas y generar ventajas competitivas. Las políticas que debe generar el estado deben tomar en cuenta estos elementos, sin descuidar el contexto

internacional y las variables que actualmente impone un mundo globalizado (SENPLADES, 2013)

En un estudio del 2016 sobre el desarrollo y la planificación territorial en el Ecuador, realizado por Fierro, Alemán y Torres, cuya metodología de investigación mixta evalúa variables cuantitativas y cualitativas, en los resultados de su investigación señalan que: los fundamentos políticos que han servido para introducir al ordenamiento territorial en la planificación del desarrollo: el Buen Vivir, la transformación de la matriz productiva y la descentralización presenta resultados en la implementación del sistema nacional descentralizado de planificación participativa y las respuestas desde los gobiernos subnacionales a los procesos de planificación y ordenamiento territorial impulsados desde el gobierno central. Además, el estudio indica que, uno de los aspectos de mayor discusión es el de la implementación de los proyectos estratégicos a través de la gestión territorial en espacios locales y el rol del ordenamiento territorial instrumentalizado como estrategia de los estados nacionales.

Por otro lado, hay que señalar que, para realizar una efectiva planificación es necesario obtener información; sin embargo, lo que se tiene al respecto de este tema en los territorios es insuficiente para diagnosticar la problemática, identificar las potencialidades y por ende realizar propuestas alternativas de desarrollo. Cabe resaltar que la información adolece de veracidad, la forma en que se procesa la información carece de parámetros técnicos y estándares internacionales, por tanto, los resultados obtenidos no son muy confiables. Mucha de la información es inconsistente, desactualizada o no está desagregada a nivel de las unidades de gobierno más cercanas al territorio (Vivanco, Lorena; Mejía, Raúl; Morocho, Ville, 2018).

Sobre lo argumentado anterior, el estudio sobre políticas para la gestión de la investigación en la planificación territorial propone que: la generación de la información territorial es necesaria para la gestión de los territorios, en diferentes escalas y entre diferentes niveles de Gobierno. Confirmando que la sola disponibilidad de datos no es suficiente, sobre todo cuando existen inconsistencias entre diferentes fuentes de información. Resulta común que

para un mismo territorio existan datos que provienen de diferentes fuentes institucionales y que no son consistentes entre sí, en cuanto a la escala, detalle o fecha de adquisición. Esto ha provocado un problema a la hora de seleccionar una fuente de información, más aún cuando la misma es de carácter institucional, lo cual resulta ser una *copia parcial* o una actualización o mejoramiento de otra, volviendo incierta la *originalidad del dato* (Vivanco, Lorena; Mejía, Raúl; Morocho, Ville, 2018). Para este estudio se utilizó las fuentes oficiales que produce el estado a través del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de 2010 hasta 2019

Las alternativas de desarrollo ejecutadas desde los territorios tienen una proyección nacional, que si bien es necesaria e importante, es fundamental que estas propuestas tengan una visión internacional; es decir, implica pensar en las ventajas comparativas (Smith, Adam, 1994) pero también en las ventajas competitivas de las naciones (Porter, La Ventaja Competitiva de las Naciones, 2007) y la movilidad de factores (Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice, 2006)

La historia demuestra que los procesos de desarrollo en Ecuador no son consistentes, las brechas sociales y económicas, los niveles de pobreza, las inequidades territoriales fueron superadas, hace falta mayores esfuerzos interpretativos de la problemática y un diseño más efectivo de política pública, una visión menos centralizada y concentrada.

2.2. Marco teórico

Las propuestas de desarrollo en América Latina han tenido diferentes perspectivas teóricas, enfoques y propuestas. La crisis de los años 30 del siglo pasado y las secuelas que deja la posguerra entre los años 40 y 50 le asignan ciertas características. En primer lugar, la inestabilidad política de los gobiernos latinoamericanos, la mayor parte de los países han enfrentado largas dictaduras, sumado a ello, el proceso revolucionario en Cuba lo cual, polarizó las posiciones políticas, entre los países de la región, impulsado por los Estados Unidos que emergió como potencia mundial asumiendo una posición hegemónica, frente a una América Latina a la que consideró su patio trasero, sin embargo, no logró ejercer dominio pleno sobre la región. En segundo lugar, no lograron ejercer soberanía plena, producto de la Guerra Fría lo que desencadenó un proceso de

desestabilización en la región, las tesis económicas desarrollistas influenciadas por enfoques, neoliberales, keynesiano, neo keynesianos y marxistas incrementan el debilitamiento de una visión geopolítica regional (Carvajal, 2016) y el debilitamiento institucional de los estados. (Prebisch, 1984)

La complejidad de la problemática en los países latinoamericanos obligó a crear instancias supranacionales que atiendan los temas de la organización político institucional y la planificación sustentable. Esa problemática tiene antecedentes históricos, cuando Estados Unidos se declara independiente en 1776 y ensaya la democracia en 1789 con la elección de George Washington como su primer presidente, estos acontecimientos inspiran las democracias en América Latina, la mayor parte de los países se declaran independientes en las primeras décadas del siglo XIX e inician sus procesos democráticos. Muchos países como México, Colombia, Argentina, Chile y Perú crean su Constitución y van consolidando estados democráticos instaurando regímenes presidenciales. Sin embargo, la aplicación de esos conceptos y principios no garantizan el desarrollo de los países a pesar de que hay un salto cualitativo con el antiguo régimen.

Uno de los pensadores más importantes de la teoría política Alexis Tocqueville, al viajar a los Estados Unidos compara la situación con su vecino México y le asombra la diferencia de desarrollo de los dos países, su conclusión inmediata es que a la sociedad mexicana le falta actitud con respecto a respetar los principios democráticos. En su texto *“Democracia en América”* expone muchos de sus conceptos y teoría que se basan en la observación del modelo americano, habla de institucionalidad, igualdad, libertad, del respeto al individualismo, estabilidad económica y del peso de la religión para desarrollar la actitud democrática y emprendedora, sin embargo, también destaca algunas contradicciones en el modelo americano como el mal trato a los pueblos nativos y la legitimación de la esclavitud como forma de producción económica (Tocqueville, 2019). Bajo este paraguas podemos afirmar que América Latina no logra instaurar con eficiencia el modelo democrático que propone Tocqueville, así lo atestiguan las formas dictatoriales, los cuartelazos, los regímenes interinos desarrolladas por décadas en la mayoría de los países latinoamericanos, la historia nos demuestra que la democracia en América Latina es débil.

Para el caso del presente estudio se observa que es necesario tomar en cuenta aspectos que plantea el institucionalismo cuyos elementos más importantes son descrito en el libro de Peters: i) Legalismo, ii) Formalismo, iii) Holismo, iv) Historicismo y v) Normativismo, dado que se requiere evaluar la normativa y las leyes que regulan las acciones de la sociedad, la estructura política que rige al país, comparar los sistemas económicos productivos, poner atención al desarrollo de la historia y su contexto y finalmente vincular los temas políticos con la gobernabilidad. Si bien estos elementos constituyen la estructura del institucionalismo, el neoinstitucionalismo pone atención y aporta con otros elementos que estarán presentes en el estudio, esto es: i) La acción colectiva, dado que se trabaja, a través de talleres, la identificación y procesamiento de la acción e intereses que motivan la conducta de diferentes agrupaciones gremiales, ii) También se analiza o evalúa cuánto de la acción institucional determina las acciones o conductas individuales y colectivas (Peters, 2003). Esta última parte es quizá el aporte más importante del neoinstitucionalismo, porque no es únicamente el individuo quien determina la función o la competencia de una institución, es también, la institución a través de su accionar quien determina la conducta del individuo. Las instituciones se vuelven sujeto determinante, una propuesta que se asemeja, guardando las distancias, a la propuesta que en su momento hizo Hegel sobre la historia.

Para darle sentido y mayor consistencia al análisis que se requiere para la propuesta del Polo de Desarrollo, es necesario vincular los intereses y motivaciones de los actores locales, los gremios, asociaciones y las diferentes organizaciones productivas y sociales presentes en el territorio, conjuntamente con las Instituciones locales y nacionales. Esa posibilidad de vincular las variables es posible hacerlo aplicando la teoría neoinstitucional y dentro de ello las categorías de Isomorfismo Institucional, cuya parte fundamental proviene de un campo organizacional cómo las ideas, los valores y las creencias determinan las formas organizacionales de un territorio y sus efectos que pueden ser determinados por aspectos tales como: i) Coercitivo, depende de los limitantes financieros, los recursos centralizados y las alternativas limitadas de acción; ii) Mimético, que depende de la vigilancia que ejecutan unas instituciones sobre otras y la posibilidad de imitar y poner en ejecución las buenas prácticas y un tercer efecto llamado iii) Normativo, que no es más que las acciones que puede

llegar a desplegar una institución de manera eficiente dependiendo de la profesionalización y la regulación que se genere aplicando la experiencia y la formación previa de los funcionarios que mantienen el control (Dimaggio, Paul y Powel, Walter, 1999).

La frontera colombo ecuatoriana mantiene formas organizacionales vinculadas a la condición comercial que brinda la frontera, la historia y las instituciones van modificando su accionar debido a nuevas regulaciones y normativas, el isomorfismo deja ver que la parte histórica replicó estrategias organizativas poco efectivas; por otro lado, la debilidad institucional incide porque las reglas de juego no estaban claras ocasionando la precarización de los niveles de actuación y los resultados alcanzados.

Una vez que la Constitución del Ecuador de 2008 marca la cancha para las organizaciones y las Instituciones (Asamblea Constituyente, 2008), el panorama estratégico mejora, sin embargo, esas oportunidades no fueron aprovechadas efectivamente y se genera efectos negativos en los resultados, en esa medida el Polo de Desarrollo, pretende aprovechar la claridad de las reglas, la planificación territorial y la acción de las instituciones para obtener ventajas competitivas en el territorio. De acuerdo a lo anterior, la Guía para la declaratoria de los polos de desarrollo productivo (2018), señala en el título I, artículo 1, que los polos de desarrollo son “un espacio territorial zonificado con vocación y potencialidad para el desarrollo productivo, capaz de atraer inversión nacional o extranjera en servicios, facilidades e infraestructura, que genere un adecuado clima de negocios para promover el desarrollo económico local”.

Por otro lado, se utiliza como soporte teórico metodológico complementario, la teoría clásica, neoliberal y pos-neoliberal que permite conjugar variables y categorías económicas para justificar la implementación de un polo de desarrollo productivo y sostenible en el cantón fronterizo de Tulcán, como parte de un proceso de planificación participativo alternativo.

En este estudio también se toma en cuenta la cuestión institucional como elemento indispensable del desarrollo, es importante recoger textos como el de Douglass North 1993, quien expone que la institucionalidad debe crear los espacios y la acción restrictiva que regule la posibilidad de generar riqueza o

desarrollo económico donde la mayoría de los actores se benefician, una especie de teoría de juegos, cuando el grupo de jugadores es menor, la posibilidad de información será más asequible y universal, las regulaciones o restricciones tendrán mayor posibilidad de vigilancia y por tanto de cumplimiento, a medida que aumenten los jugadores y el escenario de juego la posibilidad de que estos atributos se cumplan será mucho más difícil, si se realiza un comparativo a las condiciones de sociedades que crecen en espacio, cantidad y tiempo las condiciones de cumplimiento de esos atributos será cada vez más difícil, por tanto, se creará la necesidad de instaurar una institucionalidad más compleja y sólida (North D. , 1993).

En esta línea es también importante destacar el aporte teórico que bajo la mirada institucional realizan Acemoglu y Robinson, quienes realizan un comparativo práctico de la aplicación de los principios institucionales en un ámbito mundial y cómo estas condiciones determinan el éxito o el fracaso de los países (Acemoglu, Daron y Robinson, James, 2016).

Bajo estos esquemas teóricos, es importante la comprensión histórica de la democracia en Ecuador y la evolución histórica de la institucionalidad. A partir de 1830 cuando Ecuador nace como República lo hace con:

...500 funcionarios públicos, tres ministerios y unas 50 instituciones públicas... se llegan a más de 600 mil empleados públicos, 27 ministerios y 115 instituciones, solo del poder ejecutivo... se han producido más de 40 golpes de Estado, cuartelazos y dictaduras... hemos terminado y aprobado 20 Constituciones... (Fernández, 2021, pág. 45).

Estos datos y hechos históricos demuestran que el accionar democrático e institucional en el Ecuador es muy débil, no hemos logrado consolidar un proyecto como sociedad, tener 20 Constituciones aprobadas, un promedio de una por cada 10 años, un golpe de estado cada cinco años, en casi 200 años de vida republicana son indicadores de que la sociedad ecuatoriana no logra consolidarse como sociedad, se tiene una burguesía carente de sentido nacional, ausencia de una clase social hegemónica que catalice el sentir ciudadano, un marco institucional endeble que no permite consolidar un Estado fuerte y eficiente.

A la luz de estos acontecimientos es necesario tomar en cuenta el marco regulatorio expresado en la Constitución del Ecuador de 2008 y sobre esa base evaluar las leyes conexas que restringen, regulan y orientan el accionar público y privado. Para el presente estudio se toma en cuenta básicamente el Régimen de Desarrollo y el Régimen de Competencias presentes en la Constitución y las Leyes relacionadas con la producción, la inversión, el comercio y la planificación, expresadas en el Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones COPCI, el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD y la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo LOOTUGS.

Entendiendo que la Ordenación del Territorio “ (...) no sólo conquista el ámbito nacional, sino también los niveles supranacionales, regionales, intermedios y locales, se usa para establecer grandes líneas de planificación sobre el territorio, la convergencia en el desarrollo entre distintos espacios y actores sociales, las redes estructurantes del transporte, las comunicaciones, la protección ambiental, los usos del suelo, así como la localización de la inversión; parafraseando a Méndez y Delgado (2003) la ordenación del territorio como estrategia persigue “colocar cada cosa en su lugar y cada espacio geográfico para múltiples cosas” de acuerdo con los principios del desarrollo integral y sostenible.” (Sanabria, 2018, pág. 47).

En esta perspectiva de desarrollo territorial en América Latina los líderes latinoamericanos identificaron la necesidad de armar mecanismos supranacionales que fortalezcan la posibilidad de desarrollo. Bajo estos argumentos, en 1948 nace la Organización de Estados Americanos (OEA) que se encarga de pensar el fortalecimiento de gobernabilidad, la confrontación de amenazas a la seguridad, la defensa de los derechos, el fortalecimiento de las democracias y la eliminación de la pobreza (OEA, 1948).

Por otro lado, nace la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 1948), que es parte de una de las comisiones de Naciones Unidas, destinada a promocionar y contribuir para el desarrollo económico y social sustentable para la regional, al igual que el surgimiento de la OEA en 1948. Sus principales objetivos están determinados a: fortalecimiento de la gobernanza

internacional para generar bienes públicos globales, fomento de cooperación regional en los debates mundiales y generar o proponer políticas públicas nacionales para incentivar el cambio progresivo bajo una mirada estructural. Los enfoques utilizados para el cometido de estos objetivos son: el modelo agroexportador, el modelo de industrialización por medio de la sustitución de importaciones, el modelo neoliberal y el modelo pos neoliberal.

Hay que señalar que en los años 60 del siglo pasado un Estructuralista Cepalino, Raúl Prebisch, planteó una teoría muy interesante relacionada con los términos de intercambio con la cual trataba de explicar el subdesarrollo de los países latinoamericanos a quienes denominó la periferia y la relación que éstos sostenían con los países industrializados a quienes llamó el centro, la idea central es responder a la pregunta de por qué no hay una compensación del intercambio internacional que se genera entre los países periféricos que exportan materia prima o productos primarios con la importación de productos provenientes de los países industrializados o centro, refiriéndose a Estados Unidos y Europa básicamente.

En el estudio de Prebisch se concluye que hay cuatro determinantes principales que impiden unos términos de intercambio justos, la primera es que este proceso se ve afectado por la teoría de la elasticidad ingreso de la demanda; es decir, si los países centrales incrementan sus ingresos no necesariamente van a demandar mayor volumen de productos primarios, si un ciudadano de un país central consume un banano diario y su ingreso se incrementa 20 veces, no necesariamente va a incrementar su consumo diario a 20 bananos diarios. Un segundo elemento es la estructura del mercado, en los países periféricos esta condición no cambia significativamente, no hay movilidad de la mano de obra; es decir, se incrementa la producción bajo las mismas condiciones laborales, deteriorando las condiciones de vida de los campesinos. Un tercer elemento es el cambio tecnológico, la tecnología permite generar productos sustitutos a menor precio o producir los mismos incrementando la escala de producción, afectando a la estructura de costos y, por tanto, tenemos nuevos productos a menor precio, desplazando a productos tradicionales. Un cuarto elemento es la amplitud de los ciclos económicos, los cuales son mayores en los países centrales; es decir, los procesos productivos de la periferia no calzan con las

bonanzas o la depresión de los ciclos económicos de los países centrales, incluso en las épocas de depresión las formas de intercambio expresados en las balanzas comerciales eran negativas para los países periféricos, se suma a esto la imposibilidad y debilidad institucional de los países periféricos para corregir estos errores (Prebisch, 1984).

En la misma línea pensadores como Cardoso y Faletto 1979, plantearon que la dependencia y el desarrollo en América Latina era una consecuencia de dos crisis mundiales importantes, la de 1929 cuando los precios de los productos que se exportaba cayeron estrepitosamente haciendo que nuestras economías se debiliten y generen desempleo un bajo nivel de acumulación y luego la recesión de 1945 causada por la segunda guerra mundial que obliga a los países latinoamericanos a pensar las formas de superación de esa crisis, bajo esas condiciones el modelo agro exportador tocaba fondo y era necesario plantear algunas alternativas, bajo ese escenario esta teoría propuso lo siguiente. Primero crear un mercado interno, una parte de la producción agraria debía dirigirse a los sectores estratégicos, aquellos que impulsen la actividad productiva, energía, transporte, conectividad. Un segundo elemento era fomentar una base industrial y con ello fomentar la sustitución de importaciones. Un tercer elemento era el fomento de las exportaciones a través de la incorporación de la tecnología en la producción, iniciando con una primera etapa que estaba orientada a la producción de bienes manufacturados básicos, cocinas, utensilios y cerámica básica, ensamblaje de máquinas y autos. Un cuarto elemento era el incremento del sector público y finalmente el diseño de políticas públicas que incentiven la inversión (Cardoso, Enrique y Faletto, Enzo, 1979).

A pesar de que todas estas teorías tienen una mezcla de Estructuralismo Cepalino, hay un salto cualitativo iniciado por Agustín Cueva y enriquecido luego por Ruy Mauro Marini quien le da un enfoque marxista a la teoría de la dependencia. En primer lugar, se destaca las falencias de la teoría de la dependencia cuando se da cuenta que la superexplotación del trabajo en el sector agrícola también se refleja en los países centrales. A partir de ese hallazgo considera que la transferencia de valor, que no es más que la capacidad de generar valor y sostener la plusvalía para producir la acumulación capital y por

ende la reinversión, sigue siendo ineficiente para los países periféricos, dado que estamos ingresando a cadenas globales de valor (Marini, 1973). Concluye indicando que el problema es estructural, la transferencia de valor se puede modificar, pero mantiene dependencia con la centralidad, se puede modificar dependiendo de las políticas públicas que adopten los países.

Aunada a estas teorías, tenemos la del Estado de Bienestar que emerge en la década de los sesenta (60), como parte del repensar en ordenar la Europa de la segunda posguerra. “La importancia del Estado de bienestar radica en proteger los riesgos sociales presentes y futuros que pueden llegar a amenazar a los ciudadanos de un determinado país y que no dejarán de generarse por muy bien que funcionen los recursos económicos de los que se dispone.” (Díaz, 2018, pág. 35). Desde esta teoría del Estado de Bienestar, se desprende la política de la ordenación del territorio, como herramienta de planificación territorial, que permite un presente ordenado y un futuro sostenible en el que se mejore la calidad de vida del ciudadano.

Sin embargo, en América Latina, y en particular en Ecuador a pesar de los esfuerzos de planes de ordenación, estas políticas de planificación y desarrollo han sido discontinuas; con lo cual, los logros no han podido alcanzarse; profundizándose la complejidad política, institucional y la gobernabilidad, y no garantizando un futuro sostenible para los ciudadanos. Las primeras décadas del siglo XXI evidencian un agotamiento de los modelos adoptados. América Latina sigue bajo la égida de un proceso de desarrollo dependiente que no permite el crecimiento económico sostenido y tampoco una mejor forma de redistribución de la riqueza de forma equitativa (Fierro, Enrique; Alemán, Alfonso; Torres, Natalia, 2016). Así mismo, los planes de ordenamiento territorial, no se realizan con la debida consulta ciudadana, ni son supervisados en su desarrollo, además de ello, no tienen una continuidad institucional, lo cual, trae como consecuencia un desarrollo desorganizado en la población, en nuestro caso en Ecuador, específicamente en el Cantón de Tulcán.

En Ecuador se expresa o refleja la complejidad del desarrollo que atraviesa América Latina, por ello la importancia de abordar la democracia y la institucionalidad no solo como elementos explicativos de la problemática, sino

también, como elementos ineludibles para pensar la planificación y las propuestas de desarrollo a través de proyectos concretos que conjuguen la teoría, la regulación y la praxis. En el proceso se utiliza la teoría neoinstitucional bajo la propuesta de elección racional, recordemos que la elección racional supera a la propuesta conductista, porque esta parte de condicionantes psicológicos y sociológicos del individuo, dando supremacía al interés individual, lo que sesga cualquier tipo de análisis. Bajo este paraguas se asegura mayor objetividad en los resultados de la investigación.

3.2. Enfoque y tipo de la investigación

3.2.1. Enfoque

El enfoque de la investigación es de carácter mixto (cualitativo, cuantitativo) con preponderancia cualitativa. Entendiendo el método mixto como “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos, y críticos de investigación e implican la recolección de datos tanto cualitativo como cuantitativo, así como su integración y discusión conjunta (...)” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008, pág. 12). Se hace referencia que este trabajo de investigación no recolecto datos estadístico, para realizar el modelo de proyección del polo de desarrollo; sin embargo, realizamos una interpretación de datos estadísticos de primeras fuentes (Observatorio de Complejidad Económica (OEC), Censo Nacional de Población y Vivienda (INEC), Bases de datos del Plan Nacional para el Buen Vivir (2013-2017), y del Plan de Desarrollo y Ordenación Territorial Cantón Tulcán (2017-2030)), estos datos se analizaron y procesaron con la finalidad de construir el modelo del polo de desarrollo para el Cantón Tulcán. Esto último, hace que nuestra investigación sea de carácter mixto, pues como lo señala Sampiere: “(...) en la ruta mixta se evidencia datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases, para entender problemas en la ciencia” (De Cuir-Gunby y Schutz, 2017, Creswell, 2013 y Lieber y Weisner, 2010. Citado en: Hernández- Sampiere y Mendoza, 2018, pág. 10).

De acuerdo con lo anterior, la investigación es mixta, en la medida que se utilizan, analizan y procesan datos estadísticos de primeras fuentes y, cualitativa, por la descripción que realizamos a partir de libros, planes de ordenamiento y artículos, para construir las bases del Polo de Desarrollo para el Cantón Tulcán; señalamos que la preminencia es cualitativa en la medida en que se describe, no sólo el material documental, sino además los datos que se procesaron, con el objetivo de tener una base que fundamente el instrumento de ordenamiento territorial.

3.2.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es **descriptivo**, ya que busca especificar las características del Polo de Desarrollo del Cantón Tulcán, se estudian distintos

aspectos (económicos, sociales, de infraestructura, comunitarios, entre otros), para mostrar con precisión la importancia de la creación de un Polo de Desarrollo para el Cantón.

Este tipo de investigación se complementa con el **explicativo**, estableciendo la importancia de la construcción de un Polo de Desarrollo en el Cantón para mejorar la calidad de vida del ciudadano tulcanense. De acuerdo a este tipo de investigación, se estudiaron los factores de reproducción más importantes de la zona de frontera como es la actividad productiva agrícola y ganadera, el transporte, y el comercio.

Así mismo, estos tipos de investigación nos permitieron, analizar la problemática y las potencialidades del territorio relacionadas con las ventajas comparativas y competitivas. Entre la problemática se determinó que los niveles de producción seguían siendo relativamente los mismos en diferentes tiempos, 2010 y 2019, el crecimiento es no significativo, los niveles de competitividad siguen siendo muy bajos, las condiciones exógenas, como la devaluación de la moneda del vecino país, deterioran los términos de intercambio en la zona de frontera. A pesar de lo identificado, las potencialidades territoriales son excepcionales, tierras fértiles, condición de frontera, existe buena estructura de apoyo a la producción, carretera panamericana en buen estado, aeropuerto y carreteras que conectan a puertos marítimos, fluviales.

3.3. Procedimiento

1era fase: Recopilación de la información de planificación territorial y estadísticas primaria y secundaria.

Análisis de las propuestas de planificación y desarrollo expresadas en el PDYOT (documental)

- Se tomó como base el Plan Nacional para el Buen Vivir (2013-2017) para tomar como referente la estrategia nacional de desarrollo
- Se tomó como base el PDYOT (2010-2030) y se evalúa el entorno internacional y el avance de la propuesta de desarrollo.
- Se utilizó una matriz que contrasta los indicadores más relevantes en los ámbitos económicos y sociales.

Organización y sistematización de las bases estadísticas (cuantitativa y cualitativa)

- Se utilizó estadísticas internacionales para evaluar el entorno internacional, comercio exterior y balanza comercial principalmente.
- Se tomó como base el Censo Nacional de Población y Vivienda (INEC) y se evalúa la problemática local en cuanto a los indicadores económicos y sociales
- Se utilizó hojas Excel para organizar y procesar la información estadística de los censos oficiales en indicadores económicos locales

Talleres participativos (descriptiva)

- Se realizó talleres participativos con Autoridades Locales, Representantes Gremiales y Líderes locales
- En los talleres se utilizó la metodología de árbol de problemas para establecer la relación causal de la situación actual, en ella se identifica la problemática y luego se define el modelo de desarrollo actual.

2da fase: Evaluación de las ventajas comparativas y competitivas territoriales.

Identificación de ventajas comparativas territoriales (cualitativa - categorías).

- Se tomó como base el Censo Nacional de Población y Vivienda (INEC) y se evalúa las potencialidades locales.
- Se utilizó la Encuesta de Superficie de Producción Agrícola Continua (ESPAC) para evaluar las potencialidades productivas de la zona.
- Se utilizó información del PDYOT relacionada con la posición geográfica del territorio y se identifican las potencialidades que contiene el territorio, en recursos, posición geográfica, infraestructura instalada y se define el modelo de desarrollo futuro.

3era Fase: Discusión y propuesta de desarrollo alternativo (octubre 2021).

Análisis y aplicación del marco legal e institucional que permita generar ventajas competitivas territoriales (normativa cualitativa).

- Se evaluó del Marco Jurídico Ecuatoriano que determine ventajas tributarias en función del territorio que permite desarrollar ventajas competitivas territoriales.

- Se evaluó el COPCI, LOOTUGS, COOTAD, que permita ventajas tributarias y seguridad de inversión en el territorio.

Proponer el polo de desarrollo productivo sostenible como alternativa de desarrollo económico sustentable fronterizo (mixto).

- En base al análisis del marco legal vigente, la problemática actual, la visión de futuro, las ventajas comparativas y competitivas territoriales se propuso un instrumento de desarrollo alternativo para la frontera norte.
- Utilizando el software ARC.GIS y Q.GIS se parametrizó el área y el espacio de ubicación geográfica para construir el Polo de Desarrollo Sostenible para Tulcán
- Se realizó las conclusiones finales.

A continuación, señalamos la Tabla 1. Síntesis del procedimiento de la investigación, donde detallamos la fase o etapa de nuestra investigación, el objetivo específico cumplido, y el método, instrumento y técnica de la investigación.

Tabla 1 Síntesis del procedimiento de la investigación

Fases o etapas de la investigación	Objetivos específicos	Método/Instrumento/Técnica
Fase 1. Recopilación de la información de planificación territorial y estadística primaria y secundaria.	Analizar el proceso de planificación participativo del cantón Tulcán como instrumento de desarrollo para el periodo 2010-2020 utilizando los indicadores económicos y sociales básicos como: Pobreza, Valor Agregado Bruto, Absorción de empleo, durante el período 2010-2020.	Descriptivo/Explicativo/ Estadísticas /Censos Recolección Organización Sistematización Análisis
Fase 2. Evaluación de las ventajas comparativas y competitivas territoriales.	Determinar la problemática que dificulta el aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas que tiene la frontera y la disminución de resultados en la renta en el cantón Tulcán, en el periodo 2010-2020	Descriptivo/ Explicativo/ Estadísticas /Censos Recolección Organización Sistematización Análisis
Fase 2. Evaluación de las ventajas comparativas y	Identificar las potencialidades relacionadas con las	Descriptivo/ Explicativo/ Estadísticas /Censos Recolección

competitivas territoriales.	ventajas comparativas y competitivas que determina el territorio y su posición geográfica	Organización Sistematización Análisis
Fase 3. Discusión y propuesta de desarrollo alternativo.	Identificar las potencialidades relacionadas con las ventajas competitivas que pueden utilizar los procesos productivos del territorio.	Descriptivo/ Explicativo / Deductivo / Estadísticas /Censos Recolección Organización Sistematización Análisis
Fase 3. Discusión y propuesta de desarrollo alternativo.	Definir un mecanismo de desarrollo que consolide las ventajas comparativas y competitivas territoriales que permitan el incremento de la renta local.	Descriptivo / Explicativo / Deductivo / Estadísticas /Censos Recolección Organización Sistematización Análisis

IV. RESULTADOS

Los resultados de la investigación, están enmarcados en el cumplimiento de los cuatro objetivos específicos, se genera como resultado de la investigación las principales ventajas comparativas y competitivas del Cantón, haciendo énfasis en el elemento de las condiciones, parámetros y fuentes para construir el Polo de Desarrollo para la región. Los resultados obtenidos, son parte del trabajo realizado por el autor como director de planificación estratégica en el Plan de desarrollo y ordenamiento del Cantón Tulcán (2019-2023). Se estudia con detalle las poligonales del Cantón, los usos territoriales, las vías de acceso y los servicios, pues estos elementos nos identifican las potencialidades y debilidades de la región; y las ventajas comparativas y competitivas que podemos usar en la consolidación de un Polo de desarrollo para el Cantón. Estos resultados se discuten en el apartado V. Discusión.

4.1. El polo de desarrollo productivo de Tulcán como instrumento de desarrollo fronterizo

Desde una visión teórica, los polos de desarrollo productivos se refieren a una estrategia de desarrollo económico que busca concentrar la inversión y el desarrollo en determinadas áreas geográficas, con el objetivo de generar un crecimiento económico sostenido y equilibrado en todo el país.

Esta estrategia se basa en la idea de que la inversión y el desarrollo económico pueden ser impulsados mediante la creación de centros de producción y servicios en ciertas áreas, que actúen como motores de crecimiento para las regiones aledañas. Los polos de desarrollo suelen ser áreas geográficas que cuentan con recursos naturales, infraestructura y servicios básicos, y que tienen un potencial económico y productivo que puede ser aprovechado para fomentar la creación de empleo y la innovación.

La teoría de los polos de desarrollo productivos se originó en los años 50 y 60, y fue impulsada por economistas como Gunnar Myrdal (Myrdal, 1957) y François Perroux (Perroux, 1955). Estos autores argumentaban que el desarrollo económico no podía ser alcanzado de manera homogénea en todas las regiones, sino que era necesario concentrar la inversión y el desarrollo en

áreas específicas para lograr un crecimiento económico sostenido y equilibrado en todo el país.

Para el caso de Tulcán, es totalmente viable la propuesta de creación de un Polo de Desarrollo Productivo, las variables técnicas analizadas en los capítulos anteriores así lo demuestran, existen condiciones geográficas, productivas y de infraestructura que puede ser utilizada, se puede mejorar los procesos de producción y volver a la zona mucho más competitiva. La normativa legal vigente es un punto de apoyo que legitima la propuesta y puede mejorar las ventajas competitivas reduciendo los costos totales de producción aplicando la exoneración de impuestos a la renta en zonas de frontera (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010), que rige en los Polos de Desarrollo.

Para lograr su concreción se toma en cuenta la normativa que regula la declaratoria de los Polos de Desarrollo se procede a generar los parámetros y condicionantes que orienten la parte técnica para localizar el espacio territorial dentro del cantón Tulcán. Las condicionantes y parámetros deberán considerar la cercanía a la infraestructura productiva, la accesibilidad a servicios básicos, la posibilidad de fuentes de energía alternativas, facilidad de conectividad y conexión con el mercado a través de carreteras, también es importante considerar la seguridad de las instalaciones, cercanía a otros servicios conexos que permitan el flujo efectivo de mercancías, materia prima e insumos

4.2. Condiciones, parámetros y fuentes para consideración del polo de desarrollo.

Para consolidar la propuesta del Polo de Desarrollo Productivo (PDP) para Tulcán tomando en cuenta la COPCI, es necesario parametrizar las condiciones que debe contar el espacio geográfico donde se pretende localizar geográficamente el PDP y armonizar con el Plan de Desarrollo y Organización Territorial (PDYOT) y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) como lo exigen la COOTAD y la LOOTUGS. A continuación, en la tabla 2, se expone la propuesta de parametrización:

Tabla 2 *Condiciones y parámetros para construir el Polo de Desarrollo*

	Condiciones	Parámetros	Fuente
1	Panamericana E-35	Conectado con la Panamericana E-35 a 5km	(Ministerio de Industrias y Productividad, 2018)
2	Contar con posibilidad potencial de acceso a servicios básicos y dotación de energía eléctrica	A Menos de 5 km de acceso a servicios	Según el PDYOT y el PUGS a ser aprobado
3	Cercano a infraestructura productiva (aeropuerto)	Menos de 5 km	Según el PDYOT y el PUGS a ser aprobado.
4	Polígono de límite Cantonal de Tulcán	Dentro del polígono de límite Cantonal de Tulcán	Según el PDYOT y el PUGS a ser aprobado
5	Polígonos de potencial desarrollo industrial	Dentro de los polígonos de potencial desarrollo industrial	Según el PDYOT y el PUGS a ser aprobado
6	Polígono de expansión urbana	Dentro del polígono de expansión.	Según el PDYOT y el PUGS a ser aprobado.
7	Polígono territorial	Mínimo 200 ha	PDOT (GAD Municipal de Tulcán, 2015)
8	Cercano al Puente Internacional	Menos de 10 Km	Según el PDYOT y el PUGS a ser aprobado.

Entre los elementos que se consideran para la propuesta de los parámetros para construir el Polo de Desarrollo en el Cantón, tenemos:

4.2.1 Información de shapes a considerar

Como paso previo para realizar el diagrama de flujos para determinar el emplazamiento del Polo de Desarrollo Sostenible del cantón Tulcán se toma en cuenta la información de los shapes a considerar:

Tabla 3 *Shapes a considerar*

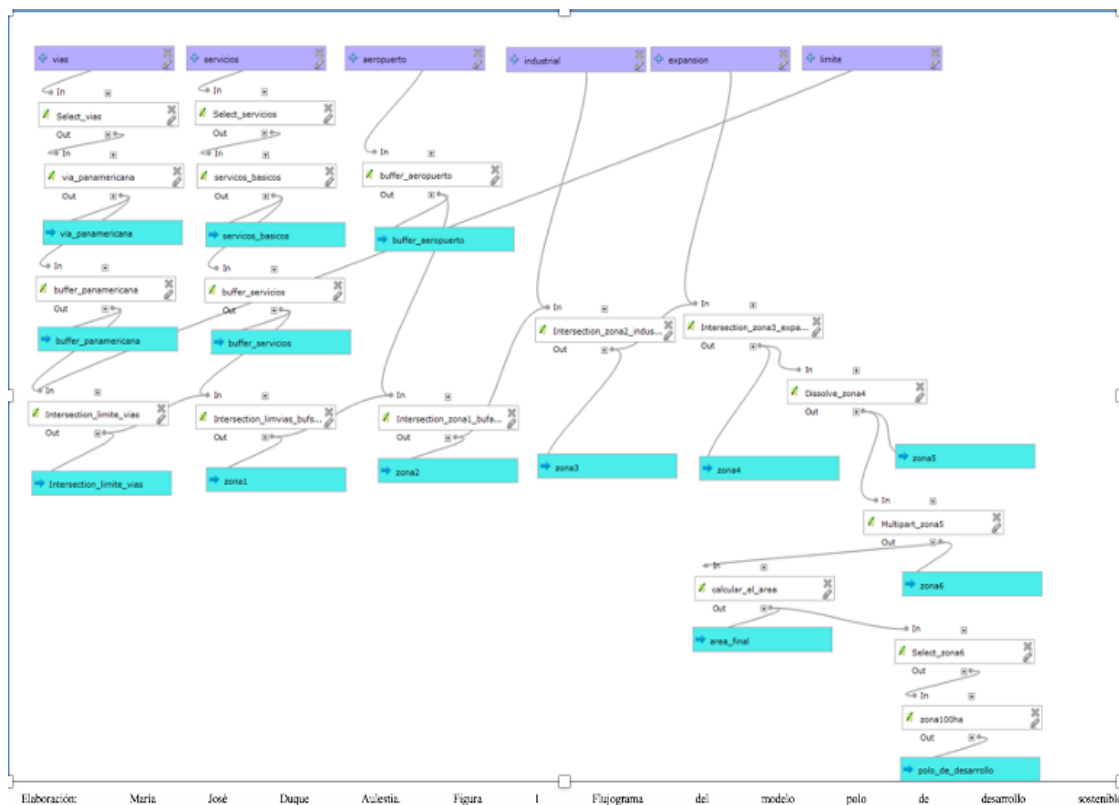
	Nombre del Shape	Tipo	Información/Campo
1	Vías	Línea	Carretera Panamericana
2	Servicios	Línea	Agua potable, Alcantarillado, Energía
3	Aeropuerto	Punto	No aplica
4	Límites_Tulcán_Celir	Polígono	Dentro de polígono
5	Potenical_desarrollo_industrial	Polígono	Dentro de polígono
6	Expansion_Urbana_Tulcan	Polígono	Dentro de polígono

4.2.2. Flujograma del modelo del Polo de Desarrollo

El software que se utilizó para la elaboración del flujograma fue Gis 2.14.22, en el cual se utilizaron diferentes herramientas (Diferencia, Extraer por atributos, Buffer, Clip (Cortar), Intersección, Unión, Dissolver, Cultiparles a parte sencilla y Calculadora de Campo).

Figura 2

Parámetros



Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Mediante la herramienta Vector Layer, se crean seis entradas como se muestra en la tabla 3, las cuales corresponden a las diferentes coberturas para generar el modelo del Polo de desarrollo, enunciando las vías de servicio, el aeropuerto, los límites del Cantón, las potencialidades del desarrollo industrial y la expansión urbana, todos estos elementos identifican las ventajas comparativas y

competitivas de la región. Así mismo, en la figura 2 se muestran los shapes de entrada para la generación del modelo.

Estas tablas son trabajadas con esta herramienta Vector Layer, y nos permite ubicar con precisión a partir de datos georreferenciados las coberturas del territorio. De esta forma, se van sumando las capas (vías, servicios, aeropuertos, industria, expansión, límites, entre otras) y el programa nos genera el mapa y la ubicación de las mismas. Esto es una herramienta necesaria, al momento de identificar las ventajas comparativas y competitivas del Cantón. De acuerdo a lo anterior, mostramos la tabla 4 sobre las coberturas de las entradas.

Tabla 4 *Coberturas de entrada*

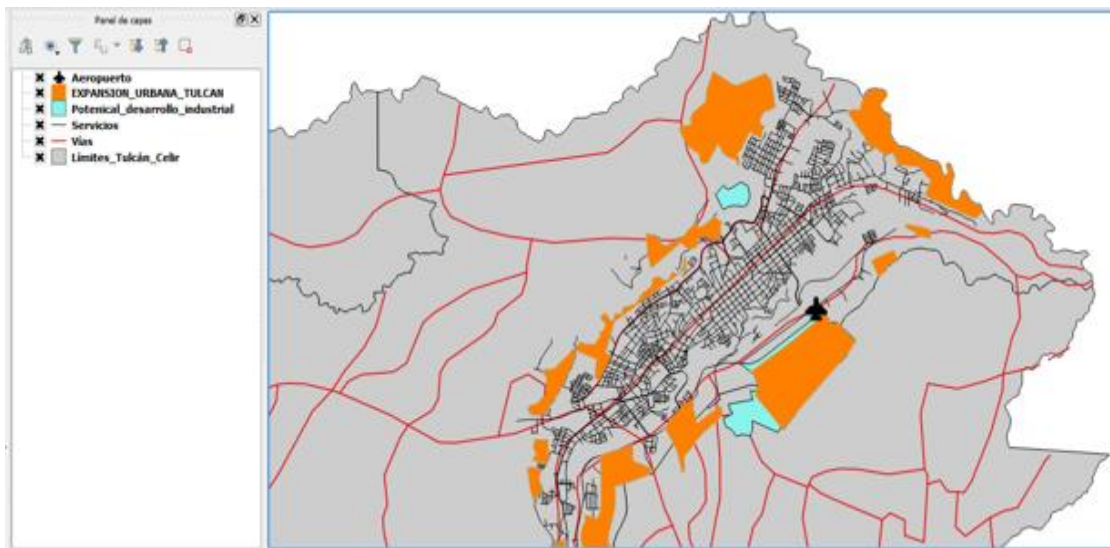
	VECTOR LAYER	NOMBRE DEL SHAPES
1	Vías	Vías
2	Servicios	Servicios
3	Aeropuerto	Aeropuerto
4	Potenical_desarrollo_industrial	Industrial
5	Expansión_Urbana_Tulcán	Expansión
6	Límites_Tulcán_Celir	Límite

Una vez que se han ingresado los datos georreferenciados, se comenzó a generar la cartografía, herramienta necesaria en la construcción de los mapas por capas, y la construcción de las bases del Polo de Desarrollo para el Cantón Tulcán, a partir del programa se generaron las siguientes figuras: 3. Vías, 4. Vías panamericanas, 5. Influencias de las vías panamericanas, 6. Intersección vías panamericanas y límite cantonal, 7. Servicios básicos, 8. Posibilidad de acceso para servicios básicos, 9. Intersección vías y servicios básicos, 10. Aeropuerto, 11. Influencia aeropuerto y zona cantonal, 12. Área de potencial desarrollo, 13. Límites expansión urbana, 14. Simplificación de elementos geográficos, 15. Creación de la poligonal zona industrial, 16. Cálculo de la poligonal zona industrial, 17. Área final del polo de desarrollo, 18. Implementación del Polo de desarrollo. Como lo vemos en las figuras que se han realizado desde la 2 hasta la 18, observamos que se van trabajando en las coberturas territoriales de la región, y se le incluyen los servicios; así como las áreas que consideramos son las ventajas comparativas y competitivas de la región (aeropuerto, vía panamericana, intersecciones, potencial desarrollo, industria, entre otros); esto

nos generó como resultado la figura 18, donde se implementa el Polo de Desarrollo para el Cantón Tulcán. A continuación, las figuras que se generaron con la herramienta digital y que nos ayudaron a consolidar nuestro instrumento de ordenación territorial:

Figura 3

Vías

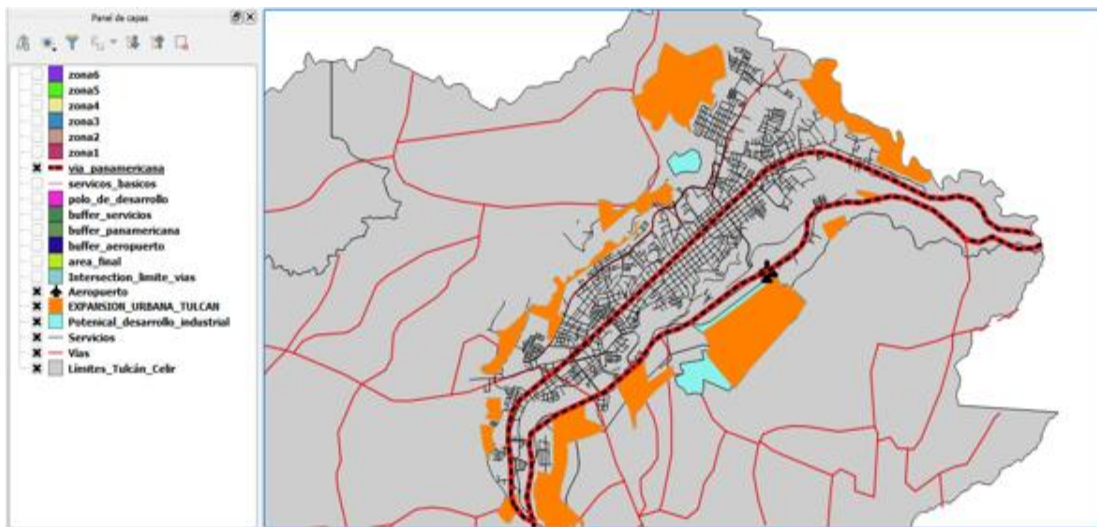


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapex Vías.shp se seleccionó la Carretera Panamericana, con esta selección se procedió a generarla como cobertura, obteniendo así, el shapex “via_panamericana”. En la figura 4, se muestra en color rojo con líneas punteadas negras la generación de la cobertura “via_panamericana”.

Figura 4

Vía Panamericana

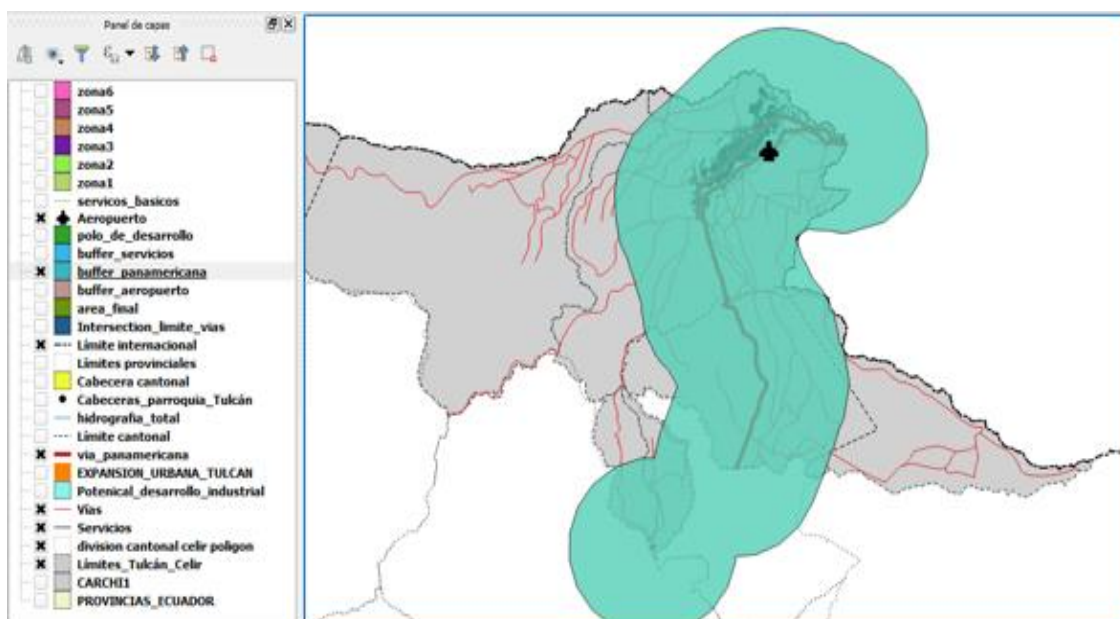


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “via_panamericana”. Se generó un buffer de 5000 m sobre el mismo, llamado “buffer_panamericana”, como se muestra en la figura 4, esto para dar cumplimiento a la condición que el polígono Polo de Desarrollo deberá ubicarse a no más de 5 km de la Panamericana E-35.

Figura 5

Influencia vía Panamericana

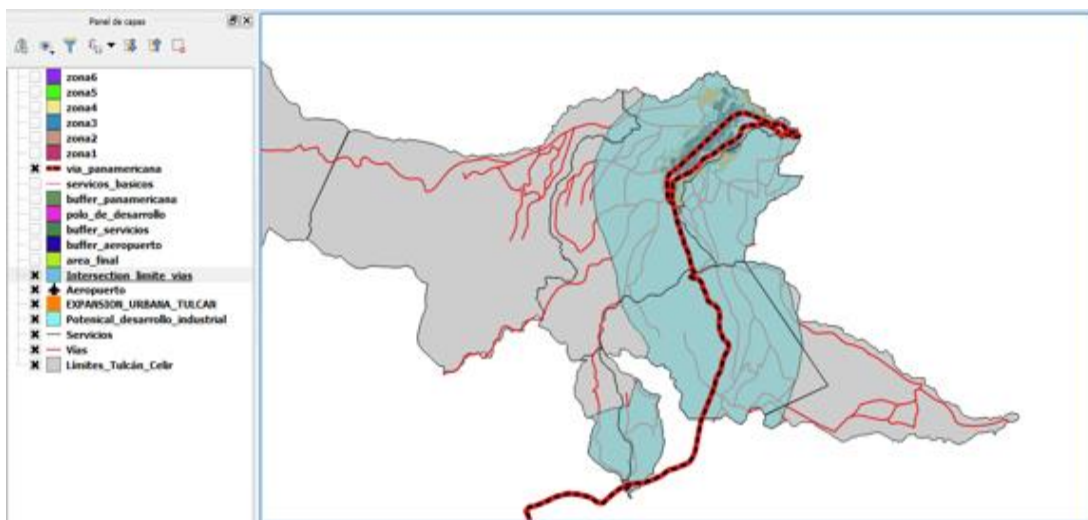


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “Límites_Tulcán_Celir” se realizó una Intersección con el shapes “buffer_panamericana”, para obtener el shapes “Interseccion_limite_vias”, como se puede observar en la figura 6, dando cumplimiento a la condición que el polígono Polo de Desarrollo deberá ubicarse dentro del polígono de límite Cantonal de Tulcán.

Figura 6

Intersección vía Panamericana y límite cantonal

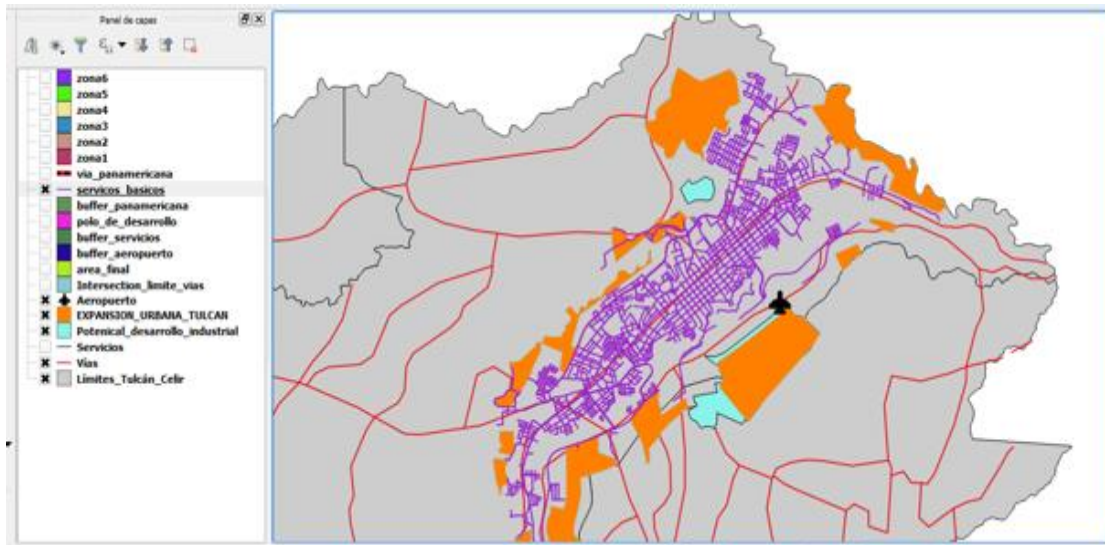


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “servicios” se seleccionó solo los que si cumplen con tener todos los servicios de energía, alcantarillado y agua potable. Una vez seleccionado, se procedió a generar el shapes “servicios básicos”, esto se observa en la figura 7 con el shapes “servicios básicos” en color morado.

Figura 7

Servicios básicos

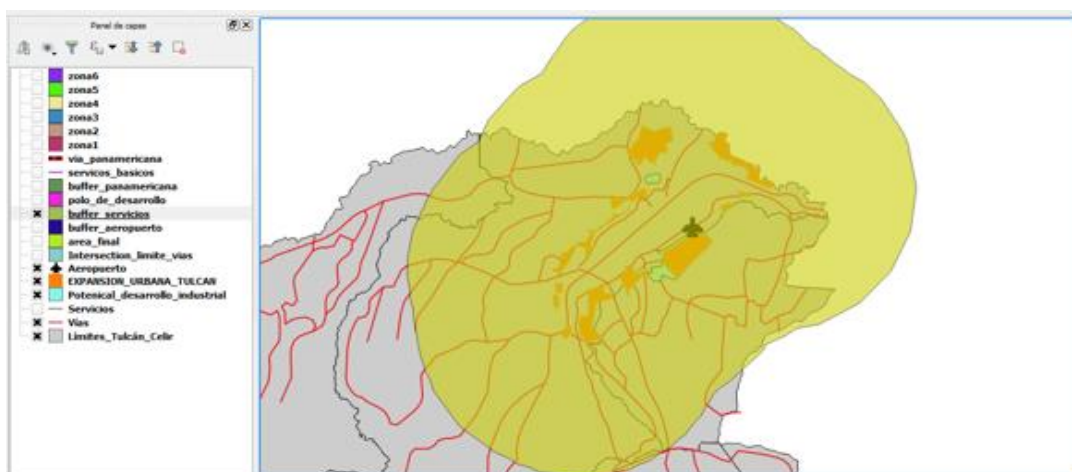


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “servicios_basicos” se generó un buffer de 5000 m sobre el mismo, llamado “buffer_servicios”, como se muestra en la figura 8, esto para dar cumplimiento a la condición que el polígono Polo de Desarrollo deberá tener acceso a servicios básicos con un rango de no más de 5 km.

Figura 8

Posibilidad de acceso a servicios básicos



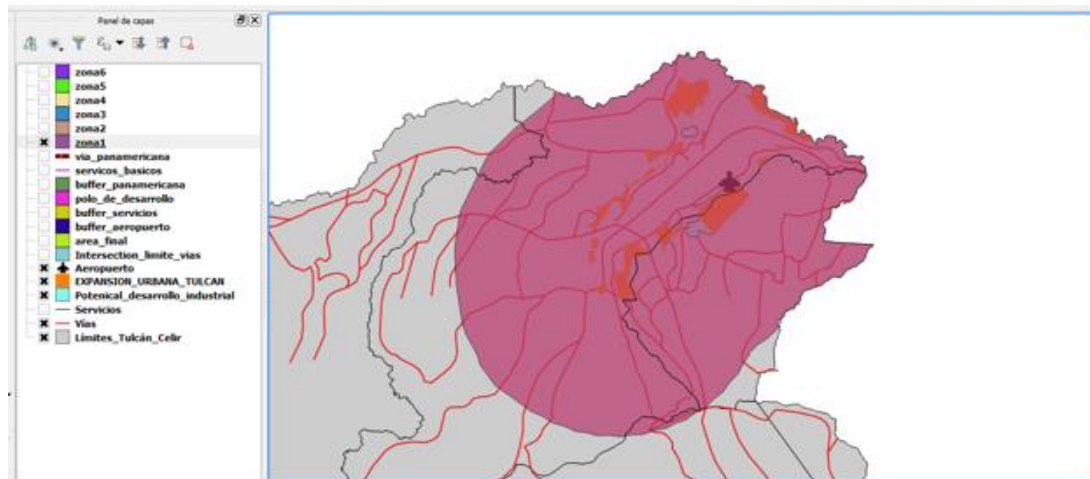
Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “Interseccion_limite_vias” se realizó una Intersección con el shapes “buffer_servicios”, para obtener el shapes “zona1”, intersección vías y

servicios básicos como se puede observar en la figura 9 el polígono de color rosado.

Figura 9

Intersección vías y servicios básicos

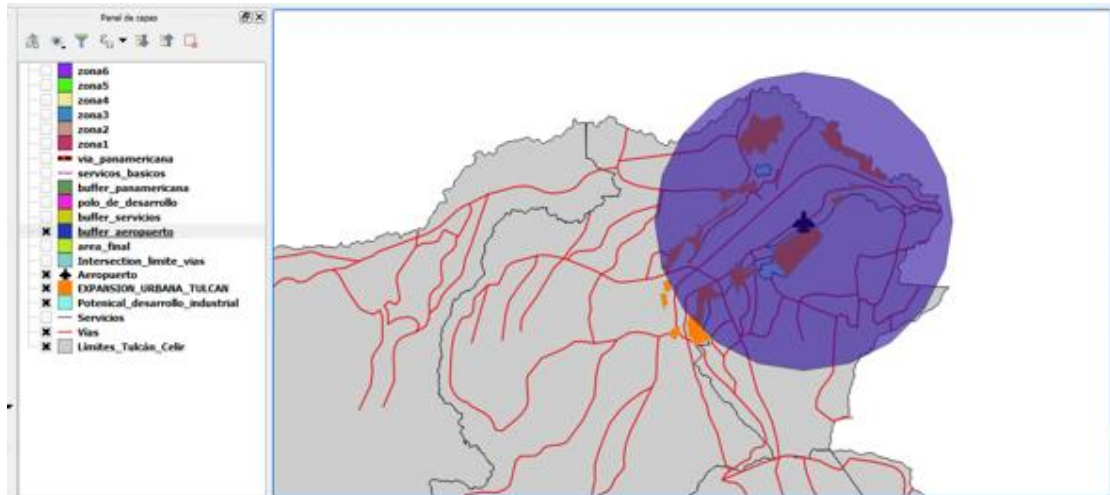


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “aeropuerto” se generó un buffer de 5000 m sobre el mismo, llamado “buffer_aeropuerto”, como se muestra en la figura 10, esto para dar cumplimiento a la condición que el polígono Polo de Desarrollo deberá ubicarse en un rango máximo de 5 km del aeropuerto.

Figura 10

Aeropuerto

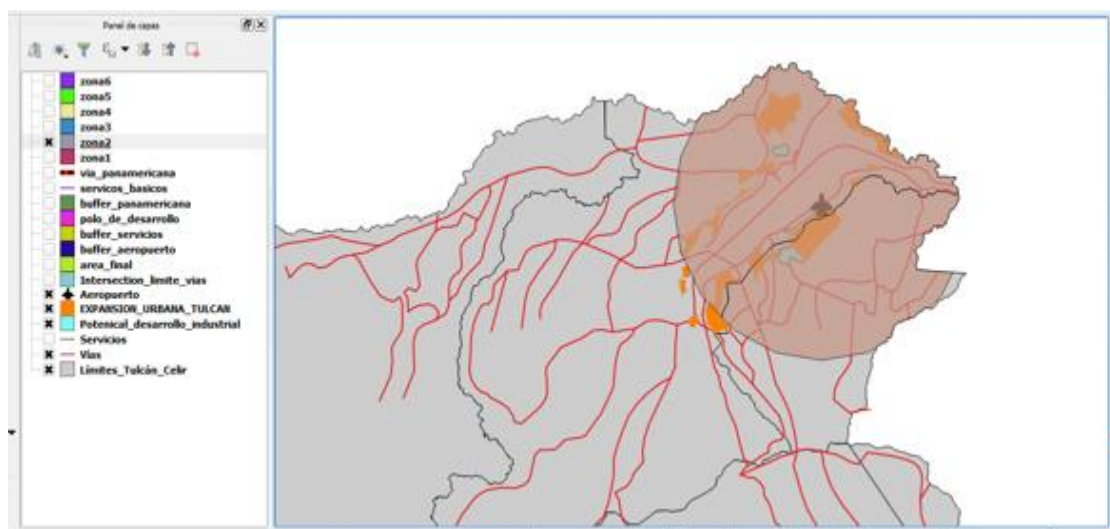


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “zona1” se realizó una Intersección con el shapes “buffer_aeropuerto”, para obtener el shapes “zona2”, como se puede observar en la figura 11 el polígono de color café.

Figura 11

Influencia Aeropuerto y zona cantonal

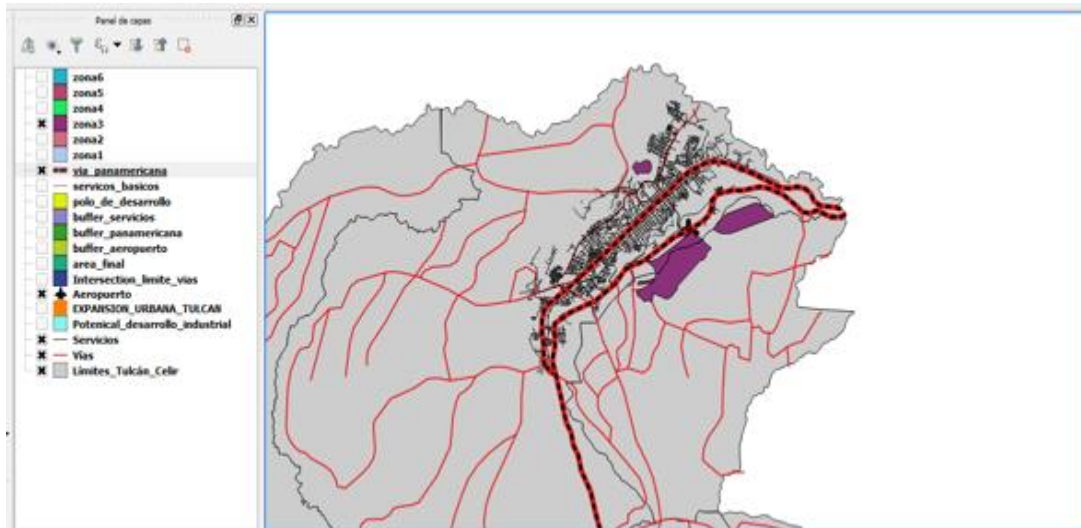


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “zona2” se realizó una Intersección con el shapes “Potencial_desarrollo_industrial”, para obtener el shapes “zona3”, como se puede observar en la figura 12, con el polígono de color morado.

Figura 12

Área de potencial desarrollo industrial

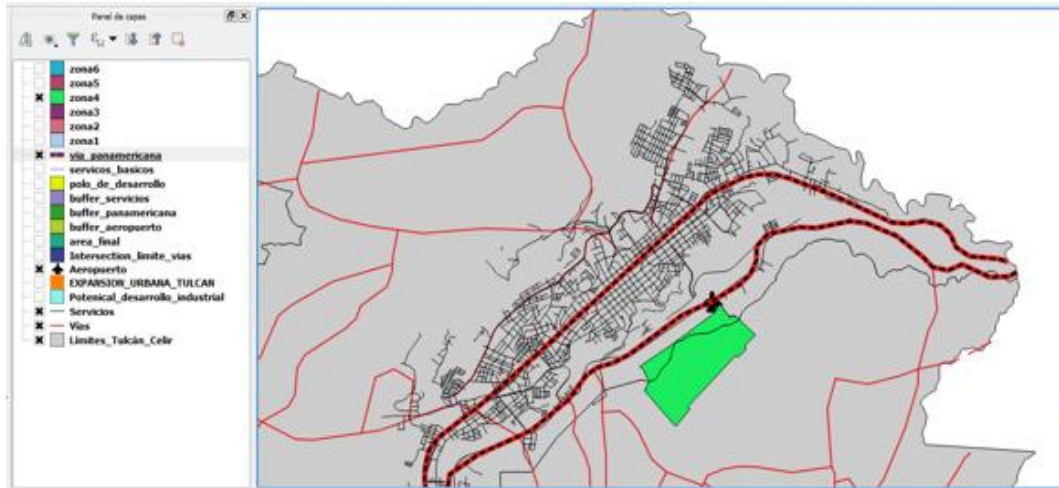


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “zona3” se realizó una Intersección con el shapes “EXPANSION_URBANA_TULCAN”, para obtener el shapes “zona4”, como se puede observar en la figura 13, el polígono de color verde.

Figura 13

Límite de expansión zona urbana

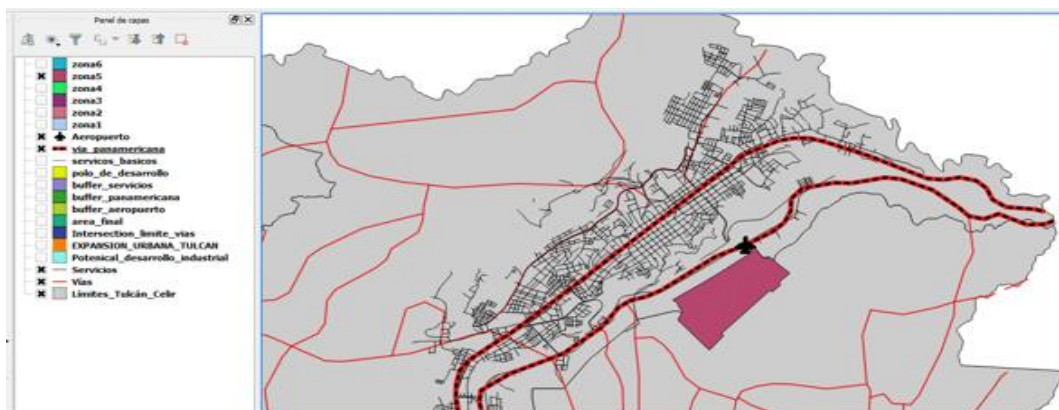


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Al shapes “Zona 4” se le realizó un Dissolve con la finalidad de simplificar los elementos geográficos de la capa, así como los registros de su tabla de atributos, obteniendo así el shapes “Zona 5”, como se puede observar en la figura 14 el polígono de color rosa.

Figura 14

Simplificación de elementos geográficos

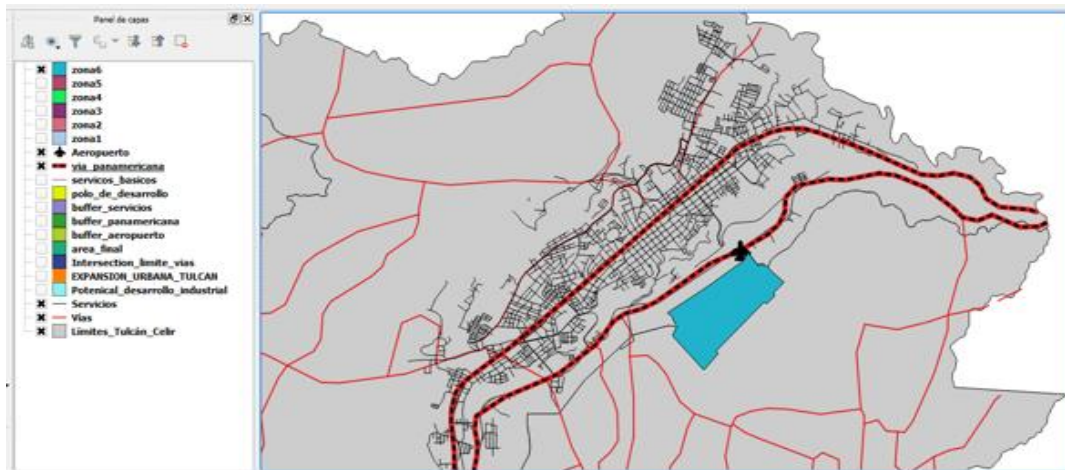


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Al shapes “Zona 5” se le realizó un Multipartes a partes sencillas con la finalidad de crear polígonos sencillos, obteniendo así el shapes “Zona 6”, como se puede observar en la figura 15, el polígono de color azul.

Figura 15

Creación del polígono de la zona industrial

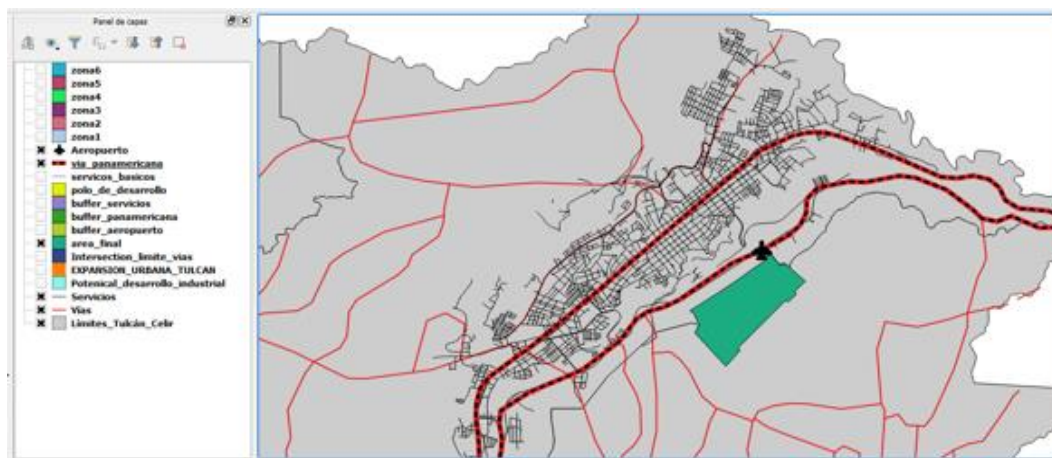


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Al shapes “Zona 6” se le realizó Calculadora de campo para calcular las nuevas áreas (en hectáreas) del shapes, generando así un nuevo shapes “ÁreaFinal”, como se puede observar en la figura 16, el polígono de color verde.

Figura 16

Cálculo del área del polígono industrial



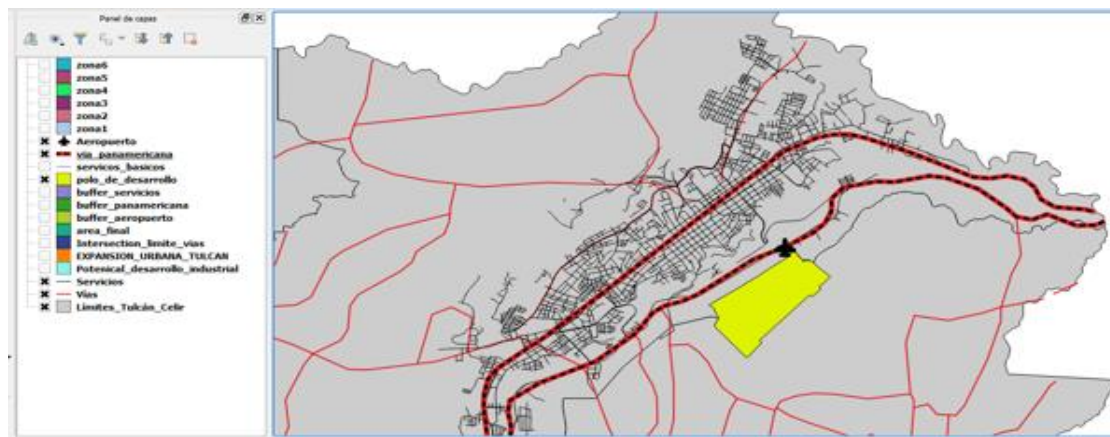
Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

Del shapes “Área Final” se procedió a seleccionar los polígonos que cumplan el requerimiento que sea mayor o igual a 100 Ha. Una vez seleccionado,

se procedió a generarla como cobertura, obteniendo así, el shapes “polo_de_desarrollo”, siendo las zonas que cumplen todas las condiciones para la implantación del polo de desarrollo. Cabe destacar que solo existe un atributo en este shapes y es el que cumple con las condiciones. En la figura 17 se observa el polígono de implantación del polo de desarrollo.

Figura 17

Área final del Polo de Desarrollo

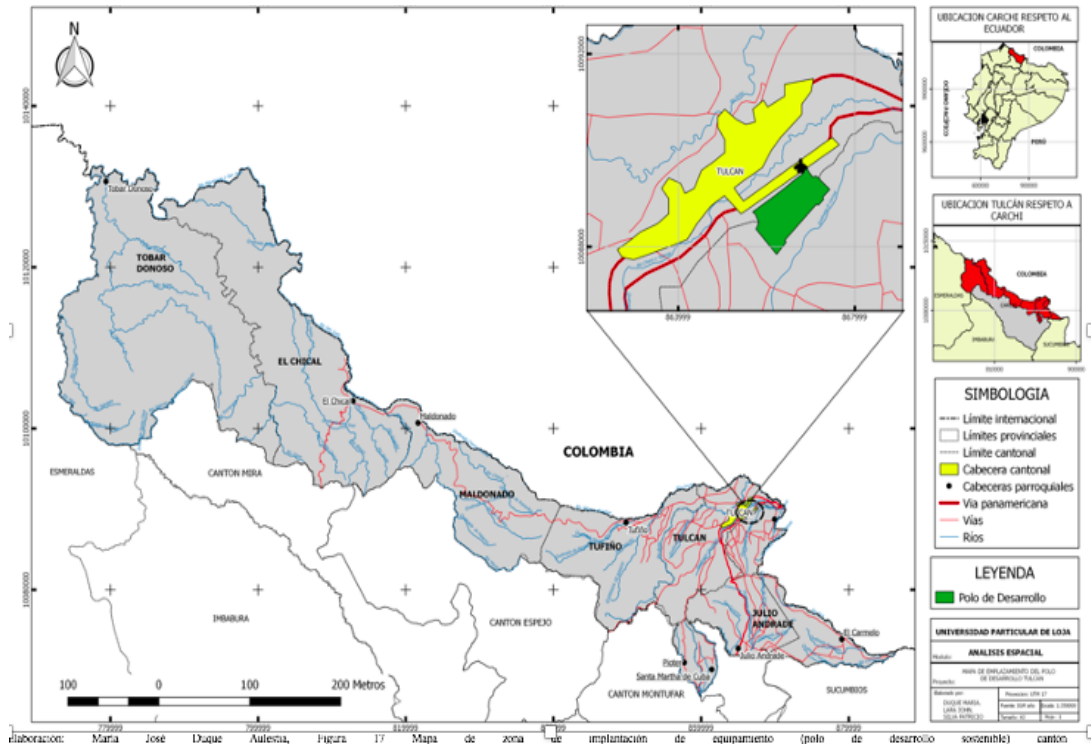


Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

A continuación, se presenta en la figura 18 el mapa de la implantación del equipamiento polo de desarrollo para el GAD Municipal de Tulcán.

Figura 18

Implantación del Polo de Desarrollo



Fuente: Duque, M., y Silva, P., 2019.

El polo de desarrollo es un espacio geográfico determinado donde las industrias y empresas que asienten sus actividades en el territorio cuentan con ventajas tributarias que estimulan la inversión privada y la exoneración del impuesto a la renta durante 20 años en la zona de frontera, según el COPCI (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

De acuerdo con los datos anteriores, entre los resultados señalamos que el Polo de Desarrollo se debe ubicar a 5 km de la carretera panamericana E-95. Se ubicaron en la figura 7, los servicios de energía, alcantarillado y agua potable, señalando en la figura 8, que el polo de desarrollo deberá tener acceso a servicios básicos con un rango máximo de 5 km y en la figura 9, se realizan las interferencias de las vías y los servicios básicos. Así mismo, en la figura 10, se muestra que la poligonal del polo de desarrollo deberá ubicarse un máximo de 5 km del aeropuerto.

De igual forma, en la figura 12 ubicamos unas de las ventajas competitivas de la zona, como es el desarrollo industrial; generando en la figura 13, las zonas para una expansión urbana que este organizada. En la figura 15, se crea la zona industrial, como ventaja competitiva en la zona de frontera. Todos estos elementos enmarcados en la identificación de las ventajas comparativas y competitivas de la zona se incluyen en la figura 17 y 18, en las cuales, se configura el Polo de Desarrollo para el GAD de Tulcán.

Para utilizar las potencialidades existentes en la zona de frontera, el Municipio de Tulcán promueve la construcción del Polo de Desarrollo, siendo éste un instrumento propuesto en el COPCI, permitiendo armonizar y potenciar el desarrollo. Existe la posibilidad de que, en concordancia con las ventajas tributarias, de exonerar los impuestos prediales y las patentes municipales en un plazo de 15 a 20 años.

El Municipio de Tulcán, a través de la Ordenanza de Declaratoria de Zona Industrial (GAD Municipal de Tulcán, 2021) facilita la posibilidad de utilización de un espacio determinado con el fin de construir el Polo de Desarrollo, con una proyección cercana a las 500 hectáreas y así evitar lo que sucedió en Parques Industriales proyectados en los años 70 del siglo pasado y que actualmente se quedan escasos de espacio territorial para atender las demandas de los inversionistas. Como ejemplo podemos citar el caso de Ambato cuya área es de 70 hectáreas, espacio que no alcanza a cubrir la actual demanda y las industrias empiezan a situarse en la periferia de la ciudad causando caos en el crecimiento urbano y perimetral de la ciudad, en esa misma línea se puede citar el caso de Riobamba, donde el Parque Industrial fue absorbido por el crecimiento residencial, convirtiéndose en un híbrido caótico de crecimiento urbano.

El Municipio de Tulcán firmó un convenio de cooperación interinstitucional con la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), para apoyar desde una mirada técnica el diseño, implementación y ejecución del Polo de Desarrollo de Tulcán. Con ello se garantiza el fortalecimiento y el acompañamiento técnico a los inversionistas.

V. DISCUSIÓN

5.1 Evaluación del proceso de Ejecución de la Planificación Territorial del cantón Tulcán.

Evaluar el proceso de ejecución de la planificación de un territorio implica conocer y analizar algunos indicadores básicos que permita, en algunos casos, contrastar su evolución durante un período determinado; en otros casos, simplemente se hace una exposición descriptiva. Para el efecto se inicia con un diagnóstico del entorno internacional y su incidencia en la zona de frontera. Se evalúa los niveles de pobreza, el desarrollo económico, el nivel de empleo y su inserción en la dinámica económica local, con ello se identifica el factor de reproducción económico más importante del territorio, también se toma en cuenta los factores de producción, el efecto Pandemia sobre la renta local y la problemática. Con estos datos se grafica el modelo de desarrollo actual. Si los indicadores no han mejorado las condiciones de vida de la población, tomando en cuanto a las variables expuestas, el proceso de planificación territorial es débil y es necesario fortalecer las partes metodológicas, el diseño de políticas públicas y los instrumentos que se utilizan para aterrizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y los Planes de Organización del Territorio Uso y Gestión del Suelo.

Ecuador ha evolucionado en cuanto al manejo de la economía internacional, es la 69ª economía de exportación más grande del mundo y la 102ª economía más compleja de un total de 130 países, según el Índice de Complejidad Económica (OEC, 2019). El Índice de Complejidad Económica (ICE) es un indicador económico que mide la diversificación y sofisticación de la estructura productiva de un país. Fue desarrollado por los economistas Ricardo Hausmann, César A. Hidalgo, Sebastián Bustos y Michele Coscia en el año 2011. El ICE se basa en la idea de que los países que producen bienes y servicios complejos y sofisticados, es decir, aquellos que requieren un alto nivel de conocimiento y habilidades, son más propensos a tener un crecimiento económico sostenible y un desarrollo a largo plazo.

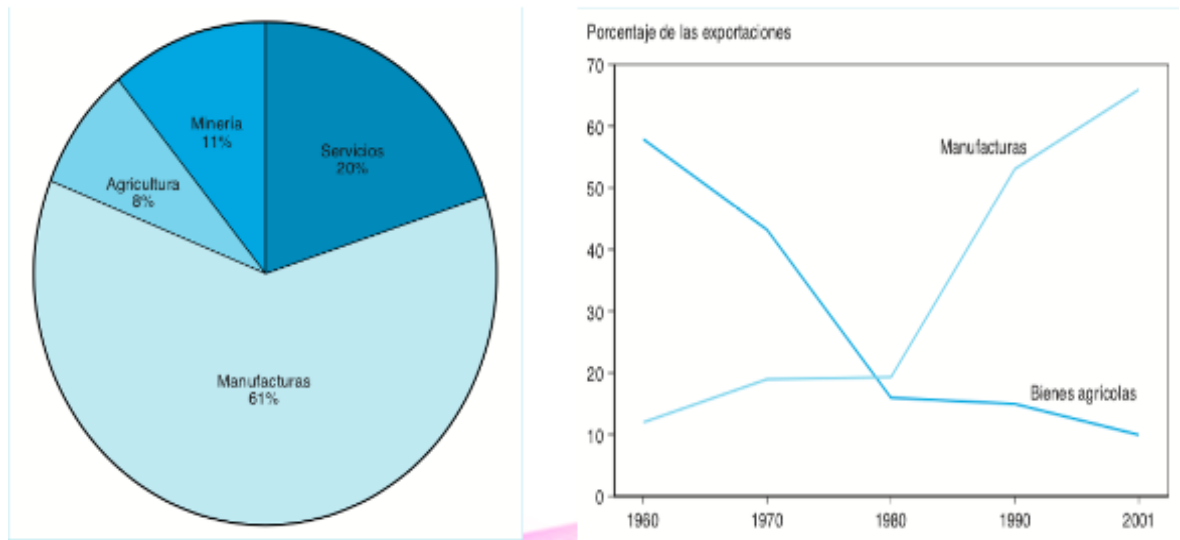
En Ecuador, los esfuerzos realizados en el ámbito económico no han sido suficientes para diversificar su producción e insertarse en la nueva dinámica

económica internacional. Si bien el país ha incursionado en el mercado de las flores, la exportación de mariscos y algunos otros rubros considerados materia prima, la estrategia y acciones realizadas no han sido suficientes para dejar de ser una economía dependiente de la explotación primario-exportadora, sobre todo la explotación petrolera (INEC, 2010).

La sociedad cambia vertiginosamente, las necesidades se incrementan, la velocidad de movilidad de los factores económicos cambia a cada momento, la sociedad se conecta en tiempo real y las redes sociales disminuyen el espacio y el tiempo de interacción, la comunicación y el comercio pueden generarse al mismo tiempo, los canales de trazabilidad son cada vez más sofisticados y efectivos, lo que se produce en Asia puede comercializarse en América Latina inmediatamente y consumirse en el tiempo que demore su traslado. A principios del siglo XX el factor más importante era el primario exportador, producción de materia prima para exportación y el factor menos importante era el manufacturero. Esa dinámica cambió con el paso del tiempo, a finales de ese mismo siglo el factor más importante es al manufacturero y el menos importante es el primario exportador. Por otro lado, no hay que perder de vista la evolución del sector servicios, actualmente aporta el 20% de la producción mundial y supera a la actividad minera con 11% y la agrícola con 8%, el sector servicio va tomando mucha importancia en el contexto internacional y su velocidad de crecimiento es interesante (Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice, 2006).

Figura 19

Dinámica de la economía a nivel internacional



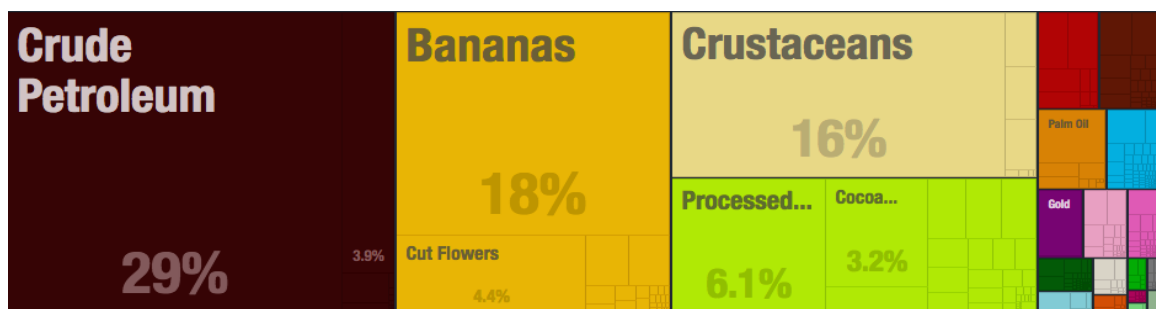
Fuente: (Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice, 2006).

5.1.1 Exportaciones y destinos del Ecuador

Las principales exportaciones de Ecuador son petróleo crudo (USD 5.63 miles de millones), plátanos (USD 3.38 miles de millones), crustáceos (USD 3.06 miles de millones), pescado procesado (USD 1.18 miles de millones) y flores cortadas (USD 846 millones), utilizando la revisión de 1992 del (Sistema Armonizado) de clasificación.

Figura 20

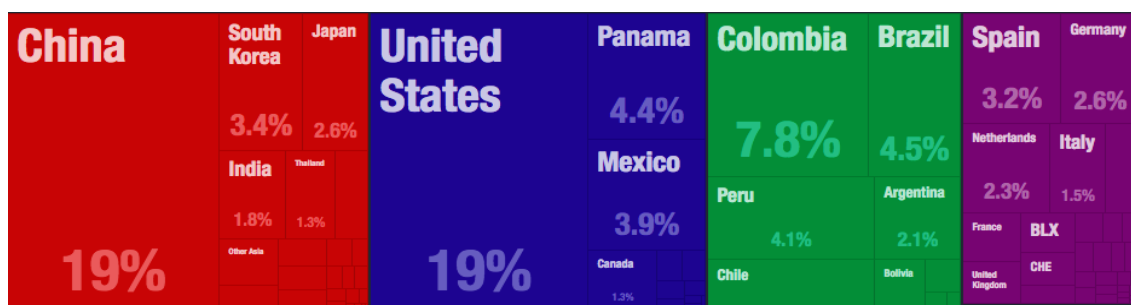
Productos de exportación



Fuente: (OEC, 2019)

Figura 23

Destinos de importación



Fuente: (OEC, 2019)

De acuerdo a los datos expuestos podemos inferir que la economía ecuatoriana depende mucho de la explotación petrolera; sin embargo, existe un crecimiento importante de banano, crustáceos, pescado procesado y flores cortadas. Los destinos comerciales más importantes, para la exportación de estos productos, lo constituye Estados Unidos, Rusia, Europa, Vietnam, Chile, China, Colombia, Perú, Brasil, Argentina.

Por el lado de las importaciones hay una relación importante con los países que conforman Sudamérica. Sumando su balanza comercial, ésta supera los rubros de China o Estados Unidos, siendo estos países los principales destinos de importaciones, el factor distancia juega un papel importante en esta relación.

La posibilidad efectiva de insertarse en el comercio internacional, de proveer de productos a otros países, radica en desarrollar ventajas competitivas fuertes, eso implica disminuir los costos de producción o la diversificación de productos (Stiglitz, 2004). La frontera norte, por su condición altoandina, produce bienes que son necesarios en otros países latinoamericanos y que no producen, caso de la papa, haba, frejol, arveja, tomate, aguacate (INEC, 2010). Implica también tener políticas de estado que faciliten y promuevan la producción y la generación de valor agregado a bajos costos. En este caso las ventajas tributarias son gravitantes a la hora de fomentar ventajas competitivas. Los polos de desarrollo y las zonas especiales de desarrollo económico (ZEDE) facilitan y promueven la inversión para disminuir costos productivos, el marco legal que las ampara está determinado en Ecuador (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

Sin embargo, la implementación de los mismos no ha sido suficientemente difundido y carece de una estrategia nacional consolidada.

5.2. El comercio con Colombia

La balanza comercial con Colombia en los últimos años ha sido deficitaria, Ecuador vende más que lo que compra a Colombia. Ecuador vende 105 productos y compra 825 (SENAE, 2015)

Tabla 5 *Comercio exterior entre Colombia- Ecuador*

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Exportaciones FOB	912.1	951.3	784	810.5	763.2	832.5
Importaciones CIF	2,288.20	2,201.30	1,765.50	1,421.10	1,716.10	1,922.60
TOTAL	3,200.30	3,152.60	2,549.50	2,231.60	2,479.30	2,755.10

Fuente: (BCE, 2019)

El balance de importar y exportar tiene una tendencia negativa, el proceso de comercialización con el vecino país se ha ido deteriorando; sin embargo, es el principal socio comercial del país. La posibilidad de mejorar la relación comercial está abierta, existen convenios binacionales y leyes en cada uno de los países que promueven la relación comercial. En Ecuador la Ley de Fronteras, el Código Orgánico de Producción e Inversión (COPCI) facilitan la conexión de los dos países.

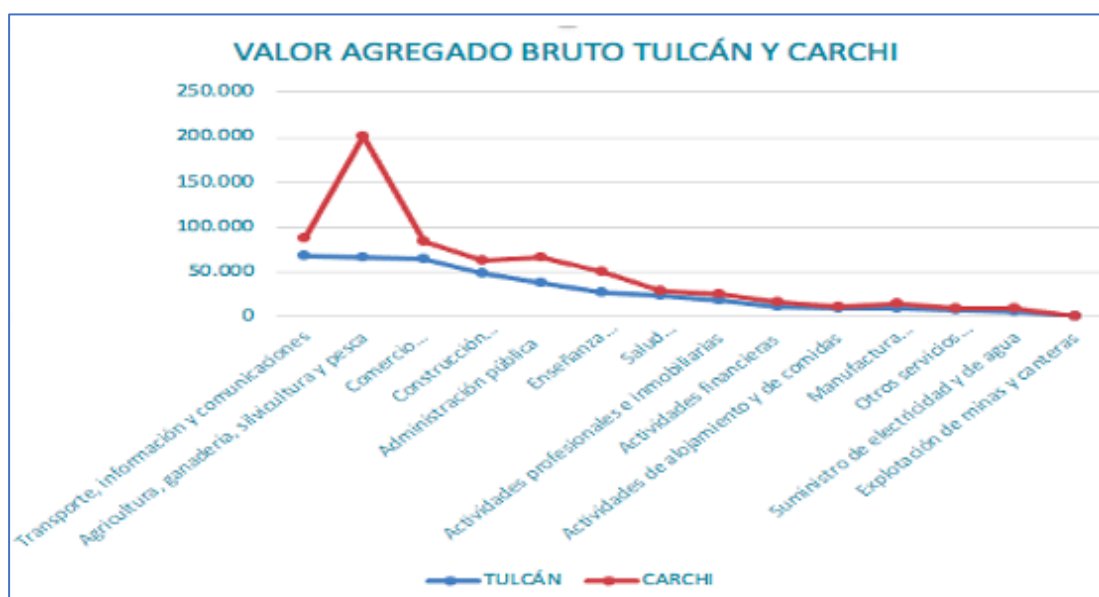
Existe la posibilidad de mejorar el comercio de exportación hacia Sudamérica si se explota los canales de comercialización adecuados y la posición geo comercial de la zona fronteriza. Hay una buena posibilidad de proyección hacia Brasil y Perú, por el lado oriental y con Centroamérica, por el lado occidental. Si bien Colombia es un socio comercial importante, el tiempo y las condiciones logísticas abren puertas y mecanismos de conexión con otros países.

5.3. Factores de reproducción económicos de Tulcán más importantes

A continuación, se presentan las figuras 24, 25, 26 y 27 que ilustran el VAB local y provincial y la absorción de mano de obra en los diferentes sectores económicos, desagregados localmente.

Figura 24

Valor agregado bruto por cantón y provincia 2010



Fuente: (INEC, 2010)

El VAB del Cantón Tulcán 2010 indica que los rubros más importantes son el transporte, agricultura, ganadería y comercio, cada uno de estos dos sectores generan alrededor de USD 70 millones dólares anuales y el comercio alrededor de USD 60 millones de dólares.

Figura 25

Mano de obra por sectores económicos 2010

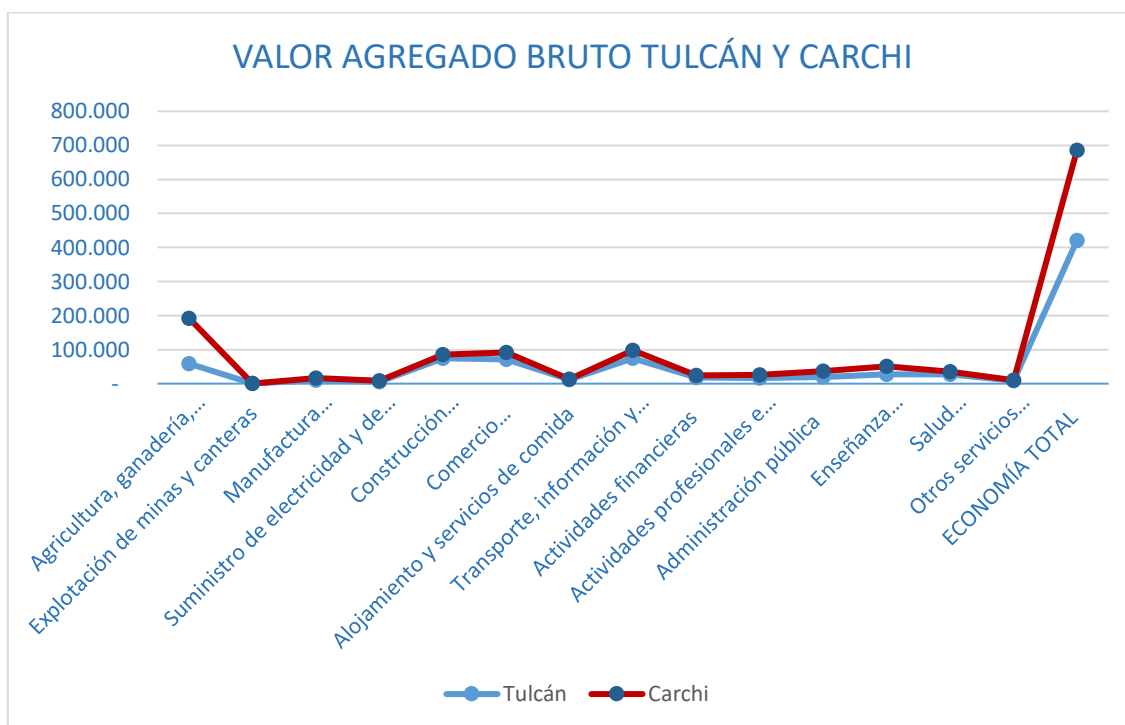


Fuente: (INEC, 2010)

La mano de obra o empleo se distribuye en mayor cantidad en la agricultura, ganadería, comercio y transporte, en un porcentaje de alrededor del 25%, 22% y 10% respectivamente. El resto de los segmentos de la economía son menos significativos, su proceso de generación de valor fluctúa bajo una dinámica inercial, mejoran los segmentos señalados y el resto crece de forma dependiente.

Figura 26

Valor agregado bruto por cantón y por provincia 2019

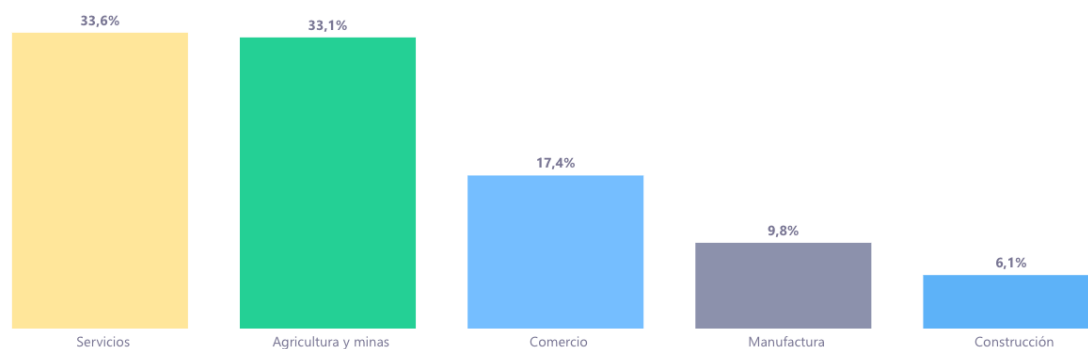


Fuente: (INEC, 2019)

El VAB del Cantón Tulcán 2019 indica que los rubros más importantes son el transporte, agricultura y ganadería, construcción y comercio, cada uno de estos sectores generan entre USD 60 y USD 70 millones dólares anuales. Lo importante a destacar es que el sector de la Construcción, para el año 2019 crece significativamente, pasando de alrededor de USD 40 millones de dólares anuales para el año 2010 a unos USD 70 millones de dólares anuales para el año 2019.

Figura 27

Mano de obra por sectores económicos 2019



Fuente: (INEC, 2019)

La mayor absorción de Mano de Obra por sector lo constituye el sector servicios donde se sumarían actividades hoteleras, restaurantes, sector público, finanzas y transporte entre otros. Sin embargo, la mayor absorción de la fuerza laboral se encuentra en el sector primario, es decir, agricultura y ganadería.

El análisis combinado de estas dos variables, Vab y absorción de mano obra por sector, nos determina el factor de reproducción económico más importante del cantón. Se puede relacionar que los factores más importantes son la agricultura, el transporte, la construcción y el comercio, de los cuatro factores el más importante es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, porque la absorción de mano obra y aporte al VAB son altamente significativos.

El cantón Tulcán depende de las actividades primario exportadoras correspondientes al primer sector de la economía, la definición de una política pública local deberá priorizar su intervención sobre este sector, los demás sectores son importantes y hay que tomarlos en cuenta a la hora de armonizar las políticas públicas locales. El transporte, el comercio, la construcción son actividades importantes dada la condición de frontera, es necesario incorporar estos sectores en un proceso de desarrollo sostenido y armónico, implica pensar en normativas nacionales y locales, que estimulen la producción y el comercio.

5.4. Evaluación del modelo actual y problemática

En agosto de 2015, el Gobierno Nacional, a través del Consejo Sectorial de la Producción, declaró como “Zona de depresión económica a la frontera Norte”. Este anuncio es resultado de varios factores, una débil planificación local, instituciones locales no fortalecidas que hagan frente a los desafíos de la globalización, el incremento de la tecnología en la producción y comercio, por último y uno de los más relevantes es la devaluación sistémica del peso colombiano, lo que provoca un incremento del poder adquisitivo del dólar y por ende un mayor incentivo del consumo de bienes que se producen en Colombia, dejando a la frontera Norte, sobre todo a Tulcán, con un bajo nivel de competitividad.

5.4.1. La renta local y el efecto Pandemia

Este proceso de recesión unido al problema de la pandemia ha ocasionado pérdidas importantes por inactividad económica, durante el 2020 se ensayó unas posibles pérdidas, cerca de USD 278 millones de dólares de proyección anual. El cálculo de esta situación ha sido realizado para la provincia del Carchi, bajo el supuesto de que todos los sectores perdieron un 50% de su capacidad productiva:

Tabla 6 *Pérdida de renta local por efecto de la pandemia 2020*

Sectores productivos	Vab anual (aproximado)	Perdidas (millones usd)			Supuestos por inactividad económica %
		día	mes	año	
Primario	224	0.3	9	112	50
Secundario	112	0.2	5	56	50
Terciario	220	0.3	9	110	50
Total	556	0.8	23	278	

Fuente: adaptado de INEC (2010).

5.4.2. Factores de producción

A continuación, se presenta una tabla con valores referentes al volumen de producción lechera, su destino y su nivel de industrialización en la provincia del Carchi. Los datos demuestran que la provincia tiene una alta vocación

productiva ganadera y lechera, pero tiene un bajo índice de industrialización, no se genera valor agregado.

Tabla 7 *Destino principal de la leche en la Provincia del Carchi*

Región y provincia	N de vacas ordeñadas	Total de leche (litros)	Venta líquida	Destino principal de la leche			
				Consumo en los terrenos	Alimentación al balde	Proceso en los terrenos	Destino a fines industria
Carchi	35.738	379.916	352.933	12.408	11.590	1.868	1.118
Total nacional	996.503	6.648.786	4.980.596	455.913	244.006	855.003	113.268
Total	4%	6%	7%	3%	5%	0%	1%

Fuente: (INEC/ESPAC, 2019)

5.4.3. Infraestructura social, productiva y crecimiento de la ciudad

Por el lado de la infraestructura física y de apoyo productivo el Ecuador crece de manera caótica (Jordán, Riffo y Prado 2017), el cantón Tulcán no es la excepción, como ejemplo, para el año 2020, el GAD de Tulcán no cuenta con un Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) en otras palabras, no hay un proceso normalizado que regule el crecimiento urbano de la ciudad, que defina las zonas residenciales, industriales, comerciales, etc. Esta situación hace que muchas de las bodegas temporales, que sirven para el aforo aduanero y el fomento del comercio internacional, se encuentren diseminadas en el territorio, esta situación provoca que los vehículos pesados accedan a diferentes horas a estos sitios para desarrollar el proceso de carga y descarga de mercancías ocasionando el deterioro de la infraestructura física de calles, aceras, bordillos e infraestructura básica.

Actualmente la Empresa Pública Municipal de Agua Potable de Tulcán necesita cerca de USD 100 millones de dólares para solventar el Plan Maestro de agua potable y alcantarillado y la nueva infraestructura de acopio para solventar la demanda ciudadana de este servicio básico (EPMAPA-T, 2019). Apenas el 47,3% (INEC, 2010) cuenta con agua potable y alcantarillado, la forma que se provee este servicio va desde las 05h00 hasta las 22h00 cada día, ocasionando malestar en la ciudadanía.

5.4.4. Problemática del Cantón Tulcán

A continuación, se presenta un resumen de la problemática diagnosticada a través de los talleres de planificación participativa que permitieron la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Tulcán

Tabla 8 *Descripción de la problemática local*

Descripción del problema	Población afectada	Localización	Acciones
Bajo nivel de competitividad productiva	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Bajos rendimientos productivos	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Fomento de procesos de capacitación, asistencia y acompañamiento técnicos en el sector agrícola que mejoren el rendimiento productivo de la zona
Bajos niveles de industrialización de los productos primarios.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Desarrollo de iniciativas agroindustriales en espacios eficientes utilizando productos de la zona
Dificultad de acceso a créditos especializados que impulsen emprendimientos e inversión productiva	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un banco territorial que genere créditos especializados en función de los modelos de negocios que requiere la zona
Crecimiento desordenado de la ciudad en relación a la residencia, infraestructura productiva, servicios básicos, prestación de servicios, logística y comercio.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Dispersión de bodegas temporales dentro del perímetro urbano que se utilizan para brindar el servicio de comercio internacional.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Crear un espacio efectivo para brindar servicio de bodegaje temporal
Deterioro de calles, aceras e infraestructura de servicios básicos provocadas por circulación de vehículos pesados	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de una zona logística que brinde los servicios necesarios al transporte pesado que presta el servicio de comercio internacional terrestre

Tulcán fue declarada, en agosto de 2015, zona de depresión económica	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Diversificar el mercado de oferta
Disminución de actividades turísticas	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Mejorar la infraestructura física y la prestación de servicios de la ciudad

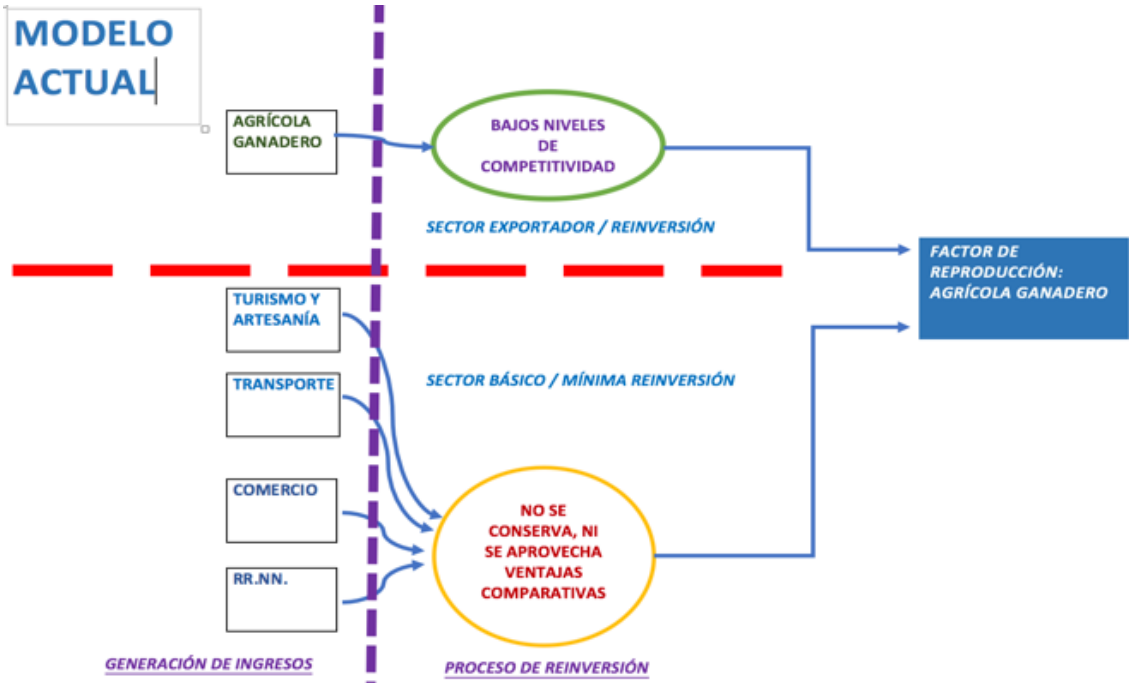
Elaborada a partir de la sistematización de los talleres de planificación participativa realizados en el cantón Tulcán, 2019

5.4.5. Modelo actual

A continuación, se representa gráficamente el diagnóstico del modelo actual tomando en cuenta la problemática y potencialidades identificadas.

Figura 28

Modelo actual



Fuente: Elaborado a partir de la evaluación de la dinámica económica de la zona, 2019.

En la parte izquierda se encuentran los factores que generan ingresos y en la parte derecha los factores que generan reinversión y, por tanto, dinámica económica. En la parte superior se identifica a los factores que teniendo un potencial de ventajas comparativas pueden generar ventajas competitivas.

Como se observa, el factor de reproducción más importante del cantón Tulcán es el agrícola ganadero, por su aporte al VAB local y la cantidad de mano de obra que absorbe de la PEA local. Hay factores importantes como el transporte y el comercio; sin embargo, el transporte a pesar de que aporta un rubro similar al VAB local es muy bajo en la absorción de mano de obra de la PEA local, se puede hacer la misma reflexión para el sector comercial, el resto de los factores son menos significativos. Los costos de los productos y servicios finales generados en todos estos sectores son muy altos con relación a sus similares en Colombia; por tanto, su nivel de competitividad disminuye.

Con lo expuesto el proceso de planificación participativo del cantón Tulcán ha sido débil, no mejora sustancialmente las condiciones de vida de la población, tampoco las actividades productivas, la infraestructura básica es débil y no apoya al fomento de la producción.

5.5. Aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas del territorio

La zona de frontera por sí misma tiene ventajas comparativas que pueden ser explotadas inteligentemente, es un paso obligado vía terrestre, para el comercio exterior con Colombia, utilizando la carretera Panamericana E-35. El Puente Internacional de Rumichaca tiene un flujo promedio anual de 15 600 vehículos de transporte pesado.

Tulcán tiene un aeropuerto que se encuentra debidamente habilitado y equipado, es importante utilizar esta infraestructura para fomentar el apoyo productivo, comercial y turístico, al recuperar los vuelos comerciales seguro mejora las condiciones comerciales con otros mercados

5.5.1. Tulcán como interface de comercialización internacional

Actualmente Tulcán se constituye en el nodo de comercialización con Colombia más importante, el 98% de las exportaciones vía terrestre se realizan a través del puente internacional de Rumichaca (SENAE, 2015). La balanza comercial con Colombia a diciembre de 2018 fue de USD 2.755,1 millones de dólares (BCE, 2019). Esta balanza deficitaria permite pensar que se puede mejorar la relación comercial con Colombia. Muchos de los rubros que Ecuador

importa de Colombia tienen como materia prima origen ecuatoriano. Es posible mejorar esta relación a favor de los dos países, bajo el concepto de ganar-ganar.

Tabla 9 *Balanza Comercial con Colombia*

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Exportaciones FOB	912.1	951.3	784	810.5	763.2	832.5
Importaciones CIF	2,288.20	2,201.30	1,765.50	1,421.10	1,716.10	1,922.60
TOTAL	3,200.30	3,152.60	2,549.50	2,231.60	2,479.30	2,755.10

Fuente: (BCE, 2019)

En la zona de frontera existe posibilidades de generar agroindustria con calidad de exportación basados en productos propios, por ejemplo: La producción láctea, cárnicos y los productos andinos. Carchi cubre la oferta nacional, en alrededor del 50% de: papa, arveja, trigo, haba tierna, frejol y aguacate (INEC/ESPAC, 2019).

Tabla 10 *Niveles de producción de los principales productos agrícolas de la provincia de Carchi*

Región y provincia	Superficie (has.)		Producción (tm.)	Ventas (tm.)
	Sembrada	Cosechada		
Papa				
Total nacional	20,626	19,675	275,346	253,706
Carchi	5,152	5,018	119,939	114,830
% total	25%	26%	44%	45%
Arveja tierna				
Total nacional	3,870	3,679	11,301	10,736
Carchi	2,149	2,092	8,619	8,471
% total	56%	57%	76%	79%
Trigo				
Total nacional	3,138	3,085	5,073	3,492
Carchi	902	902	2,282	1,608
% Total	29%	29%	45%	46%
Haba tierna				

Total nacional	7,403	7,029	23,422	21,777
Carchi	1,966	1,833	9,074	9,034
% Total	27%	26%	39%	41%
Frejol tierno				
Total nacional	7,564	7,018	12,748	10,845
Carchi	233	233	1,232	1,230
% Total	3%	3%	10%	11%

Fuente: (INEC, 2019)

5.5.2. Logística y transporte

Su posición geográfica le permite contar con alta posibilidad de conexión terrestre y aérea con los puertos marítimos de Esmeraldas y San Lorenzo; y, el puerto fluvial de Providencia en Sucumbíos y abrir la conexión con nuevos mercados (Perú, Brasil, Sudamérica y Centroamérica).

El terminal terrestre tiene 185 frecuencias diarias de vehículos que prestan el servicio hacia el interior del país, eso implica la movilidad de alrededor de 66 000 vehículos anuales, considerando que cada vehículo trabaja con una capacidad del 60%, implica movilizar 24 personas por vehículo; es decir, alrededor de 1.600.000 personas anuales. Al menos 4 000 personas diarias requieren utilizar el terminal terrestre, esto implica un gran mercado para demanda de servicios en alimentación y misceláneos. Al menos 20 personas que conducen los vehículos pesados e interprovinciales requieren un hotel de paso para cubrir sus necesidades y descanso.

Tabla 11 *Frecuencias y flujo de pasajeros de la terminal terrestre de Tulcán*

FRECUENCIA Y FLUJO	DATOS		
	día	mes	año
Frecuencia			
Frecuencia buses interprovincial	185	5.550	66.600
Flujo pasajeros (60% aforo)	4.400	132.000	1.584.000
Ingresos	día	mes	año
Taza de frecuencia (usd. 10,00)	1.850,00	55.500,00	666.000,00
Taza pasajeros (usd. 0,10)	440,00	13.200,00	158.400,00
Total ingresos	2.290,00	68.700,00	824.400,00

Fuente: Elaborado a partir de entrevista directa con el Gerente del Terminal Terrestre de Tulcán, 2019

La mayor parte de los vehículos pesados e interprovinciales demandan servicios de mecánica, mantenimiento, ABC, tapicería, lavado, otros. Estos servicios no se realizan en Tulcán, los propietarios prefieren realizar estas actividades en Colombia, por el diferencial cambiario o en su defecto, en el interior del país por causa de falta del servicio.

La flota vehicular del transporte pesado del Carchi representa el 60% del parque vehicular nacional. Existen 34 asociaciones de transporte pesado cuyos asociados son un total de 925.

Tabla 12 *Aproximado del parque automotor pesado en Carchi*

Organizaciones asociadas de transporte pesado	N de Asociados	Aproximado de Organizaciones no asociadas	Aproximado de no asociados	% Aproximado de Unidades transporte pesado Carchi/ Nacional
34	925	86	902	60%

Fuente: Elaborado a partir de entrevista directa con el Gerente del Terminal Terrestre de Tulcán, 2019

La frecuencia de movilidad anual es de 9.720 vehículos que prestan el servicio de comercio exterior vía terrestre hacia Colombia.

Tabla 13 *Aproximado de la frecuencia de transporte pesado que presta servicio de comercio vía terrestre con Colombia*

	Día	Mes	Año
Frecuencia circulación transporte pesado en frontera	27	810	9720

Fuente: Elaborado a partir de entrevista al presidente de la Asociación de Transportistas Pesados del Carchi, 2019.

La flota vehicular requiere de una plataforma de servicios especializada que brinde el soporte técnico para su operación y mantenimiento, con ello se genera industria y absorción de mano de obra.

5.5.3. Potencialidades del Cantón Tulcán

A continuación, se describe las potencialidades del cantón Tulcán, tomando en cuenta su condición de frontera y los factores económicos, sociales

y productivos, logísticos, ambientales e institucionales que posibilitan el desarrollo sostenible de la zona.

Tabla 14 *Descripción de potencialidades del Cantón Tulcán*

Descripción de la Potencialidad	Población Afectada	Localización	Acciones
Zona de Frontera	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Interface comercial entre Ecuador y Colombia.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Zona agrícola altamente diversa.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Cuenta con el parque automotor pesado más importante del país.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Históricamente es considerada una zona de alto potencial comercial.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Ciudad intermedia que puede ser regulada con mayor facilidad para garantizar un desarrollo equilibrado.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Promulgación de la ordenanza que identifica el espacio de desarrollo productivo y logístico para la zona de frontera.	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Formulación técnica de la zona considerada para desarrollo productivo y logístico del cantón	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo
Determinación de un plan ambiental que garantice la aplicación de normas ambientales relacionadas con la implementación de parques industriales	86.498 hab.	Cantón Tulcán	Creación de un Polo de Desarrollo

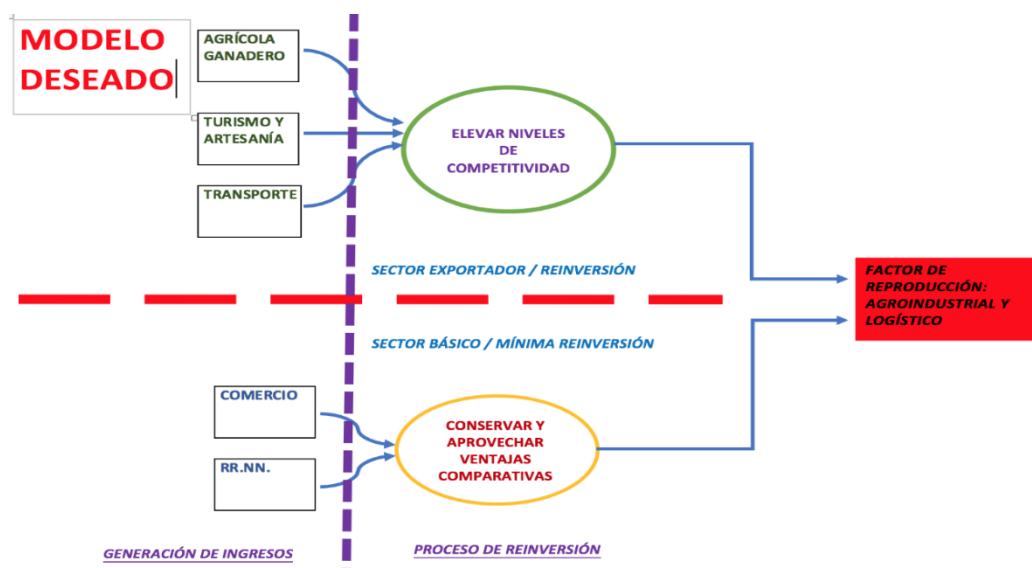
Fuente: Elaborado a partir de la sistematización y diagnóstico de las ventajas comparativas y competitivas de la zona, 2019

5.6. Relación entre variables de desarrollo para definir el Modelo Deseado

A continuación, se grafica el modelo deseado a futuro (figura 29), tomando en cuenta las potencialidades de la zona identificada.

Figura 29

Modelo deseado a futuro



Fuente: Elaborado a partir de un análisis prospectivo de la dinámica económica de la zona.

El modelo deseado o la visión de futuro implica elevar los niveles de competitividad de los sectores primarios, agrícola y ganadero, optimizar el sector transporte, mejorar las condiciones de infraestructura básica para disminuir los niveles de pobreza, apoyar y motivar desde la normativa local a través de un proceso de planificación participativo e inteligente del uso y gestión del suelo la industria de la construcción, que permita ordenar la el crecimiento de la ciudad de manera efectiva y desarrollar servicios e infraestructura necesaria para fomentar la actividad turística. La operatividad de este proceso implica disminuir los costos de producción en bienes y servicios utilizando las ventajas tributarias que otorga la implementación de un polo de desarrollo, a través de la aplicación de la COPCI.

Con lo expuesto es necesario proponer una alternativa de desarrollo productiva y logística, que permita generar ventajas competitivas, aprovechar las ventajas comparativas y la movilidad de los factores económicos. El polo de desarrollo productivo se constituye en una propuesta viable para armonizar la situación geográfica, la diversidad productiva y el incremento de la productividad para insertarse con mayor facilidad en el mercado internacional.

5.7. Posibles Inversiones

En los talleres participativos los inversionistas señalan que es posible una inversión de alrededor de USD.14 millones de dólares y la generación de empleo, alrededor de 395 plazas de empleo directo y más de 3800 plazas de trabajo indirecto en la zona fronteriza lo que dinamiza la economía local, la redistribución equitativa de la riqueza y la incorporación de la empresa ecuatoriana actuando bajo el principio de responsabilidad social.

Tabla 15 *Posibles inversiones en el Polo de Desarrollo*

Posibles Inversiones	Monto	Empleo Directo	Empleo Indirecto
Primax	300,000.00	30	50
Fundamentales	2,500,000.00	40	500
Parque del Cuero	300,000.00	20	80
Ensambladora de Bicicletas	500,000.00	30	100
Ceba	500,000.00	140	500
Residuos Hospitalarios	500,000.00	50	300
Hotel Casino	2,500,000.00	150	1000
Plataforma de Servicios			
Transporte	1,000,000.00	50	200
Reencauchadora	500,000.00	30	100
Bodegas Temporales	6,000,000.00	100	1000
Total	14,600,000.00	40.00	3,830.00

5.8. El estado, el marco legal y la institucionalidad del Ecuador como base de la propuesta del Polo de Desarrollo

Una vez que se realiza el diagnóstico territorial basado en los argumentos técnicos que permiten la identificación de la problemática y las potencialidades del territorio y un análisis prospectivo del modelo deseado es necesario articular con la normativa institucional que rige al Ecuador para proponer una alternativa de desarrollo para el cantón Tulcán. Desde el punto de vista institucional es necesario regirse a las normativas y regulaciones vigentes que permiten orientar las políticas públicas sean estas de carácter nacional o regional.

En Ecuador existe un marco legal vigente que articula la normativa y las regulaciones conforme a la Constitución ecuatoriana con el proceso de planificación participativo, para el caso de los territorios tenemos al Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), que tiene como objetivo regular la organización territorial del país,

establecer los principios y normas para el fomento de la transparencia, la división territorial, la autonomía y descentralización, y promover la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones (Asamblea Nacional, 2010).

De acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) (Asamblea Nacional, 2010). Art. 5.- Autonomía:

La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá de manera responsable y solidaria. En ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado y no permitirá la secesión del territorio nacional (Asamblea Nacional, 2010).

Su ejercicio no excluirá la acción de los organismos nacionales de control en uso de sus facultades constitucionales y legales.

Una ley complementaria a la COOTAD y muy importante para el ordenamiento territorial es la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) (Asamblea Nacional, 2016), este instrumento legal permite:

- Regular el uso y ocupación del suelo, con el fin de prevenir y mitigar riesgos y minimizar los impactos ambientales.
- Establecer los procedimientos para la planificación y gestión del territorio, con la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional.
- Promover la conservación, recuperación y protección de los ecosistemas y recursos naturales, así como de los bienes patrimoniales y culturales.
- Establecer las condiciones para el desarrollo de asentamientos humanos sostenibles, equitativos y seguros.

- Establecer los mecanismos para la gestión y financiamiento del ordenamiento territorial y la gestión del suelo.

La LOOTUGS es una ley importante para el desarrollo sostenible del Ecuador, ya que permite la planificación y gestión adecuada del territorio y del uso del suelo, evitando conflictos y maximizando los beneficios para la sociedad y el medio ambiente.

Otro de los instrumentos legales que se toma en cuenta para esta investigación es el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Este código establece las normas y procedimientos para la producción, comercialización y exportación de bienes y servicios, así como para la inversión nacional y extranjera en el territorio ecuatoriano. También se ocupa de temas relacionados con la propiedad intelectual, la competencia, el consumo, la calidad, la responsabilidad social empresarial, entre otros.

Entre las principales disposiciones del COPCI, se encuentran las siguientes:

- Fomentar la competitividad y productividad de las empresas ecuatorianas, especialmente las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).
- Establecer medidas de protección a la propiedad intelectual, tanto de empresas nacionales como extranjeras.
- Establecer un marco legal para la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico en el país.
- Establecer un marco normativo para la protección de los derechos de los consumidores.
- Establecer un sistema de defensa de la competencia y lucha contra los monopolios.
- Promover la inversión extranjera en el país, siempre y cuando se respeten las normas y regulaciones nacionales.

El COPCI es una ley importante para la economía ecuatoriana y su cumplimiento es esencial para el desarrollo sostenible del país.

En Ecuador, se han declarado 11 Polos de Desarrollo, según el Plan Desarrollo “Toda una Vida” (2017-2021), distribuidos en diferentes regiones del país. Estos polos se establecieron en el marco del Plan Nacional del Buen Vivir y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, con el objetivo de promover el desarrollo económico y social en zonas específicas del país, mediante la inversión pública y privada, y la participación de los actores locales.

A continuación, se lista de los 11 Polos de Desarrollo en Ecuador:

1. Polo de Desarrollo Cuenca-Azogues
2. Polo de Desarrollo Loja-Macará
3. Polo de Desarrollo Esmeraldas-Atacames
4. Polo de Desarrollo Manta-Portoviejo
5. Polo de Desarrollo Guayaquil-Daule
6. Polo de Desarrollo Santo Domingo-Los Bancos
7. Polo de Desarrollo Quito-San Antonio de Pichincha
8. Polo de Desarrollo Latacunga-Ambato
9. Polo de Desarrollo Tena-Puyo
10. Polo de Desarrollo Zamora-Chinchipec
11. Polo de Desarrollo Carchi-Imbabura

Si combinamos la propuesta del modelo deseado basado en el proceso diagnóstico de problemas y potencialidades y el marco normativo que rige la COOTAD, la LOOTUGS y la COPCI, podemos proponer una alternativa de desarrollo para el cantón Tulcán, a través de la implementación y aprobación del Polo de Desarrollo Productivo para el cantón Tulcán.

Hay que comprender que cada Polo de Desarrollo Productivo cuenta con un plan estratégico específico, que identifica las oportunidades y desafíos del

territorio, y establece las metas y acciones a desarrollar para alcanzar el desarrollo sostenible y el bienestar de la población local.

El Ministerio de Industrias y Productividad en el 2018, con el fin de promover la aplicación de herramientas con un enfoque territorial, para la atracción de inversiones productivas, generación de empleo y fomento de encadenamientos productivos, así como de una potenciación ampliada de la competitividad en cantones y provincias del país, ha desarrollado la instrumentalización de Polos de Desarrollo Productivo.

En uso de la atribución establecida en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador 2008 y artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, acuerda expedir: la Guía para la declaratoria de los polos de desarrollo productivo (PDP) Acuerdo Ministerial 180, publicada en el Registro Oficial 380 de 03-dic-2018.

En base a esta guía se orienta la decisión técnica de definición del espacio territorial que será considerado como Polo de Desarrollo Productivo del GAD Tulcán:

Art. 1.- Polos de Desarrollo Productivo: Son un espacio territorialmente zonificado con vocación y potencialidad para el desarrollo productivo capaz de atraer inversión nacional o extranjera en servicios, facilidades e infraestructura, que genere un adecuado clima de negocios para promover el desarrollo económico local.

Art. 6.- Requisitos para la declaratoria de un PDP: Los requisitos que deben ser considerados para impulsar la declaratoria de un polo de desarrollo productivo son:

- a) Zonificación, ordenamiento territorial y uso de suelo;
- b) Vocación y potencialidad productiva;
- c) La existencia o potencialidad de desarrollar servicios básicos y conexos necesarios para las cadenas productivas; y
- d) Contar con proyectos y/o empresas ancla para la promoción de los PDP.

Art. 7.- Zonificación, ordenamiento territorial y uso de suelo: Se deberá analizar lo siguiente:

Art. 8.- Vocación y potencialidad productiva. - Se deberá analizar lo siguiente:

- a) Información del análisis de vocaciones y potencialidades productivas, que se aspira con el establecimiento del PDP; (Se encuentra en proceso de aprobación el PDYOT y el PUGS es parte estructurante y en ellos se encuentra destinados los polígonos cercanos y continuos al aeropuerto y la carretera panamericana como zona de expansión industrial)
- b) Descripción de las condiciones de los servicios básicos de la localidad y perspectivas para su dotación; (existe accesibilidad de agua subterránea, los estudios los tiene la EMAPA-T)
- c) Descripción de condiciones de infraestructura vial y conectividad con otros puntos del país; así como, perspectivas de mejoramiento; (La carretera panamericana E-35 debe estar conectada al PDP, de igual manera la infraestructura logística como puertos o aeropuertos, puentes internacionales y extensiones de provisión o repotenciación de energía)
- d) Tipo de proyectos de inversión que se persigue implementar;
- e) Análisis de perspectiva de encadenamiento productivo y vinculación comercial, mencionando las características técnicas y económicas de los operadores económicos, en relación con las vocaciones productivas y potencialidades de la zona; y, (en el PUGS se definen los polígonos de expansión productivos que se encuentran cerca al aeropuerto de Tulcán)
- f) Análisis de los impactos ambientales del proyecto según su carácter negativo o positivo en las etapas de implementación.

Art. 12.- Aprobación de los PDP. – Los proyectos que cumplen con los requisitos establecidos, serán declarados como Polos de Desarrollo Productivo, a través de Acuerdo Ministerial, emitido por la máxima autoridad, previo informe técnico del área técnica responsable.

Con lo expuesto se puede concluir que la alternativa de construcción de un Polo de Desarrollo Productivo para el cantón Tulcán es totalmente viable, la situación diagnóstica indica que el cantón cuenta con muchas potencialidades, entre ellas, las ventajas comparativas como lo es la zona de frontera, que permite un proceso

de comercialización importante, terrenos altamente fértiles, una gran potencialidad de contar con servicios básicos, conectividad, infraestructura de apoyo a la producción como la carretera panamericana, aeropuerto, cercanía a puertos marítimos y fluviales, dotación de fuentes de energía que pueden ser utilizados efectivamente para superar la problemática existente y desarrollar el modelo deseado a través de la implementación de un Polo de Desarrollo Productivo. Este modelo de Polo de Desarrollo para el Cantón Tulcán se encuentra fundamentado en las normativas nacionales sobre esta materia, y nuestro modelo se sostiene en todos los artículos anteriormente mencionados, ya que explica cómo y qué debe contener nuestra proyección del polo de desarrollo.

VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La zona de frontera de Tulcán presenta una serie de ventajas que pueden impactar en su desarrollo económico. Por un lado, su cercanía a puertos y aeropuertos y la existencia de una carretera que une varios países, el acceso a energía y conectividad le da la ventaja comparativa que favorece el comercio, lo que puede ayudar a aumentar su participación en el mercado global.

Su condición de tierras altamente productivas le dan otra ventaja comparativa en términos de recursos naturales, lo que puede atraer inversiones y fomentar el desarrollo de sectores productivos como la agricultura y la ganadería. Por otro lado, el acceso a una ventaja tributaria por estar dentro de un Polo de Desarrollo puede aumentar la competitividad de las empresas que operan en la región, lo que puede contribuir a su crecimiento económico.

Además, hay que sumar que la región posee una gran flota vehicular de transporte pesado que puede ayudar al fomento del comercio internacional. Esta flota vehicular podría utilizarse de manera eficiente para transportar productos a través de la carretera que conecta a varios países, y para trasladar las exportaciones e importaciones de la región a los puertos y aeropuertos, puede aumentar la capacidad de la región para competir en el mercado global, ya que un transporte eficiente y seguro puede reducir los costos y mejorar la calidad del servicio. fomentar el crecimiento de la industria de transporte y logística en la región, lo que puede generar empleo y aumentar la diversificación económica.

La definición de un espacio territorial de cerca de 300 hectáreas que se lo denomina Polo de Desarrollo, donde todo inversionista que asiente sus industrias o negocios tendrá exoneración del impuesto a la renta por unos 20 años, puede ser una ventaja competitiva importante para la región.

Esta medida puede atraer a inversores y empresas interesadas en establecer sus operaciones en la zona, ya que les permite reducir los costos fiscales y aumentar su rentabilidad. Además, la disponibilidad de una exoneración de impuestos puede mejorar la imagen de la región como un destino atractivo para la inversión y el comercio.

Cabe destacar que a través de Ordenanza Municipal (GAD Municipal de Tulcán, 2021) se definió un polígono territorial dedicado al proceso productivo y logístico. Dadas las experiencias recogidas en los Parques Industriales de Ambato y Riobamba se planifica un espacio de alrededor de 210 hectáreas destinadas para su implantación, con posibilidad de expansión a 500 hectáreas, esta acción genera seguridad a los inversionistas y cambia radicalmente el crecimiento de la ciudad a una forma ordenada y optimiza la posibilidad de la inversión en infraestructura básica.

Los procesos devaluatorios de Colombia tendrán un impacto negativo a favor del comercial y producción local, se dinamiza la economía local y con el apoyo de la UPEC se genera un constante proceso de *Know how*, que será aprovechado por los inversionistas y profesionales locales.

El Polo de Desarrollo de Tulcán nace de un proceso participativo con actores locales, permite armonizar las actividades productivas con las ventajas comparativas del territorio, aprovecha las ventajas tributarias para disminuir costos de producción y trazabilidad creando ventajas competitivas locales e internacionales y utiliza inteligentemente la movilidad de factores económicos para generar renta local, a futuro puede convertirse en una ZEDE o Zona Franca.

El Polo de Desarrollo sostenible se basa en las guías que la ONUDI (ONUDI, 2019) promueve para darles ese carácter a los Polos de Desarrollo Industriales, son las orientaciones que los administradores de los Polos deben tomar en cuenta y exigir a los empresarios para que los procesos de producción sean cada vez más amigables con el ambiente.

La construcción del Polo de Desarrollo en Tulcán permite resolver varios problemas a la vez:

- a) Ordena de manera eficiente el espacio de ordenamiento territorial.
- b) Permite el crecimiento armónico de la zona urbana.
- c) Define efectivamente el espacio de expansión industrial.
- d) Potencia la posibilidad de inversión nacional y extranjera.
- e) Mejora las condiciones de crecimiento económico sostenible.
- f) Incrementa la incorporación de mano de obra a las actividades productivas.

- g) Aprovecha la condición de frontera para mejorar las condiciones de vida.
- h) Articula las actividades económicas más importantes de la zona.

En conclusión, la definición de un espacio territorial de Polo de Desarrollo con exoneración de impuestos por 20 años puede generar una ventaja competitiva para la región.

6.2 Recomendaciones

Es un proyecto que está en proceso y una vez que cumpla con los permisos y reúna los requisitos correspondientes, podría convertirse en el Polo de Desarrollo más importante del norte del país por los beneficios y potencialidades ya mencionados; por tanto, es necesario que independientemente de las autoridades locales de turno, el proyecto mantenga vigencia, se respete el proceso de planificación participativo y los actores locales que participaron activamente en su elaboración y aprobación se mantengan alertas en su posibilidad de operación y mantenimiento.

Sobre la base de concebir al Polo de Desarrollo Productivo y Logístico Sostenible, bajo una concepción alternativa, son posibles varios niveles y estrategias dirigidas a la producción más limpia y minimización de desechos, generar responsabilidad social e interacción con la realidad local, promover la armonía de los factores productivos en la posibilidad de suscitar complementariedad, asociatividad y cooperación, son retos que asume esta propuesta, pero que debe sostenerse en una estructura organizativa que garantice efectividad operativa.

La estructura organizativa debe propender una visión técnico administrativa y una base legal que sustente la propuesta, al respecto se propone el siguiente marco referencial, por un lado, el organismo director donde se emitirá las políticas que orientan el accionar y los objetivos será el máximo nivel jerárquico, en un segundo nivel, estará constituido por la parte administrativa y operativa, quienes desarrollarán las estrategias necesarias, los mecanismos y procesos que viabilicen los objetivos planteados.

El esquema básicamente será el siguiente:

Tabla 16 *Esquema básico del Modelo de Gestión del Polo de Desarrollo*

Niveles estructurales	Funciones	Atribuciones	Competencias
Junta Administrativa	Determina políticas y objetivos	Aprueba marco normativo	Evalúa gestión administrativa Establece y aplica sanciones según la normativa vigente
Gerente	Diseñar estrategias administrativas orientadas a cumplir con los objetivos propuestos por la Junta Directiva Diseño y ajuste de los mecanismos y procesos de gestión administrativos del Polo de Desarrollo	Ejerce la representación legal y sus consecuencias de la administración del Polo de Desarrollo Sostenible Establece y firma convenios y acuerdos interinstitucionales que fortalecen el cumplimiento de objetivos, previa aprobación de la Junta Administrativa Estimula y promueve a nivel nacional e internacional inversiones productivas y logísticas en el Polo de Desarrollo Sostenible	Selecciona al personal administrativo del Polo de Desarrollo Sostenible Evalúa el desempeño administrativo del personal a cargo de su dirección Aplica sanciones administrativas al personal que está a cargo de su dirección
Secretario(a)			Organiza la agenda de la Gerencia Coordina con las diferentes instituciones y Junta Administrativa las acciones correspondientes a la administración del Polo de Desarrollo Sostenible

			Lleva actas y archivos, de manera ordenada, de la administración del polo de Desarrollo Sostenible Colabora con la Gerencia la parte logística y administrativa del Polo de Desarrollo Sostenible
Tesorero(a)			Lleva la parte contable y financiera de la administración del Polo de Desarrollo Sostenible Presenta informes financieros periódicos y los balances contables, de acuerdo a lo que estipula las leyes vigentes en Ecuador
GAD	Las que le permite la ley	Las que le permite la ley	Las que le permite la ley

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2014). *El Método de la Investigación*. Daena: *International Journal of Good Conscience*, 9 (3), 195-204.
- Acemoglu, D. y Robinson, J. (2016). *Por qué fracasan los países*: Epublibre Horus.
- Aghon, G., Albuquerque, F. y Cortés, P. (2001). *Desarrollo Económico Local y Descentralización de América Latina*: CEPAL.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro oficial suplemento No 449 del 20 de octubre 2008.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2010). Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. Registro oficial suplemento No 303 del 19 de octubre 2010.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Registro oficial Suplemento No 351 del 29 de diciembre 2010.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de planificación y finanzas públicas. Registro oficial suplemento No 306 del 22 de octubre de 2010.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y gestión del Suelo. Registro oficial suplemento No 196 del 30 de junio 2016.
- Banco Central del Ecuador. (1 de enero de 2023). *Informe Estadística Mensual*. <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html>
- Cardoso, E. y Faletto, E. (1979). *Dependencia y Desarrollo en América Latina*: Siglo XXI Editores.
- Carvajal, F. (2016). Estrategias de Desarrollo para América Latina Aplicables al Ecuador. *Revista Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=62100>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). *Informe Especial COVID 19*: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). *Balance de las economías de América Latina y el Caribe*. http://cepal.org/bitstream/handle/Ecuador_es.pdf

- Cueva, A. (1997). *El Proceso de Dominación Política en el Ecuador*. Editorial Planeta.
- Díaz, M., (2018). Pasado y futuro del Estado de bienestar: Reflexiones desde una era post COVID. *Revista de relaciones laborales*, 19 (8), 30-45.
- Dimaggio, P. y Powel, W. (1999). *El Nuevo Institucionalismo en el Análisis Organizacional*: Fondo de Cultura Económico.
- Duque, A., Silvio, P. (2019). *Proyecto del Polo de desarrollo para el Cantón Tulcán*. Curso de QGIS.
- Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán (2019). *Informe Plan Maestro*: EPMAPA-T.
- Fernández, I. (2021). *La Construcción del Estado en el Ecuador*. Grafitext.
- Fierro, E., alemán, A. y Torres, N. (28 de 01 de 2016). El Desarrollo y la Planificación Territorial en el Ecuador. *Tlatemoani: Revista académica de investigación*, 7 (23), 195-204.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019-2023). <https://www.gmtulcan.gob.ec/municipio/pdot-pugs/pdf/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán (2021). Creación del Polo de Desarrollo de Tulcán. Registro oficial suplemento No 1534 del 20 de julio de 2021.
- Gómez, D. (2007). *Evaluación Ambiental Estratégica*: Mundi Prensa.
- Gómez, D. y Gómez, A. (2014). *Ordenación Territorial*: Mundi Prensa.
- Harari, Y. (2014). *De Animales a Dioses una breve historia de la humanidad*: Debate.
- Hernández – Sampieri, R., y Mendoza, Ch., (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas: Editorial Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2019*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Proyecciones Censo de Población y Vivienda*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional*: Pearson.
- Marini, R. (1973). *Dialéctica de la Dependencia*: CLACSO.
- Ministerio de industria y productividad (2018). Guía para la Declaratoria de los Polos de Desarrollo Productivos. Registro oficial No 380 de 30 de diciembre de 2018.
- Myrdal, G. (1957). *Teoría Económica y Regiones Subdesarrolladas*: Tecnos.
- North, D. (1993). *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*: Fondo de Cultura Económico.
- Operador de Comercio Exterior (31 de diciembre de 2019). Observatorio de Complejidad Económico. <https://oec.world/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2019). *Manual de Producción más Limpia*. https://www.unido.org/sites/default/files/2008-06/1-Textbook_0.pdf
- Organización de los Estados Americanos. (1948). *Carta de la Organización de los Estados Americanos*. <https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-41.html>
- Perroux, F. (1955). Nota sobre la noción de polo de crecimiento. *Revista de Economía Aplicada*, 8 (3), 117-124.
- Peters, G. (2003). *El Nuevo Institucionalismo. Teoría Institucional en la Ciencia Política*: Gedisa.
- Porter, M. (2007). La Ventaja Competitiva de las Naciones. *Harvard Business Review*, 8 (4), 65-72.
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*: Deusto.
- Prebisch, R. (1984). *Capitalismo Periférico*: Fondo de Cultura Económica.
- Sanabria, Soledad (2014). La ordenación del territorio. Origen y significado. *Revista Terra Nueva*, 47 (30), 13-32.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013). *Buen Vivir*. SENPLADES.
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2015). *Informe de Gestión 2015*. *Secretaría Nacional de Aduanas del Ecuador*. SENA E.
- Smith, A. (1994). *La Riqueza de las Naciones*: Alianza Editorial.

Stiglitz, J. (2004). *Macroeconomía*: Ariel S.A.

Tocqueville, A. (2019). *La Democracia en América*: Fondo de Cultura Económica.

Vivanco Cruz, L., Mejía, R., & Morocho, V. (2019). Políticas para la gestión de la información en la planificación territorial. *Revista Geoespacial*, 15(2), 67–79.

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Certificado o Acta del Perfil de Investigación

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI CENTRO DE POSGRADO UNIDAD DE TITULACIÓN Maestría en Administración Pública</p>	
Acta de la sustentación oral de la predefensa del TDT		
<small>Código UPED-F13-003-A701; Versión: 02.07 de diciembre de 2021</small>		
Maestrante	Silva Delgado Jorge Patricia	Cédula de Identidad: 0400691143
Tribunal designado por la dirección de este Programa de Posgrado, conformado por:		
Examinador/a presidente	Marín Pérez Angel Antonio	
Tutor	Pérez Para Wladimir Alberto	
Examinador/a	Viveros Almeida Luis Homero	
Fecha:	23/1/2023	
Lugar:	Edificio Posgrado, primer piso, aula 302	Hora: 18H00
Art. 23.- De la aprobación de la pre-defensa del informe de investigación.-		
El estudiante deberá obtener la nota mínima de 7/10.		
Obteniendo las siguientes notas:		
1) Sustentación de la predefensa:		5,48
2) Trabajo escrito		2,35
NOTA FINAL DE PREDEFENSA: 7,83		
Por lo tanto: APRUEBA		
Art. 35.- De los estudiantes que aprueban el informe del trabajo de titulación con observaciones.		
Art. 36.- De la no presentación a la predefensa del trabajo de titulación.		
Para constancia del presente firman:		
 Miguel Pérez Angel Antonio Examinador/a presidente	 Viveros Almeida Luis Homero Examinador/a	 Pérez Para Wladimir Alberto Tutor

Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Jorge Patricio Silva Delgado				
DATE: 15 de marzo de 2023				
TOPIC: "EL POLO DE DESARROLLO COMO INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA QUE PROMUEVE EL DESARROLLO PARA EL CANTÓN TULCÁN"				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1 Vera Jéjiva Edwin Andrés,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	TOTAL 9,5		



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE
CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Jorge Patricio Silva Delgado

Fecha de recepción del abstract: 15 de marzo de 2023

Fecha de entrega del informe: 15 de marzo de 2023

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9,5 por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



EDISON BOAMERGES
PEÑAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN