



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA

EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS

TEMA:

“EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL DE
IBARRA Y SUS EFECTOS SOBRE EL TERRITORIO”

AUTOR:

FAUSTO JAVIER HERNANDEZ BEDÓN

DIRECTOR:

MSC. MARÍA JOSÉ DÁVILA.

2020

RESUMEN

La presente investigación evalúa la situación actual del cantón San Miguel de Ibarra y su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PD y OT), desde un enfoque descriptivo, a través de la propuesta del uso de Indicadores para Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) desarrollados por el Banco Interamericano de desarrollo (BID) para medir y valorar su cumplimiento en las áreas de desarrollo urbano y económico, gobernabilidad y cuidado del medio ambiente. Posteriormente con los resultados obtenidos por los indicadores en las distintas dimensiones se procede a determinar los efectos que este plan logró en la sociedad, su impacto en el medio ambiente, su aporte económico y sus resultados en cuanto a desarrollo y gestión institucional.

Para sustentar esta investigación se utilizó como fundamento a la Teoría de la Planificación Territorial, misma que está orientada a dar una respuesta general y eficaz a los problemas que plantea la utilización del espacio físico por parte de los individuos y busca través del ordenamiento territorial un desarrollo socioeconómico equilibrado, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

Palabras Clave: Planificación, Indicadores, sostenibilidad, desarrollo.

ABSTRACT

This research evaluates the current situation of the San Miguel de Ibarra canton and its Development and Territorial Organization Plan (PD and OT), from a descriptive approach, through the proposal of the use of Indicators for Emerging and Sustainable Cities (ICES) developed by the Inter-American Development Bank (IDB) to measure and assess its compliance in the areas of urban and economic development, governance and care for the environment. Subsequently, with the results obtained by the indicators in the different dimensions, we proceed to determine the effects that this plan achieved on society, its impact on the environment, its economic contribution and its results in terms of institutional development and management.

To support this research, the Theory of Territorial Planning was used as a foundation, which is oriented to give a general and effective response to the problems posed by the use of physical space by individuals and seeks development through territorial planning. Balanced socioeconomic status, the improvement of the quality of life, the responsible management of natural resources and the protection of the environment.

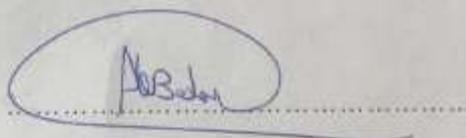
Keywords: Planning, Indicators, sustainability, development.

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En calidad de Coordinadora de la carrera de Economía y en referencia al trabajo de titulación presentado por el señor FAUSTO JAVIER HERNANDEZ BEDÓN, para optar por el título de INGENIERO EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS, cuyo tema es **“EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL DE IBARRA Y SUS EFECTOS SOBRE EL TERRITORIO”** considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Cabe indicar que el seguimiento y dirección del presente trabajo de grado estuvo a cargo de la Eco. María José Dávila, docente que al momento ya no trabaja en la institución.

En la ciudad de Ibarra a los 8 días del mes de febrero del 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Bedoya', is written over a horizontal dotted line. The signature is enclosed within a hand-drawn oval.

Ing. Alejandra Bedoya Guerrero Mba.

Coordinadora de la carrera de Economía



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401840327		
APELLIDOS Y NOMBRES:	HERNANDEZ BEDÓN FAUSTO JAVIER		
DIRECCIÓN:	LOS CEIBOS, RIO CURARAY Y RIO VINCES 308		
EMAIL:	fhernandez@ibarra.gob.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	099 943 0472

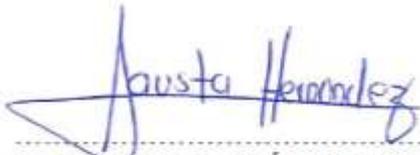
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL DE IBARRA Y SUS EFECTOS SOBRE EL TERRITORIO.
AUTOR (ES):	HERNANDEZ BEDÓN FAUSTO JAVIER
FECHA: DD/MM/AAAA	13 DE ENERO DEL 2021
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERO EN ECONOMÍA MENCIÓN FINANZAS
ASESOR /DIRECTOR:	ECON. MARIA JOSÉ DÁVILA PANTOJA

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 13 días del mes de enero del 2021

EL AUTOR:

A handwritten signature in blue ink that reads "Fausto Hernandez". The signature is written over a horizontal dashed line.

HERNANDEZ BEDÓN FAUSTO JAVIER
C.I. 0401840327

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico con todo mi orgullo a mi madre Patricia Ximena Bedón Valencia por todo su apoyo, quien ha dedicado su vida a darme lo mejor, jamás se apartó ni tiro la toalla cuando la situación se hizo difícil y sobre todo nunca me dejo solo pese a los miles de tropezones que pude tener, de ningún modo dejo de confiar en mi sabiendo que llegaría a culminar mi formación profesional.

A mis abuelitos Benjamín Bedón y Rosa Valencia por sus todos sus sacrificios para criarme desde pequeño inculcándome valores humanos y sobre todo quienes en su avanzada edad hasta el día de hoy están en la espera de verme próspero y exitoso culminando mi formación profesional, sobre todo siendo una persona de bien y un hombre productivo, esperanzas que no pienso defraudar.

A mis tíos y tías que fueron el soporte para poder salir adelante, con su apoyo incondicional enseñando el verdadero significado de una familia, dándome el coraje para salir adelante a pesar de las adversidades

A mis amigos con los cuales pasamos buenos momentos, con quienes hemos luchado por salir adelante con largos días, noches de gran esfuerzo y sacrificio dedicados para obtener el conocimiento necesario, con los que nunca nos rendimos, sobre todo, quienes han estado ahí para apoyarme e impulsarme a seguir adelante siempre con su positivismo su sed de conocimiento y sobre todo con su presencia haciendo más llevadero el camino.

Índice de Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
Preguntas de investigación.....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO I.....	10
MARCO TEÓRICO	10
Teoría del crecimiento Endógeno	10
El Territorio, Planificación y Ordenamiento.....	13
La Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el Ecuador	16
Objeciones a la Planificación Territorial.....	18
CAPÍTULO II.....	22
METODOLOGÍA.....	22
Tipo de Investigación.....	22
Fuente de Datos.....	23
Técnicas de procesamiento y valoración de datos	24
Limitaciones.....	27
Limitaciones.....	29
CAPITULO III	31
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	31
Evaluación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial	31
Avance de los objetivos del Plan de Desarrollo.....	31
Avance de los objetivos Estratégicos	36
Avance de programas	37
Cumplimiento del índice del cumplimiento de metas (ICM).....	39
Resultados de la evaluación al PD y OT del GAD-I.....	41
Resultados del Índice de Capacidad Operativa (ICO)	43
Desarrollo y aplicación de Indicadores Para Ciudades Emergentes y Sostenibles.	45
Componente I. Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático.....	46
Componente II. Sostenibilidad Urbana	73
Componente III. Sostenibilidad Fiscal y Gobernabilidad	108
Síntesis ICES BID :	123

Estado del componente Medio Ambiental en el cantón San Miguel de Ibarra	125
Estado del componente de Desarrollo Urbano en el cantón San Miguel de Ibarra	127
Estado del componente de Fisco y Gobernabilidad en el cantón San Miguel de Ibarra	129
Situación global del territorio y cumplimiento del PDyOT	130
Resultados obtenidos en la implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD-I	131
Sistema Biofísico.....	131
Sistema Sociocultural	137
Sistema Económico Productivo	146
CAPITULO IV	154
CONCLUSIONES	154
BIBLIOGRAFÍA	163
ANEXOS	168

Índice de Indicadores

Indicador 1. Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua.	46
Indicador 2. Calidad del agua.	47
Indicador 3. Agua no contabilizada.	48
Indicador 4. Porcentaje de hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado.	49
Indicador 5. Porcentaje de aguas residuales tratadas de conformidad con las normas nacionales.	50
Indicador 6. Porcentaje de viviendas afectadas por las inundaciones más intensas de los últimos diez años.	50
Indicador 7. Porcentaje de la población con recolección regular de residuos sólidos municipales.	51
Indicador 8. Porcentaje de residuos sólidos municipales vertidos en rellenos sanitarios.	52
Indicador 9. Vida remanente del predio en el cual está instalado el relleno sanitario. .	53
Indicador 10. Porcentaje de residuos sólidos municipales desechados en vertederos a cielo abierto, vertederos controlados, cuerpos de agua o quemados.	53
Indicador 11. Porcentaje de residuos sólidos municipales que son compostados.	55
Indicador 12. Porcentaje de residuos sólidos municipales que son separados y clasificados para reciclado.	55
Indicador 13. Porcentaje de residuos sólidos que son utilizados como recurso energético.	56
Indicador 14. Porcentaje de hogares con conexión autorizada a la energía eléctrica. ..	57
Indicador 15. Consumo anual residencial de electricidad por hogar.	58
Indicador 16. Existencia, monitoreo y cumplimiento de las normas sobre eficiencia energética.	60
Indicador 17. Porcentaje de energía renovable sobre el total de generación energética.	61
Indicador 18. Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre la calidad del aire.	62
Indicador 19. Concentración de PM 10.	63
Indicador 20. Existencia y monitoreo de un inventario de gases de efecto invernadero (GEI).	64
Indicador 21. Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre contaminación acústica.	65
Indicador 22. Existencia de mapas de riesgos.	66
Indicador 23. Existencia de planes de contingencia adecuados para desastres de origen natural.	68
Indicador 24. Existencia de sistemas eficaces de alerta temprana.	69
Indicador 25. Porcentaje de entregables de los instrumentos de planificación para la gestión de riesgos de desastres que han sido completados.	70
Indicador 26. Asignación presupuestaria para la gestión de riesgos de desastres.	71
Indicador 27. Porcentaje de hogares en riesgo debido a construcción inadecuada o ubicación en áreas con riesgo no mitigable.	72

Indicador 28. Tasa de crecimiento anual de la huella urbana.	73
Indicador 29. Porcentaje de viviendas que no cumplen con los estándares de habitabilidad definidos por el país.	73
Indicador 30. Déficit de vivienda cuantitativo.	75
Indicador 31. Áreas verdes por cada 100.000 habitantes.	75
Indicador 32. Espacios públicos por cada 100.000 habitantes.	76
Indicador 33. Existencia e implementación activa de un plan de uso del suelo.	77
Indicador 34. Porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza.	78
Indicador 35. Coeficiente de Gini de ingresos.	79
Indicador 36. Kilómetros de vías cada 100.000 habitantes.	79
Indicador 37. Kilómetros de vías dedicados en forma exclusiva al transporte público cada 100.000 habitantes.	81
Indicador 38. Kilómetros de sendas para bicicleta cada 100.000 habitantes.	81
Indicador 39. Kilómetros de pavimento y vía peatonal cada 100.000 habitantes.	82
Indicador 40. Distribución modal (especialmente transporte público).	83
Indicador 41. Antigüedad promedio de la flota del transporte público.	84
Indicador 42. Velocidad promedio de viaje en la vía pública principal durante la hora pico.	85
Indicador 43. Cantidad de automóviles per cápita.	86
Indicador 44. Población activa con estudios universitarios.	87
Indicador 45. Exportaciones de bienes y servicios.	87
Indicador 46. PIB per cápita de la ciudad.	88
Indicador 47. Incremento anual de empresas.	89
Indicador 48. Empresas con certificación de calidad.	90
Indicador 49. Gasto en investigación y desarrollo.	91
Indicador 50. Tasa de desempleo (promedio anual).	91
Indicador 51. Empleo informal como porcentaje del empleo total.	92
Indicador 52. Inversión extranjera directa.	93
Indicador 53. Existencia de incentivos fiscales para las empresas.	94
Indicador 54. Espacios para la cooperación intersectorial.	95
Indicador 55. Existencia de clusters.	96
Indicador 56. Existencia de una plataforma logística.	97
Indicador 57. Tasa de alfabetismo de adultos.	98
Indicador 58. Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de lectura.	99
Indicador 59. Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de matemática.	100
Indicador 60. Razón estudiantes/ docentes.	100
Indicador 61. Porcentaje de la población de 6 a 15 años de edad matriculada en la escuela.	101
Indicador 62. Porcentaje de la población de 16 a 18 años de edad matriculada en la escuela.	102
Indicador 63. Vacantes universitarias cada 100.000 habitantes.	103
Indicador 64. Homicidios por cada 100.000 habitantes.	104
Indicador 65. Porcentaje de mujeres que han sufrido violencia física por parte de su pareja o expareja alguna vez en su vida.	104
Indicador 66. Robos por cada 100.000 habitantes.	105

Indicador 67. Hurtos por cada 100.000 habitantes.	106
Indicador 68. Esperanza de vida al nacer.....	107
Indicador 69. Tasa de mortalidad de niños y niñas menores de cinco años (cada 1.000 nacidos vivos).....	107
Indicador 70. Existencia de un sistema moderno de gestión de recursos humanos....	108
Indicador 71. Existencia de un sistema moderno de contrataciones de bienes, servicios y obras.	109
Indicador 72. Existencia de un presupuesto plurianual.....	110
Indicador 73. Tiempo promedio de pago a proveedores.....	111
Indicador 74. Oferta de servicios y trámites de distintos canales (central presencial, call center, web portal y/o aplicativos móviles) en forma integrada.....	112
Indicador 75. Número promedio de días para obtener una habilitación de construcción.	113
Indicador 76. Existencia de un presupuesto participativo.	115
Indicador 77. Número de áreas sectoriales en las que existe participación de la ciudadanía en la formulación de políticas.	116
Indicador 78. Eventos de rendición de cuentas realizados.	117
Indicador 79. Existencia de veedurías y observatorios ciudadanos o del sector privado para dar seguimiento a políticas y/o programas clave del gobierno de la ciudad.	118
Indicador 80. Cantidad de información clave que transparenta el gobierno de la ciudad en su portal electrónico.....	120
Indicador 81. Índice de relevancia de ingresos propios (RIP).....	121

Índice de tablas

Tabla 1. Indicadores propuestos en esta investigación.....	26
Tabla 2. Parámetros de Evaluación del PDyOT	31
Tabla 3. Evaluación de los objetivos territoriales del PDyOT 2015-2019.....	32
Tabla 4. Evaluación de los objetivos estratégicos del PDyOT 2015-2019	36
Tabla 5. Evaluación de los programas del PDyOT 2015-2019	38
Tabla 6. Cumplimiento y ejecución presupuestaria del PDyOT	40
Tabla 7. Resultados de la evaluación al PDyOT	42
Tabla 8. Porcentaje de cobertura de agua potable en el cantón Ibarra.	47
Tabla 9. Porcentaje de cobertura de alcantarillado en el cantón.....	49
Tabla 10. Porcentaje de cobertura de recolección de residuos sólidos en el cantón.	52
Tabla 11. Tipo de eliminación de basura en el cantón.	54
Tabla 12. Porcentaje de cobertura de dotación de energía eléctrica en el cantón.	57
Tabla 13. Consumo energético mensual y anual del cantón.....	58
Tabla 14. Déficit cuantitativo de vivienda en el cantón Ibarra.....	75
Tabla 15. Hectáreas de Áreas Verdes en la ciudad de Ibarra	76
Tabla 16. Hectáreas de espacios públicos en el cantón Ibarra.....	77
Tabla 17. Pobreza por NBI en el cantón Ibarra.	79
Tabla 18. Kilómetros de vías públicas en el cantón Ibarra.....	80
Tabla 19. Número de vehículos particulares en el cantón Ibarra.	86
Tabla 20. Población Económicamente Activa con estudios superiores en el cantón. ...	87

Tabla 21. PIB por sectores del cantón Ibarra.....	89
Tabla 22. Industrias y empresas en el cantón Ibarra.....	90
Tabla 23. Desempleo y Subempleo en el cantón Ibarra	92
Tabla 24. Tasa de alfabetismo en personas mayores de 15 años del cantón Ibarra.....	98
Tabla 25. Razón estudiantes-docente en el país	101
Tabla 26. Tasa de matrícula por niveles educativos en el cantón Ibarra	102
Tabla 27.- Tiempo de duración de trámites de administración urbana en el cantón. ..	114
Tabla 28. Resultados de los indicadores ICES en el Cantón Ibarra	123

Índice de Figuras

Figura 1. Porcentaje de avance acumulado por objetivo	35
Figura 2. Cumplimiento de los 23 objetivos estratégicos.....	37
Figura 3. Avance de programas del PDyOT	39
Figura 4. Valor anual alcanzado ICM SIGAD SENPLADES	40
Figura 5. Evaluación Presupuestaria del PDyOT	41
Figura 6. Cumplimiento del PDyOT	42
Figura 7. Concentración de PM10 en la atmosfera del cantón.....	64
Figura 8. Tipo de vivienda en el cantón Ibarra.....	74
Figura 9. Presupuesto plurianual del municipio de Ibarra.....	111
Figura 10. Ingresos Tributarios y no tributarios del municipio de Ibarra	122
Figura 11. Situación actual del medio ambiente en el cantón Ibarra.....	125
Figura 12. Situación actual del desarrollo urbano en el cantón Ibarra	127
Figura 13. Situación actual del fisco y gobernabilidad en el cantón Ibarra.	129
Figura 14. Situación actual del territorio del cantón Ibarra.....	130

INTRODUCCIÓN

La planificación y el ordenamiento territorial se han convertido en la actualidad en una ciencia aplicada, política y técnico administrativa que se enmarca dentro del análisis, desarrollo y gestión de los procesos de progreso y mejora sostenible de los espacios geográficos de los territorios urbanos y rurales, a partir de un contexto que integra sistémicamente a los componentes; Biofísico, Socio Cultural, Económico, Asentamientos Humanos y Político Institucional. Es por eso que se ha vuelto una herramienta indispensable para el diseño de políticas adecuadas para la toma de decisiones por parte de los gobiernos, siendo así en la actualidad ninguno puede prescindir de un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para lograr una gestión adecuada.

Los antecedentes históricos sobre planificación y ordenamiento territorial provienen del Urbanismo, disciplina que estudia el proceder de la sociedad analizando el fenómeno de expansión y crecimiento de las ciudades, con el objeto de dirigir y optimizar el hábitat de los individuos, mediante la proyección e implantación de sistemas urbanos y rurales adecuados; es así que su estudio se remonta a la antigua Grecia por parte Hipódamo de Mileto (500 A.C.) quien es considerado como el primer urbanista y planificador de la historia ya que elaboró el plan urbanístico denominado “El Pireo”, en el puerto de Atenas.

Otro pionero de la planificación territorial fue el rey de España Felipe II quien en el siglo XV utilizó ideas urbanísticas en las “Leyes de Indias” para fundar ciudades y colonias en los territorios conquistados en América. A partir de ello debido al incremento y expansión de la humanidad surge la necesidad de pensar en una nueva concepción de construcción y ordenamiento planificado que vaya acorde al tiempo,

espacio y entorno de las personas, y es así que especialmente a partir del Renacimiento se empiezan a construir en Europa nuevas ciudades con marcados y destacados métodos de planificación y ordenamiento territorial de carácter urbanístico y económico-regional.

En la contemporaneidad un ejemplo claro de Planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo según Palancar (1959) se dio en los Estados Unidos, durante los años 30, posterior a “La Gran Depresión” en donde se puso en marcha un plan maestro que ponía énfasis en la dimensión territorial de la política de desarrollo económica, social y regional, al cual se le denominó “Plan integrado de gestión del Valle de Tennessee”, a través de este plan se diseñaron políticas y se coordinaron esfuerzos sostenidos con entidades federales, regionales y locales para la recuperación de la economía estadounidense.

Según Pérez Sanabria (2014) en Europa, por el contrario la planificación y ordenamiento del territorio surge asociada a la programación urbanística, después del término de la segunda guerra mundial; especialmente en Inglaterra, en la Unión de la República Socialista Soviética (URSS) y Francia, en donde se ejecutaron grandes complejos urbanos y planes masivos de vivienda como respuesta a la necesidad de reconstruir adecuada y organizadamente las ciudades afectadas por los bombardeos efectuados durante la guerra. En contraste, distinta fue la orientación del ordenamiento y planificación asumida por países neutrales tales como Suiza y los países escandinavos que se centraron primordialmente en corregir los problemas de accesibilidad y conectividad en lugar de los elementos geográficos de estas regiones.

Sin embargo en Latinoamérica según Massiris Cabeza (2008) las políticas de Planificación y Ordenamiento Territorial se encuentran aún en un estado incipiente,

pues varios indicadores así lo expresan, según el autor se debe al cubrimiento incompleto de los distintos ámbitos de los planes territoriales, ausencia de leyes específicas que regulen las acciones y cumplimiento de los planes de ordenamiento, a la débil organización institucional para la gestión, visión prospectiva y participación social limitada. De igual manera se observa la ausencia de unidad de criterios en la concepción y alcances de la política de los PD y OT que en la mayoría de los casos se trataron de una copia o aproximaciones sectoriales de modelos extranjeros que no se apegan a la realidad latinoamericana.

En el caso ecuatoriano la Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial toma mayor relevancia con la aprobación de la Constitución de 2008, mediante la cual se le da un sustento legal a través del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y una nueva concepción de desarrollo y crecimiento económico, con un enfoque que trata de establecer un equilibrio entre el ser humano y la naturaleza cuyo objetivo final es alcanzar el “Buen Vivir” o “Sumak Kawsay”. De ahí que este nuevo modelo político de planificación descentraliza el rol del estado con el objetivo de fortalecer a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), diferenciando y otorgando competencias y funciones bajo principios focales de progresividad, solidaridad, subsidiaridad, complementariedad, integración, pluralismo, participación, transparencia y control social.

Es así que los PD y OT en el Ecuador empiezan a desarrollarse desde el año 2010 y en la actualidad estos planes están regulados y evaluados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) mediante el sistema de información de los gobiernos autónomos descentralizados SIGAD para el cálculo del índice de cumplimiento de metas ICM y se encuentran enmarcados dentro de la

planificación nacional “Toda una Vida” (2017-2021), sin embargo aún no se logra establecer claramente si estos planes son totalmente efectivos en la gestión pública, es por ello que González LLanos & Chuquiguanga Auquilla (2018), analizaron los PD y OT de los cantones de la región 6 del país y concluyeron que en el Ecuador aun no son un mecanismo efectivo, y por lo tanto no dan cumplimiento a su contenido, esto debido a que se evidenció que no existe un proceso riguroso de seguimiento y vigilancia para estos planes, tampoco se aplican correctamente las disposiciones legales, un ejemplo claro es la condición de no aprobar proformas presupuestarias fuera de lo planificado y con ello no transferir recursos económicos, sin embargo el 71% de los cantones analizados no adoptó un PD y OT en el plazo previsto, y a pesar de ello si fueron aprobadas proformas presupuestarias, lo cual refleja muchas inconsistencias en el proceso de planificación,

La base de una sociedad es la planificación vinculada a los derechos de los ciudadanos de esta manera configurar el régimen del buen vivir en armonía con la naturaleza, sin las disparidades territoriales a nivel nacional se han tratado de disminuir a través de distintas estrategias dentro de la política pública en consecuencia la estrategia territorial nacional es una estrategia como medio de coordinación para un trabajo en beneficio de los territorios (CNC)

Ante este contexto la presente investigación tiene como objetivo principal evaluar el cumplimiento del PD y OT del Cantón San Miguel de Ibarra y analizar sus efectos sobre el territorio en las distintas dimensiones del ordenamiento territorial, para de esta manera demostrar su efectividad o ineficiencia dentro del marco de la gestión y planificación nacional, esto en su primer capítulo a través de la revisión bibliográfica sobre Planificación de Desarrollo y Ordenamiento territorial para fundamentar su proceso investigativo, en su segundo capítulo se detalla la metodología usada, la cual

tiene un enfoque descriptivo y finalmente en su tercer capítulo se evaluó el cumplimiento e impacto del PD y OT en el cantón mediante la evaluación de su cumplimiento sin embargo se hace necesario buscar otras perspectivas de evaluación a través de la aplicación y semaforización de Indicadores para Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) y del in Índice de Capacidad Operativa (ICO) que otorga una forma neutral, técnica y eficaz de evaluación territorial.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación evalúa el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PD y OT) del cantón Ibarra para analizar su cumplimiento y efectos en el territorio cantonal.

Preguntas de investigación

¿El PDYOT del cantón Ibarra se ha cumplido correctamente?

¿Cuáles han sido sus efectos en el territorio cantonal?

Objetivo general

- Evaluar el cumplimiento del PD y OT del cantón Ibarra mediante un análisis socioeconómico descriptivo, para analizar sus efectos sobre el territorio cantonal.

Objetivos específicos

- Establecer un argumento teórico sobre planificación y ordenamiento territorial para identificar su acción en el cantón Ibarra.
- Proponer y aplicar un sistema de evaluación del PDYOT mediante indicadores que permitan medir el cumplimiento, alcance y efectos para el caso de estudio.
- Analizar el alcance, cumplimiento y efectos del PDYOT sobre el territorio cantonal.

JUSTIFICACIÓN

La planificación del ordenamiento y desarrollo territorial forma parte de un proceso y sistema esencial de organización, mediante el cual se asegura mediante mecanismos sistematizados, la proyección en el mediano y largo plazo de un modelo de gestión de desarrollo sostenible y sustentable, sincretizando los factores jurídico, político y técnico administrativo del proceso de planificación en un determinado tiempo el cual tiene carácter sistémico, dimensión territorial y dimensión política, al cual también se le debe considerar como una disciplina científica ya que debe emplear técnicas administrativas, políticas articuladoras y un proceso metódico e integral.

Según la FAO (2016) los gobiernos locales son quienes se constituyen en el receptor directo de las demandas de un territorio, por lo cual es fundamental que estos gobiernos cuenten con adecuados procesos de planificación y evaluación que les permitan elaborar políticas de sostenibilidad y desarrollo inclusivo, con programas y proyectos que involucren acciones destinadas a lograr un desarrollo equilibrado. Siendo de suma importancia la evaluación de estos planes para determinar si hubo o no, una adecuada atención a las necesidades y problemas de las comunidades, la unión general de las actividades económico-productivas con la preservación ambiental, las diversidades culturales, un fomento y proyección del desarrollo económico acorde con las distintas formas de ocupación territorial.

Sin embargo en el caso latinoamericano estudios como el realizado por Camelo, Solarte Pazos, & López, (2014) en Colombia revelan que la mayoría de los municipios desconoce la efectividad o el fracaso de las políticas, objetivos y proyectos propuestos para el ordenamiento en sus territorios, desde la perspectiva de los PDYOT, y concluyen que la falta de evaluación técnica a estos planes es el principal problema de

los mismos, planteando como solución a esta problemática la implementación de sistemas efectivos de evaluación y seguimiento continuo, ya que en el caso de estudio se demostró que no existe disposición o interés alguno por parte de las autoridades correspondientes y de la ciudadanía de evaluar los procesos de planificación y ordenación su territorio.

En el contexto ecuatoriano Peñaherrera Cabezas (2017) en su estudio sobre la planificación nacional en el Ecuador encontró inconsistencias lamentables en el sistema de seguimiento y evaluación a la planificación de ordenamiento y desarrollo territorial (SIGAD), concluyendo que en el país no existe un sistema de evaluación óptimo para medir el cumplimiento de la planificación y la eficiencia de la administración de los máximos representantes locales (Prefectos, Alcaldes o Presidentes de juntas Parroquiales), y por lo tanto no es fiable ni efectivo a la hora de medir y valorar las políticas implantadas y los logros alcanzados.

Finalmente la CEPAL (2017) afirma que la planificación territorial debe ser considerada más que un acto político, una teoría y una disciplina para la gobernanza intersectorial y pluritemporal, estableciendo que la planificación debe abordarse a través de un enfoque integral de procesos en los que se debe poner especial énfasis a la evaluación técnica y participativa de los mismos para a través de ello analizar el estado y situación de las problemáticas locales, su afectación e impactos al medio ambiente y lo más primordial su reflejo en el territorio a través de la práctica y los resultados logrados.

Otro intento por medir los impactos que la planificación se lo realiza calculando el Índice de Capacidad Operativa promedio de los GAD's provinciales y municipales (ICO) y forma parte de la estrategia territorial nacional el cual es calculado por el CNC

y muestra resultados técnicos y autónomos de las administraciones municipales la cual podría ser una alternativa para medir los avances y los impactos de los PDYOT

Es por ello que se realizó la presente investigación ante la evidencia de los problemas que presenta la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial en el país, ya que solo se enfoca en objetivos políticos y administrativos y no es analizada y evaluada como un esquema científico y multidisciplinario que ayude a satisfacer las necesidades presentes y futuras del territorio.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Teoría del crecimiento Endógeno

El análisis del crecimiento y desarrollo endógeno nace a partir de la teoría económica clásica en el siglo XVIII por parte de Smith (1794), quien durante la revolución industrial determinó a través de su estudio del desarrollo de las naciones, que el crecimiento económico se explica fundamentalmente por un proceso interno circular y acumulativo de transformaciones estructurales, cuyo resultado permite mejorar las interacciones y autonomía de los factores que permiten el incremento de la producción, el empleo y la productividad.

Años más adelante, en la primera mitad del siglo XX las invenciones e innovaciones que se produjeron debido a la revolución eléctrica, provocaron una reestructuración de la actividad productiva y la integración económica internacional y es por ello que Schumpeter (1934) analizó este fenómeno llegando a demostrar que para explicar mejor este desarrollo hay que tomar en cuenta los factores internos de una sociedad, como lo son la productividad, las actividades agrarias, industriales y de servicios, los cuales si se mejoran aumentarían los rendimientos de los factores productivos y permitirían satisfacer las nuevas demandas de bienes y servicios de una sociedad.

Después de la Segunda Guerra Mundial estos estudios tomaron mayor énfasis y se estableció una nueva línea de pensamiento sobre el desarrollo económico, basada principalmente en las características y factores que influyen dentro de un territorio, esto por parte de autores como Abramovitz (1952), Lewis (1955), Solow (1956). Arrow (1962) y Kuznets (1966) quienes conceptualizaron al desarrollo como un proceso de

crecimiento y cambio estructural netamente interno que persigue satisfacer las necesidades y demandas de la población, mediante la mejora de los factores productivos de un estado o región. Es entonces que a partir de los años ochenta aparece la teoría del desarrollo o crecimiento endógeno, como consecuencia del intento por encontrar una noción de desarrollo que permitiera lograr el progreso de localidades y territorios retrasados y también como consecuencia del análisis de los procesos de desarrollo industrial en localidades de Europa y Asia.

Esta teoría ha ido evolucionando y según Scott (1988) ha dado paso al uso de nuevos modelos y procesos económicos mucho más precisos a la hora de explicar el desarrollo socioeconómico de una población, esto a través del análisis de factores internos; refiriéndose principalmente a la planificación y organización territorial, la cual es una herramienta que permite realizar un proceso adecuado y sistemático que ayuda al aumento de los rendimientos económicos, la productividad y la mejora de los elementos socioculturales e institucionales de un territorio.

Bajo este contexto Albuquerque & Dini (2008) demostraron al realizar un enfoque del desarrollo económico territorial, que el desarrollo endógeno se convierte en un factor principal de progreso y una capacidad fundamental de una comunidad para utilizar y fortalecer el potencial de desarrollo existente en un territorio. Para estos autores el crecimiento endógeno es explicado por la planificación y organización territorial, debido a su preponderancia en el proceso de desarrollo existente en todo tipo de territorios, concluyendo que el fortalecimiento del crecimiento endógeno permite a las comunidades dar una respuesta adecuada a las demandas y necesidades de su población.

Saraceno (2001) desde un punto de vista más focalizado, analizó el proceso actual de transformación y diversificación productiva de las áreas rurales en Europa y las comparo con las latinoamericanas, demostrando que en un momento concreto los factores internos de una localidad son los únicos que permitirán el progreso de las mismas, ya que una comunidad territorial, por iniciativa propia, puede encontrar nuevas ideas y proyectos que le permitirán utilizar sus recursos y encontrar soluciones a sus necesidades y problemas. Además, concluyó que los actores locales, a través de iniciativas y decisiones de inversión, así como también de la participación en la formulación y gestión de las políticas, son quienes realmente contribuirán al desarrollo y la dinámica productiva de una localidad, un país o un territorio.

Finalmente para Vázquez Barquero (2007) lo importante del desarrollo endógeno es su carácter autónomo, el autodesarrollo bajo el cual se fundamenta y específicamente su análisis sobre la utilización de los recursos propios que tiene una comunidad y la capacidad que tienen las sociedades para explotarlos y producirlos eficaz y eficientemente, ya que todos los territorios y localidades disponen de un potencial de desarrollo que se basa en utilizar los recursos locales en proyectos diseñados y dirigidos por los propios individuos y sus organizaciones, de tal manera que los ciudadanos controlaran los procesos y lograran el desarrollo local a través de sus propias iniciativas.

Por ello la teoría del crecimiento endógeno permite un análisis de desarrollo desde una interpretación progresista, en la cual los procesos de desarrollo consideran que las necesidades de la población se satisfacen solo si se mejora y aprovecha adecuadamente los factores y características internas de una población, asumiendo además que el éxito del desarrollo local solo se da cuando es la misma población quien

define, asume y controla los proyectos, valora y gestiona la utilidad de los recursos existentes en un territorio y aprovecha las capacidades de su población.

El Territorio, Planificación y Ordenamiento

El concepto de territorio ha estado implícito a lo largo de la historia de la humanidad, pero como política de estado e instrumento de planificación toma relevancia en el siglo XX a través de diversos estudios como el de Amartya Sen (1999) vinculados a la consolidación del Estado de Bienestar, con ello el estudio y análisis de los territorios se extendió como una disciplina científica y política en todo el mundo, dándole una nueva visión que busca alcanzar un desarrollo con objetividad técnica, económica, social, ambiental y administrativa.

De igual manera, la planificación y el ordenamiento territorial han venido siendo históricamente parte esencial de la gestión y ordenamiento de los pueblos, desde el inicio de las sociedades humanas ha tomado parte en los modelos de gobierno de los reinos e imperios mundiales; pero su nacimiento como teoría socioeconómica se da a inicios del siglo XX, con los estudios realizados por Weber (1929), en donde establece la importancia de una correcta y adecuada planificación en la localización de las industrias como una herramienta de éxito productivo y también a nivel social

Según Hernández LLanos (2010) el territorio constituye un concepto teórico y un objeto empírico que puede ser analizado desde muchas perspectivas interdisciplinarias; tales como la geografía, el urbanismo, la sociología, la antropología, la cultura, la historia, la planificación económica entre otras, por lo cual el concepto de territorio se abre al contexto de diversas disciplinas teórico-científicas con flexibilidad y

se ha adaptado a las nuevas condiciones en las que la globalización actualmente sitúa a los entornos. Entonces el territorio se convierte en la representación del espacio, el cual está sometido a una transformación continua que resulta de la acción social de los seres humanos con la naturaleza, su cultura y de los frutos de la revolución que en el mundo del conocimiento se vive en todos los rincones del planeta.

Por ello en la actualidad tanto el concepto de territorio como su planificación y ordenamiento se han convertido en un instrumento de gestión político-administrativo fundamental para establecer y diseñar políticas adecuadas y focalizarlas en los territorios. Según Méndez & Lloret (2009) al investigar los elementos necesarios para la planificación territorial en Cuba, demostraron que la planificación global y empresarial resulta insuficiente para resolver los problemas que se presentan en el ámbito territorial, y concluyeron que para establecer una eficaz y eficiente cobertura de la gestión de procesos gubernamentales se necesita de un adecuado PDyOT (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial).

El enfoque economicista dentro del concepto de territorio, planificación y ordenamiento surgió durante el periodo de posguerra, debido a la necesidad del diseño y aplicación de políticas que impulsen la economía y el desarrollo de las naciones devastadas por la Segunda Guerra Mundial; por ello se adoptó nuevos instrumentos analíticos a través de los cuales se explicara mejor los fenómenos económicos y de tipo sociocultural que transformarían al nuevo mundo. Con ello empezaron a surgir nuevos conceptos como el de regiones abiertas o federalistas, los cuales tienen el objetivo de focalizar y explicar los nuevos procesos que emergen e interaccionan en un territorio específico.

El Consejo de Europa (1983) ante la necesidad de establecer una expresión geográfica de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad así como también una disciplina científica con enfoque técnico administrativo y política de responsabilidad socio-ambiental emitió la denominada “Carta Europea de Ordenación del Territorio” en donde establece la importancia de la planificación territorial como la expresión que integra a la política económica, social, cultural y ecológica en un solo proceso, cuyos objetivos fundamentales son buscar un desarrollo socioeconómico equilibrado, mejorar la calidad de vida de la población, concientizar y asegurar el cuidado del medio ambiente y utilizar ordenadamente el territorio a través de una gestión responsable de los recursos.

Para Pérez (1998) la planificación y ordenamiento del territorio nacen como una función pública, orientada a dar una respuesta general y eficaz a los problemas que implica la utilización del espacio físico por parte de los individuos, esta no puede ni debe ser otorgada a un determinado o determinados grupos sociales, ya que es responsabilidad y derecho de todos los agentes y sectores de la comunidad el involucrarse en el diseño y estructuración del plan de gestión territorial. Para este autor es la sociedad quien representa el indiscutible protagonismo de toda planificación territorial, especialmente en el momento del diseño y evaluación de las políticas públicas implantadas en un plan de gestión territorial.

En cuanto a Bernal (2004) en su estudio sobre los elementos que enriquecen el proceso de construcción del ordenamiento territorial en México establece que la planificación y ordenación territorial sirve para administrar y dar solución a los conflictos históricos y actuales de los territorios. Según el autor la ordenación del territorio implica uno de los mayores retos de la sociedad actual, sin embargo su análisis e implantación son indispensables si se quiere avanzar en el desarrollo humano integral;

además concluye que ordenar el territorio no sólo se trata de definir políticas y ordenanzas sobre la ocupación del espacio, ya que cada localidad posee características físicas, económicas, sociales y culturales propias y específicas; razón por la cual la planificación territorial debe siempre tomar en cuenta estos factores, si se quiere trascender hacia un modelo de desarrollo territorial con equidad y sostenibilidad.

Finalmente Benabent Fernández de Córdoba (2017) establece que la planificación territorial se ha convertido en una herramienta objetiva de gran importancia, sin embargo especialmente en países subdesarrollados a esta no le corresponde establecer los fines, ya que los objetivos se establecen mediante un procedimiento que es político y, por tanto, externo al proceso de planificación, razón por la cual en estas sociedades la planificación se ha vuelto un procedimiento ineficaz y sin resultados positivos que demuestra un proceso mediatizado por sistemas de valores, compromisos, relaciones de poder, acuerdos y normas ineficientes.

La Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el Ecuador

En el Ecuador según Larrea Maldonado (2012) la discusión sobre conceptos como centralismo, descentralización, planificación y ordenamiento del territorio no es nueva; se remonta a la época colonial y a la independencia, sin embargo no es sino a partir del año 2008 que el concepto de territorio toma una nueva visión holístico-científica. En el país específicamente la planificación territorial nace de la exigencia de la Constitución del (2008), en la cual mediante El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) se establece que la planificación territorial garantizará el ordenamiento, el desarrollo y el buen vivir de los pueblos, y que es deber de las entidades públicas en todos sus niveles, enmarcarse en una planificación territorial del desarrollo, que incorpore los enfoques de equidad, plurinacionalidad e interculturalidad.

Por ello el órgano regulador de la planificación y el territorio SENPLADES (2007) establece que el gobierno reconoce como uno de los tres grandes ejes de trabajo dentro de la Secretaria el “Territorio”, y lo define como los espacios locales, donde la población, se asienta, vive, genera relaciones sociales y vínculos con sus espacios de vida, pero también es el espacio nacional donde el Estado controla y domina. Desde esta nueva visión el territorio toma relevancia y se convierte en uno de los ejes principales de trabajo de la planificación del desarrollo, buscando con ello que la gestión del gobierno se acerque más a los ciudadanos, a través de mejores servicios y modelos administrativos eficientes.

En este contexto las entidades públicas y los GAD (Gobiernos Autónomos Descentralizados) tienen un papel de vital importancia, ya que es a través de ellos que se garantizará el eficiente uso de los recursos locales y nacionales para cumplir con los objetivos de la economía ecuatoriana y además se logrará el desarrollo económico y social de cada territorio en cuestión, con ello se pretende reducir y eliminar las desproporciones existentes entre las diferentes provincias y dentro de cada una de ellas.

De acuerdo con el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados con la participación protagónica de la ciudadanía, planificarán estratégicamente su desarrollo con visión de largo plazo, considerando las particularidades de su jurisdicción para que, además, les permita ordenar la localización de las acciones públicas en función de las cualidades territoriales”. (COOTAD, 2015, Art. 295)

En el mismo contexto la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) (2010) en sus Lineamientos de Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial considera que la planificación del desarrollo

es esencial para lograr desarrollar un proceso de cambio exitoso, para reorganizar las funciones públicas, alcanzar la máxima eficiencia y legitimidad y orientar la actividad privada hacia objetivos nacionales, y concluye que solo la coordinación integral entre instituciones del Estado, gobierno central y organismos seccionales, viabilizara la redistribución de la riqueza que es indispensable para lograr el desarrollo y mejora sostenible de la sociedad en armonía con la naturaleza.

Objeciones a la Planificación Territorial

Paralelamente a la teoría del crecimiento endógeno y la planificación territorial comenzaron a generarse diversas críticas y debates que pusieron énfasis en que esta teoría es netamente racionalista y que los resultados de la planificación territorial como la conocemos, son aún incipientes, especialmente en países subdesarrollados; bajo este contexto se critica principalmente a las enormes brechas de desigualdad que este tipo de planificación no ha logrado mitigar y se propone más bien realizar primero un análisis completo de las características de la población, para luego si establecer una correcta planificación territorial.

Es así que Simon & March (1958) objetarán esta teoría planteando que para el análisis de todas las alternativas posibles para obtener una óptima planificación territorial, se requiere de una cantidad enorme de recursos financieros y de tiempo que la planificación no puede permitirse, además de que descubren que este proceso de decisión y evaluación no es real porque el hombre y las organizaciones están limitados en sus capacidades y conocimientos, y en consecuencia actúan y terminan escogiendo la alternativa más satisfactoria sobre la más óptima, y por ello la planificación territorial no siempre podrá realizarse con total certeza o pleno conocimiento de las consecuencias de cada alternativa.

En el mismo contexto Montes (2001) estudio los casos de las ciudades de Montevideo, Bogotá y del área metropolitana de San Salvador y evidenció cuáles son las principales falencias en los nuevos Planes de Ordenamiento Territorial en Latinoamérica encontrando que las principales falencia en estos planes son que aún se desarrollan bajo una planificación tradicional con mucha falta de operatividad y su desfase temporal frente a una realidad social en permanente cambio.

El Incrementalismo

El Incrementalismo se puede considerar como la negación de la planificación tal y como la analizamos anteriormente, ya que establece que solo se puede lograr una correcta forma de aproximación a los problemas y a las soluciones, mediante un proceso de toma de decisiones sucesivas no planificadas, el Incrementalismo es una escuela de pensamiento filosófico que se sustenta en el planteamiento de que el conocimiento se adquiere a partir de la experimentación y no de la planificación, ya que no existen hechos absolutos y por ello todo puede ser falible y temporal, centrándose más bien en los resultados y efectos prácticos que en los objetivos y principios típicos en la planificación, es decir, el Incrementalismo no considera medios o fines, sino que estima a la política como un proceso de ajustes sucesivos que modifican marginalmente y no de forma radical las decisiones ya tomadas.

Es así que Dahl & Lindbloom (1953) argumentan que la planificación territorial se basa en parámetros y alternativas que difieren mucho de la realidad y por ende son difíciles de planificar o predecir, ya sea porque la gente no puede prever con seguridad sus propios deseos, ni elegir racionalmente entre alternativas diferentes de la realidad. Para estos autores es entonces el Incrementalismo una alternativa a la planificación como la conocemos, ya que este es un proceso de constante comprobación de nuestras

preferencias por la experiencia y el resultado después de haber actuado, ya que siempre se puede comparar con las condiciones antes del cambio, de esta manera se pueden verificar de mejor manera los resultados de la acción y en consecuencia corregir fácilmente los errores.

De igual manera Perdoni (1987) se opone a la planeación y ordenamiento y apoya el Incrementalismo, argumentando que este se apega más a la realidad ya que se instrumenta bajo el concepto que no todo espacio es racional, es decir que ningún territorio es igual, cada uno tiene aspectos y características identitarias que no pueden ser analizados bajo el concepto de racionalidad, además menciona que hasta el momento la planificación continúa siendo la obra solo de intelectuales y que la participación pública no es más que un remedo, o más bien un instrumento para mejorar la situación solamente del decisor lo cual en la mayoría de los casos en nada beneficiará a los territorios.

Finalmente Schön (2017) cuestiona que sea posible comprender el mundo solo desde una objetividad científica, señala entonces que el planificador no soluciona los problemas aplicando un recetario adquirido en su formación académica, ya que las situaciones concretas a la que se enfrenta (complejidad, incertidumbre, conflicto de valores, etc.) no permiten usualmente aplicar el modelo de la racionalidad técnica o planificación y que su mejor interpretación surgiría de la reflexión que se produce en el proceso de aprendizaje en la acción y en la interacción entre planificador y cliente.

Consideraciones finales

Entonces podemos finalizar este capítulo resaltando que la Planificación y el Ordenamiento Territorial son instrumentos esenciales para el desarrollo, ya que tienen como objetivos ordenar, relacionar y armonizar las decisiones estratégicas respecto de

los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las características territoriales y las cualidades de su población, mediante el uso de directrices que materialicen las acciones y políticas adecuadas que necesita un territorio para generar un desarrollo equitativo, sostenible y sustentable.

Sin embargo la Planificación y Ordenamiento territorial a pesar de ser instrumentos técnicos normativos de desarrollo, tienen muchas falencias, especialmente en el caso latinoamericano, ya que no se elaboran planes que consideren los intereses y prioridades de la ciudadanía de una manera focalizada, además no se les da el debido y adecuado seguimiento lo cual genera mucha inexactitudes a la hora de reflejar su alcance y resultados, generando incertidumbre en la población, ya que estos planes se han visto enmarcados en muchas inconsistencias al no satisfacer las necesidades de los territorios, sino más bien intereses individuales, lo cual disminuye las oportunidades de desarrollo y evita una redistribución justa de los recursos públicos, lo cual tiende a acrecentar la desigualdad y los desequilibrios que se manifiestan en la sociedad.

No obstante, no se puede dejar de lado la importancia de la Planificación Territorial en la gestión gubernamental, ya que a través de ella se puede generar un desarrollo y progreso sostenido para un territorio, por lo cual hay que realizarla tomando en cuenta a todos a todos los actores de la sociedad y planteando objetivos técnico-científicos que no persigan un interés individual o político, sino más bien un beneficio equitativo y justo para la comunidad.

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

A través de un enfoque descriptivo en la presente investigación se elaboró un análisis de Indicadores, mediante el cual se pudo determinar los resultados que tuvo el PD y OT implantado por la anterior administración en el cantón Ibarra, de esta manera se evaluó, caracterizó y propuso la alternativa más adecuada para medir los avances y los impactos de la implementación de los planes de desarrollo desde un enfoque técnico y visto desde diferentes enfoques para lograr proponer un paquete de indicadores base, lo cual permitió elaborar un análisis socioeconómico, con el cual se determinó los efectos que tuvieron las políticas y la gestión implantada por la anterior administración municipal sobre el territorio.

Tipo de Investigación

Descriptivo

La presente investigación adoptó el método de investigación descriptivo para realizar un análisis socioeconómico de acción-reacción-resultados de las políticas, mecanismos y gestión adoptada en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Ibarra, de esta manera se logró a través de este enfoque observar y detallar cada una de las acciones tomadas en la anterior administración cantonal, para con ello finalmente determinar el resultado de las mismas sobre el territorio.

Exploratoria

Esta investigación es de tipo exploratoria ya que se centró en analizar e investigar a profundidad, la situación actual del cantón a través de la propuesta y formulación de Indicadores basados en la metodología desarrollada por el BID (2016) para ciudades sostenibles y emergentes, se calculó el índice de calidad operativa del GAD-I mediante el ICO y se evalúa el PDYOT desde la institucionalidad con ello se propuso un estudio que permitió demostrar los logros, falencias y resultados del PD y OT cantonal desde una nueva perspectiva que pone énfasis en la sostenibilidad.

Fuente de Datos

Los datos usados en esta investigación se extrajeron principalmente de la base de datos del GAD del cantón Ibarra, de los informes y estadísticas de sus dependencias y departamentos de gestión, durante el periodo 2015-2019 y del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, también se contó con fuentes de datos externas como el INEC, Banco Mundial, CNC, Ministerios y demás dependencias que se detalla a continuación:

- Datos de la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra (EMAPA)

Número de Cuenta (medidor), direcciones, tipo de tarifas, consumo m³ de agua, agua no contabilizada, cobertura de alcantarillado.

- Datos del Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra (GAD-I)

Catastro municipal, tipos de predios por zonas, áreas de territorios por zonas y regiones, número de hogares y construcciones, elementos geográficos y áreas del cantón y actividades económicas del cantón.

- Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Censo de Población (2010), Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo (ENEMDU), Informes nacionales de pobreza, educación, salud y medio ambiente, total de viviendas, total de hogares, total de habitantes, población económicamente activa (PEA), densidad poblacional, porcentaje de Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

- Datos de la Empresa Eléctrica Regional Norte (EMELNORTE)

Número de viviendas con energía eléctrica, cobertura de energía eléctrica, consumo promedio de energía eléctrica, tipo de fuentes de energía en el cantón, capacidad de energía en KW

- Datos de criminología y delitos en el cantón por parte de la Fiscalía Provincial de Imbabura.
- Datos sobre educación del Ministerio de Educación a través de su sistema de Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).
- Datos sobre el índice de capacidad operativa promedio de los GAD municipales ICO (CNC)

Técnicas de procesamiento y valoración de datos

Indicadores para ciudades sostenibles y emergentes (ICES), valores de referencia y semaforización

El BID (2016) ante la necesidad de un diagnóstico eficiente y adecuado para la gestión de las ciudades sostenibles y emergentes ha definido una nueva metodología de evaluación de impactos y resultados a través de un paquete de indicadores que cumplan con los criterios de: representatividad, universalidad, facilidad de recopilación y

objetividad para establecer un nuevo proceso de evaluación por indicadores denominado “semaforización”, el cual caracteriza y asigna un color al igual que un semáforo para cada indicador. Esto se realiza a partir de los datos obtenidos de los indicadores y los rangos de los valores de medición establecidos para cada uno de ellos, los valores de medición se clasifican en tres categorías, a las cuales se les asigna un color de acuerdo con los siguientes criterios de semaforización:

- 1) **Verde.** cuando el indicador está dentro de los parámetros esperados
- 2) **Amarillo.** si el indicador presenta rezagos;
- 3) **Rojo.** si el indicador señala una situación crítica.

Establecer este análisis mediante colores permitió encontrar el parámetro o resultado de los indicadores de manera más clara de cuán cerca está el valor encontrado al rango de sostenibilidad esperado, una vez identificados los valores de los indicadores, se procede a determinar el color para cada tema y finalmente se procede con la evaluación final del estado de sostenibilidad después de analizar los valores obtenidos por todos los indicadores, con ello se puede determinar si la planificación y gestión efectuada en un territorio fue crítica, rezagada u óptima.

Importancia y uso de estos indicadores

Estos indicadores constituyen una herramienta muy útil e importante para identificar rápidamente las problemáticas críticas en las ciudades y han sido validados y usados por especialistas de diferentes entidades como el Banco Mundial, Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de India, Organización Panamericana de la Salud (OPS), Consejo Europeo de Asociaciones Profesionales de Tecnologías de la Información (CEPIS), Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las

Naciones Unidas (DAES), Banco Asiático de Desarrollo (BASD), Consejo de Gestión Integrada de Residuos de California, Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE), New York State Electric & Gas Corporation, Agencia Internacional de Energía, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), Oficina Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), DANE (Colombia). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), UNESCO, CEPAL, OMC, Banco Africano de Desarrollo, El Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana de la Universidad de Chile, Observatorio Hemisférico de Seguridad de la OEA,

Además se usaron como base en la metodología y estructuración del Programa Global para los Indicadores Urbanos (GCIF), en la elaboración de Indicadores para el gerenciamiento del servicio de limpieza pública en Lima, en el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Hábitat), Programa de informes sobre la calidad de los servicios del Consejo de Energía de Ontario (OEB), Protocolo internacional de análisis de emisiones de GEI para gobiernos locales (IEAP), The Global Competitiveness Report, Estudio Internacional sobre Víctimas de Delitos del Instituto Nacional de Justicia de Estados Unidos (National Crime Victimization Survey), la Carta Iberoamericana de la Función Pública entre otros estudios de suma relevancia.

Tabla 1. Indicadores propuestos en esta investigación

COMPONENTES	DIAGNOSTICO		
	MEDIO AMBIENTE	DESARROLLO URBANO Y ECONÓMICO	FISCO Y GOVERNABILIDAD
Indicadores	Agua	Gestión de crecimiento urbano	Planificación participativa
	Energía	urbano	Transparencia
	Energía renovable	Pobreza	Auditoria
	Calidad del aire	Transporte publico	Gestión pública moderna
	Contaminación acústica	Transporte	Autonomía fiscal y
	Gases de efecto		

invernadero (GEI)	limpio, seguro y multimodal	administrativa
Residuos Sólidos	Base económica diversificada y competitiva	Maximización base impositiva
Aguas residuales	Empleo	Movilización de fondos
Vulnerabilidad de desastres naturales	Conectividad	Gestión por resultados
Preparación de desastres naturales	Educación	Calidad gasto público
Planes de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático	Seguridad ciudadana	Gestión de deuda
	Salud	Pasivos contingentes

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016).

Limitaciones

Uno de los limitantes principales de la presente investigación fue la obtención de los datos, especialmente en cuestiones de la disponibilidad de las autoridades y entidades pertinentes para facilitarlos, ya que al estar dominados por un ámbito netamente político, no existe una plena disposición para que con ellos se realice un análisis científico con el cual se revele de manera clara la situación y estado real de los procesos municipales en el territorio, sin embargo se pudo obtener datos actuales y oficiales con los cuales se pudo realizar esta investigación; otros factores limitantes fueron las trabas políticas y burocráticas que retrasaron en parte el desarrollo del presente trabajo.

Evaluación del PDYOT 2015-2019

La Secretaría Técnica de Planificación expidió los lineamientos y directrices para la evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GADS en concordancia con la planificación nacional y sus instrumentos complementarios la cual es obligatoria para todos los niveles de gobierno.

El objetivo fue difundir los resultados del seguimiento y evaluación del cumplimiento de metas y como fueron cumpliendo sus intervenciones en concordancia con el modelo territorial deseado y la búsqueda del buen vivir institucionalizando los procesos de seguimiento en los GAD's elaborando reportes con periodicidad trimestral para el seguimiento de las intervenciones las cuales contienen hallazgos, alertas y recomendaciones corrigiendo los desfases en la planificación.

Para el caso de Ibarra se cuenta con información de cada trimestre la cual es subida al sistema SIGAD para el cálculo del ICM como séptimo criterio para la asignación de recursos de acuerdo con el modelo de equidad territorial siendo de esta manera reportados los avances al cumplimiento de los objetivos y monitoreado el nivel de avance al cumplimiento de la propuesta.

Para el cálculo del Índice de cumplimiento de metas el CNC resuelve aprobar la metodología por medio de la Resolución 002-CNC del año 2017 donde se considera tres componentes para el análisis; (Dj) Avance físico, Avance presupuestario (Aj) y Cumplimiento de metas (Mj) y se cuenta con tres ponderadores fijos uno por cada componente y un ponderador de priorización de meta (Pj) de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Z_i = \alpha \sum_{j=1}^n P_j + A_j + \beta \sum_{J=1}^n P_J + P_D + Y \sum_{J=1}^n P_J M_J$$

Z_i = Índice de cumplimiento de metas GAD i; cumple 0 ≤ Z_i ≤ 1

A_j = Ejecución presupuestaria de todos los programas y/o proyectos de la meta j; cumple 0 ≤ A_j ≤ 1

D_j = Ejecución física de todos los programas y/o proyectos de la meta j; cumple 0 ≤ D_j ≤ 1

M_J = Proporción del cumplimiento de la meta j; cumple 0 ≤ M_J ≤ 1

P_J = Priorización de la meta J; cumple $\sum_{j=1}^n P_j = 1$

J = Sub índice que corresponde al número de metas J=1, 2, n

n = Número total de metas

α = Ponderador del Indicador

β = Ponderador del componente de ejecución física

γ = Ponderador de componente de la proporción de cumplimiento de meta j α β y γ cumplen las siguientes condiciones $0 \leq \alpha \leq 1$; $0 \leq \beta \leq 1$; $0 \leq \gamma \leq 1$; además $\alpha + \beta + \gamma = 1$

Aplicando la formula y midiendo los avances físicos y presupuestario de las metas del GAD se pudo realizar los informes de cumplimiento y el Avances de los Planes de Desarrollo de los GAD's evaluando el cumplimiento de sus componentes y objetivos por cada subsistema.

Limitaciones

Las principales limitaciones encontradas son más administrativas y políticas ya que la calidad de la planificación de los GAD's está vinculada a la voluntad y la importancia que le brinden las administraciones de turno y está supeditada a las capacidades institucionales de los organismos de control, y es administrativa ya que la calidad de la planificación en mucho depende de la capacidad técnica de los equipos que están a cargo de la planificación de los GAD's siendo así los PDYOT esta limitados y siendo relativamente proporcional la evaluación de la eficiencia de sus políticas a la capacidad técnica de los GAD's

Índice de Capacidad operativa

Este índice está bajo la responsabilidad para su cálculo de dos instituciones la Secretaria Técnica de Planificación (STP) y el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS) tiene tres componentes y cada uno tiene una valoración de 10 puntos el ICO tiene una valoración establecida ente o y 30.

El primer componente es de Planificación y ordenamiento Territorial que evidencia la capacidad del GAD en la planificación del desarrollo a través de la existencia de sus PDYOT que permitan garantizar la sostenibilidad entre las personas el

medio ambiente y las actividades de las personas en el territorio con una visión de mediano y largo plazo para eliminar las inequidades sociales articulados al sistema nacional de planificación garantizando la articulación entre los distintos niveles

El segundo componente es la Gestión Financiera Eficiente cuyos indicadores permiten evaluar el desempeño de los GAD's en el uso de los recursos asignados que reciben mediante las transferencias del gobierno central la generación de ingresos propios y el destino del gasto sin olvidar el cumplimiento de las reglas fiscales

El tercer componente es la Participación ciudadana el cual analiza la implementación de mecanismos de participación por medio de espacios y relaciones políticas entre Estado y Sociedad civil en el proceso de decidir y ejecutar y evaluar asuntos de interés público

CAPITULO III

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Evaluación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial

Para la evaluación del cumplimiento del PDYOT se tomó en consideración el avance al cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo, los objetivos estratégicos institucionales, los logros alcanzados en los programas planteados la ejecución presupuestaria , así como también el cálculo del índice de cumplimiento de metas evaluado por la secretaria técnica de planificación realizando la categorización del porcentaje de cumplimiento en función de la semaforización establecida en los lineamientos y directrices para el seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.

Como método de evaluación se utiliza la semaforización de acuerdo a los intervalos establecidos de modo que el color verde corresponde a un óptimo cumplimiento, amarillo que presenta rezagos por lo que se necesita tomar medidas y rojo indicando que no existen los resultados esperados por lo que se necesita tomar medidas urgentes.

Tabla 2. Parámetros de Evaluación del PD y OT

Semaforización	Evaluación	Porcentajes	Color
Verde	Cumplida	85% y el 100%	
Amarillo	Parcialmente cumplida	70% y el 84,9%	
Rojo	Incumplida	0 a 69%	

Fuente: Secretaria Técnica de Planificación

Avance de los objetivos del Plan de Desarrollo

El PDYOT 2015-2019 del GADMI tiene 6 objetivos macro los cuales culminan con el 60% de cumplimiento en sus objetivos en sus seis componentes de modo que no

llegaron a cumplirse al 100% los objetivos planteados por lo que se hace necesario analizar cuáles son las posibles causas del no cumplimiento de los objetivos.

Tabla 3. Evaluación de los objetivos territoriales del PD y OT 2015-2019

Subsistema	OBJETIVO DEL PLAN DE DESARROLLO	AVANCE ACUMULADO DEL OBJETIVO	SEMAFORIZACION
BIOFÍSICO	Conservar y manejar los recursos naturales en forma sostenible y sustentable, fomentando la prevención, control y mitigación de la contaminación ambiental, reduciendo sus efectos, para mejorar la calidad de vida de la población, que sea incluyente y participativo en su territorio, a través de la implementación de normativa y ejercicios mancomunados	73%	
SOCIO CULTURAL	Disminuir las brechas socioeconómicas entre lo rural y urbano, que nos permita ir configurando un modelo de desarrollo equitativo e inclusivo, partiendo de zonas estratégicas con componentes organizacionales adecuadamente fortalecidos por sistemas.	91%	
ECONÓMICO	Disponer de un sistema económico que contenga el desarrollo de actividades competitivas y	54%	

	altamente productivas, facilitando la reestructuración de la agricultura, el fomento e implementación de la actividad industrial, la reorganización y apuntalamiento del comercio y servicios, aprovechando de manera racional y sostenible los recursos naturales como económicos	
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Lograr un sistema estructurado de asentamientos poblacionales con un sistema de centralidades, sustentado en una adecuada jerarquía de la red urbana con inversiones en equipamientos de servicios sociales, dotación de infraestructura y prestación de servicios básicos eficientes, reduciendo las brechas del desarrollo entre las zonas rurales y urbanas del cantón, considerando la regulación de la ocupación y uso del suelo	54%
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	Conseguir el más alto nivel de desarrollo de la infraestructura y servicios de movilidad pública local, facilitando la reducción de los tiempos de desplazamiento entre	43%

	<p>las áreas de producción, comercialización y residencia. conectar todos los asentamientos cantonales con servicios de conectividad eficientes adecuados al uso de tecnologías de la información y comunicación públicas</p>	
<p>POLÍTICO INSTITUCION AL Y PARTICIPACION CIUDADANA</p>	<p>Fortalecer la gestión institucional del GAD municipal de Ibarra, mediante la implementación del sistema de calidad, rendición de cuentas y participación ciudadana, para satisfacer las necesidades de la colectividad. generar condiciones que posibiliten a los habitantes del cantón Ibarra disfrutar de servicios de calidad, orientar hacia un cambio de cultura organizacional, para responder a las necesidades de los clientes- usuarios, garantizar y fortalecer la participación democrática de la sociedad en la planeación, ejecución y evaluación de la gestión municipal, y demostrar a la ciudadanía que existe un gobierno transparente, como resultado de la correcta inversión de</p>	45%



 los recursos públicos

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al subsistema Biofísico se alcanza un cumplimiento de 73% quedando el objetivo cumplido parcialmente, En el socio cultural con el 91% con el cual se llega a un cumplimiento aceptable mientras que en el resto de componentes permanecen en nivel de incumplimiento presentando niveles bajos de avance por incumplimiento en la reportaría y en algunos de los casos por no vincular sus acciones al cumplimiento del PDYOT generando agendas de trabajo propias y desarticuladas.

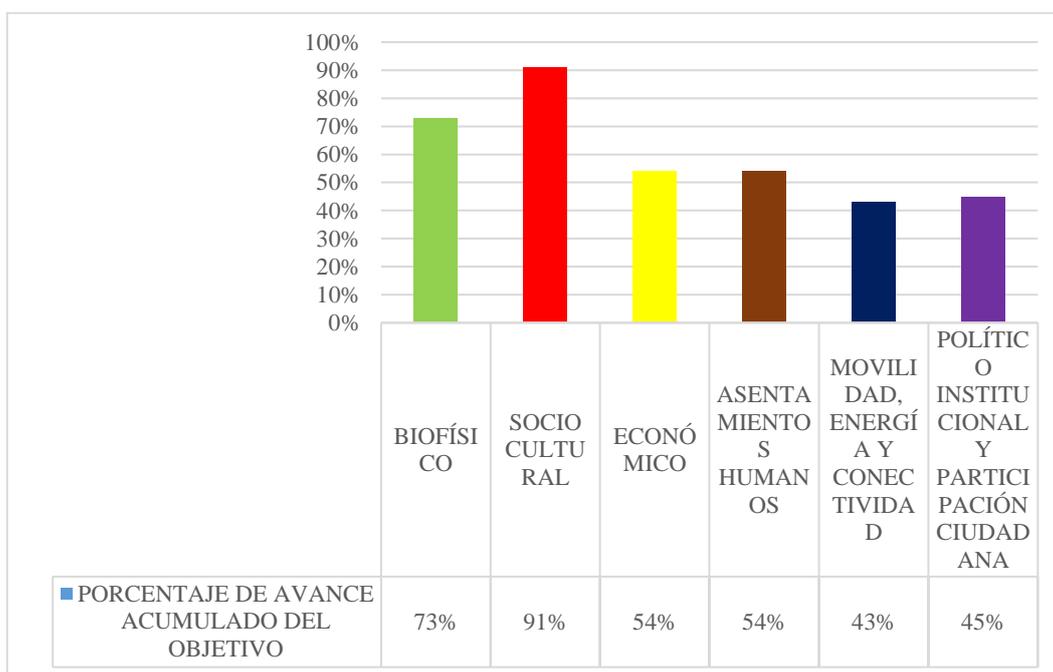


Figura 1. Porcentaje de avance acumulado por objetivo

Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial de Ibarra.

Avance de los objetivos Estratégicos

El PDYOT del GADMI tiene 23 objetivos estratégicos que se encuentran con un cumplimiento del 54.76% en promedio, analizando por subsistema el político institucional tiene un avance del 72,15 de avance en el cumplimiento mientras que en asentamientos humanos se puede ver que es el que menor avances ha logrado a sus objetivos estratégicos.

Tabla 4. Evaluación de los objetivos estratégicos del PD y OT 2015-2019

Subsistemas	OBJETIVOS PDYOT	Cumplimiento	Semáforo	AVANCE
BIOFISICO	1.- Calidad de vida	49%	●	53,14%
	2.- Control de la contaminación	58%	●	
SOCIAL	3.- Disminución de brechas	69%	●	69,12%
ECONOMICO	4.- Calidad, higiene en cárnicos	83%	●	48,72%
	5.- Turismo	32%	●	
	6.- Sostenibilidad gestión Yahuarcocha	72%	●	
	7.- Industrialización residuos pescado Yahuarcocha	20%	●	
	8.- Equipamientos, abastecimiento y comercialización	26%	●	
	9.- Competitividad y productividad	60%	●	
A. HUMANOS	10.- Límites administrativos	40%	●	41,53%
	11.- Actualización de catastros	72%	●	
	12.- Patrimonio cultural	41%	●	
	13.- Equipamientos municipales	44%	●	
	14.- Vivienda social	11%	●	
MOV-ENERGIA.CON EC.	15.- Planificación movilidad	100%	●	44,20%
	16.- Revisión técnica vehicular	2%	●	
	17.- Control de velocidades	133%	●	

	18.- Transporte masivo	0%	●	
	19.- Movilidad y transporte	30%	●	
	20.- imagen urbana	0%	●	
POLITICO INSITUCIONA L	21.- Servicios de calidad	66%	●	72,15%
	22.- Gobierno local transparente	74%	●	
	23.- Participación ciudadana	76%	●	
TOTAL				54,76%

Fuente: Elaboración propia

Si analizamos el comportamiento individual de los 23 objetivos se puede observar que 16 objetivos registran rendimientos por debajo de lo esperado encontrándose en rojo, 5 objetivos se encuentran en color amarillo presentando algunos rezagos y 2 objetivos en verde alcanzando los valores de cumplimiento esperados.

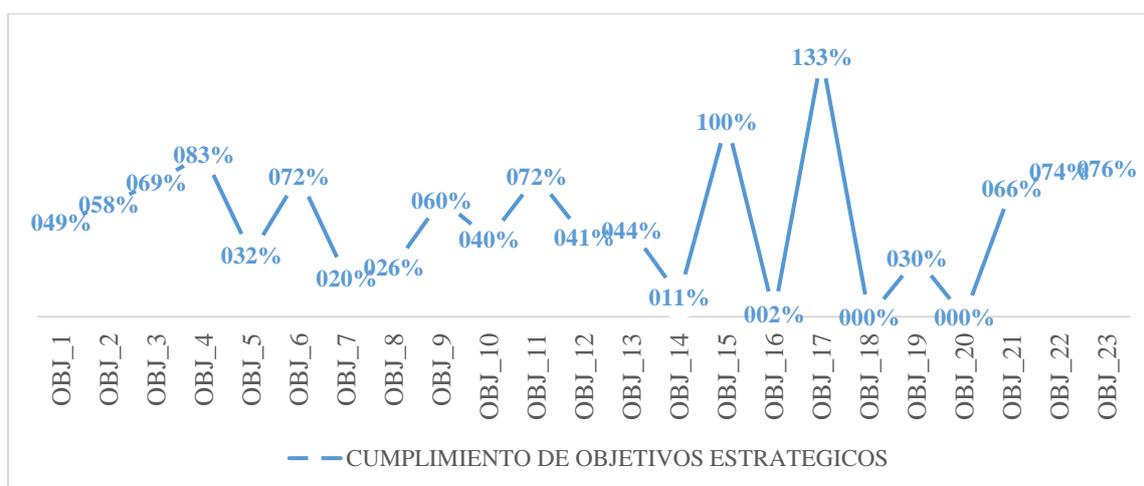


Figura 2. Cumplimiento de los 23 objetivos estratégicos

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial.

Avance de programas

El PDYOT del GADMI tiene 24 programas distribuidos en los 6 subsistemas de los cuales se alcanza los resultados de cumplimiento con un 51.57% de avance menor al esperado.

Tabla 5. Evaluación de los programas del PD y OT 2015-2019

NRO.	PROGRAMA RESUMIDO	AVANCE FISICO 2015-2019	
1	AGUA	51,74%	●
2	AMBIENTE DE NEGOCIOS	82,93%	●
3	BRECHAS SOCIALES	60,36%	●
4	CAPITAL HUMANO	59,32%	●
5	CONECTIVIDAD	0,00%	●
6	EQUIPAMIENTOS URBANOS	52,95%	●
7	ESPACIOS PUBLICOS	53,76%	●
8	GESTION DE LA CALIDAD	83,20%	●
9	GESTION DE LOS RECURSOS BIOTICOS	69,13%	●
10	GESTION DEL PATRIMONIO TANGIBLE E INTANGIBLE	50,48%	●
11	GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	31,14%	●
12	GESTION PUBLICA MODERNA	107,85%	●
13	GESTION PUBLICA PARTICIPATIVA	74,97%	●
14	MOVILIDAD Y TRANSPORTE	58,76%	●
15	PARTICIPACION CIUDADANA	20,00%	●
16	PATRIMONIO MATERIAL E INMATERIAL	42,80%	●
17	RESILIENCIA URBANA Y CANTONAL	53,93%	●
18	SANEAMIENTO Y DRENAJE	43,68%	●
19	SEGURIDAD CIUDADANA	100,00%	●
20	TEJIDO EMPRESARIAL	35,21%	●
21	TRATAMIENTOS URBANISTICOS	0,00%	●
22	TURISMO	45,24%	●
23	USO DE SUELO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	49,78%	●
24	VIVIENDA	10,50%	●
	Promedio	51,57%	

Fuente: Elaboración propia

Como resultado se obtienen que 19 programas se encuentran en rojo encontrándose por debajo de los resultados esperados, 3 programas en color amarillo que presentan rezagos en su cumplimiento mientras que solo 2 programas se encuentran en verde alcanzando óptimos cumplimientos de los cuales tienen un cumplimiento menor al 50% los relacionados con; Gestión de Residuos Sólidos, Patrimonio, Participación Ciudadana y Vivienda Social, Tratamientos Urbanísticos y Tejido Empresarial a los cuales se debe centrar la atención y en caso de ser necesario reformularlos

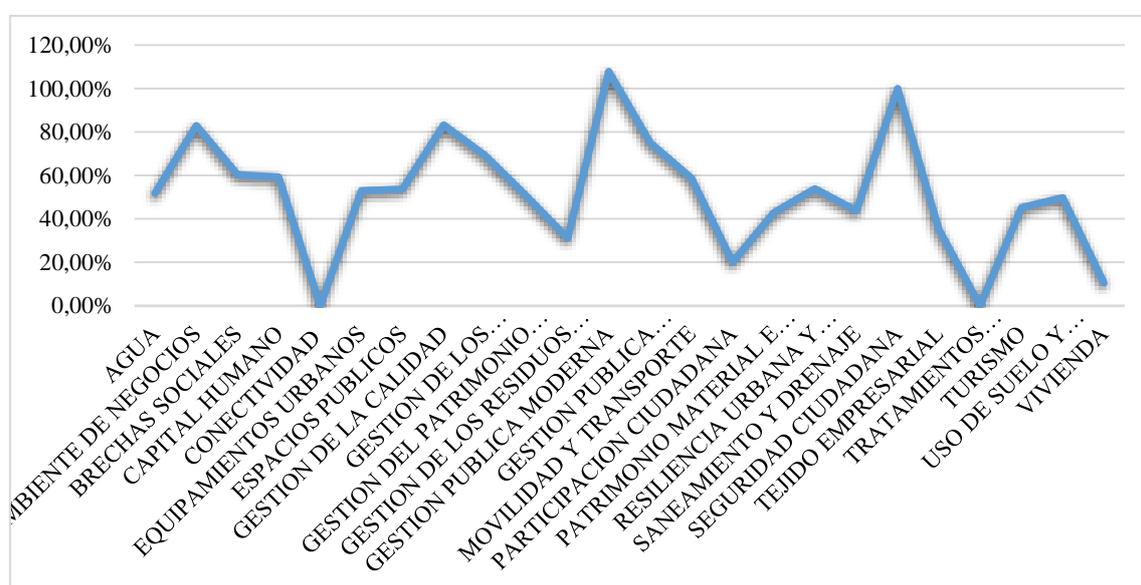


Figura 3. Avance de programas del PDyOT

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial.

Cumplimiento del índice del cumplimiento de metas (ICM)

Desde la secretaria técnica de planificación se solicitaba a los GDS realicen la reportaría de los 5 proyectos importantes cuya evaluación se realizada en función de las ejecuciones presupuestarias fundamentados en la información financiera y no sobre instrumentos de planificación operativa de las inversiones, con la integración de la Resolución 002 CNC en el 2017 se establecen los lineamientos para el seguimiento y

evaluación de los planes de desarrollo de modo que en el GADMI obtiene un resultado alto en el ICM en el año 2018 con 1 y el más bajo en el 2015 con 0.8.

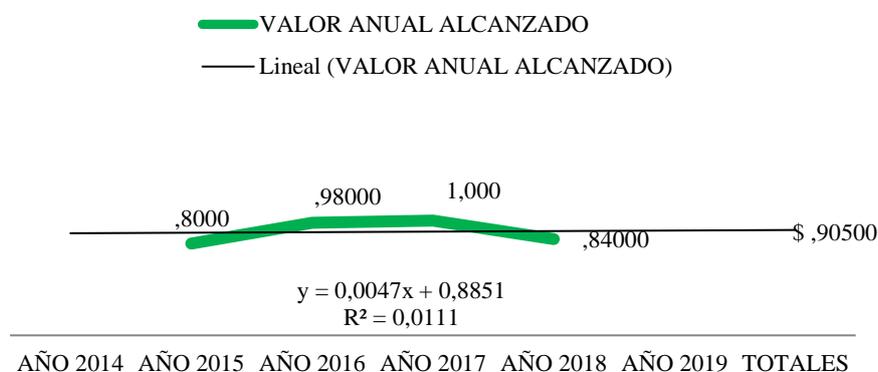


Figura 4. Valor anual alcanzado ICM SIGAD SENPLADES

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección de Desarrollo y Planificación Territorial.

Cumplimiento y ejecución presupuestaria del PDYOT VS información financiera

Como parámetro para la evaluación presupuestaria del PDYOT se ha considerado el monto referencial de \$417.507.905,00 el cual culmina con un avance de ejecución del 30% mientras que en la ejecución financiera del GAD tuvo un presupuesto de \$533.821.291,82 el cual tuvo una ejecución de 63%. De esta evaluación se puede observar que existe una brecha en cuanto al reporte de información y desarticulación del presupuesto con el PDYOT.

Tabla 6. Cumplimiento y ejecución presupuestaria del PD y OT

Ejecución de presupuestos	%	Evaluación
Cumplimiento del avance presupuestario del PDYOT	30%	●
Ejecución del Gasto del GADMI	63%	●

Fuente: Elaboración propia.

Se vuelve necesario que se mejore las políticas del gasto y articulación del presupuesto con el Plan de Desarrollo de manera que se mejoren los cumplimientos a

las propuestas se puede observar que de igual manera existe ineficiencia en la ejecución de los presupuestos institucionales sin embargo el cumplimiento del plan de inversiones es menor al cumplimiento del gasto institucional.

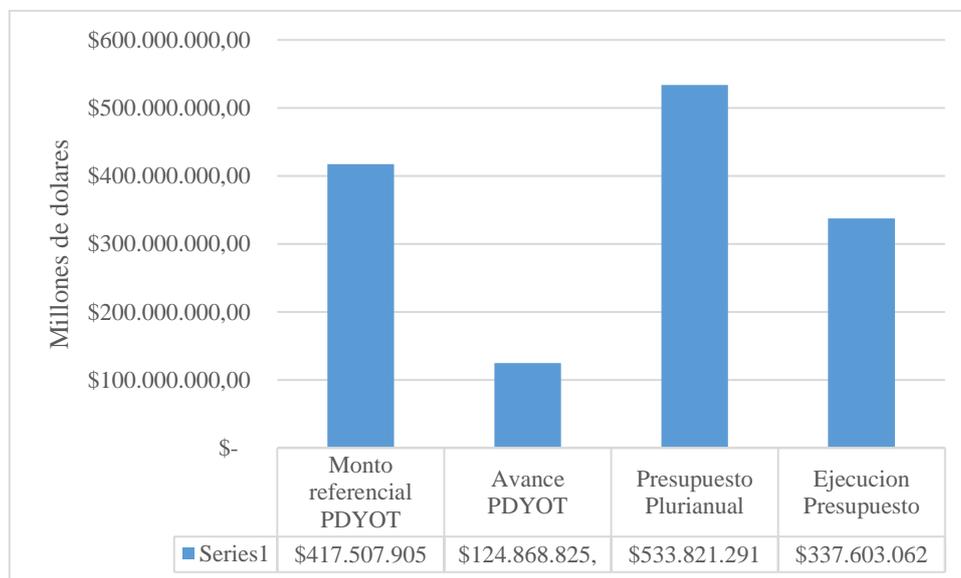


Figura 5. Evaluación Presupuestaria del PD y OT

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección Financiera GAD-I.

Resultados de la evaluación al PD y OT del GAD-I

Es claro que el sistema de planificación en el país, como seguimiento está en su fase inicial, llevamos 10 años en estos procesos mientras que los demás países de la región como Colombia van sobre los 30 años. Esta debilidad debe de ser corregida por el sistema nacional de planificación

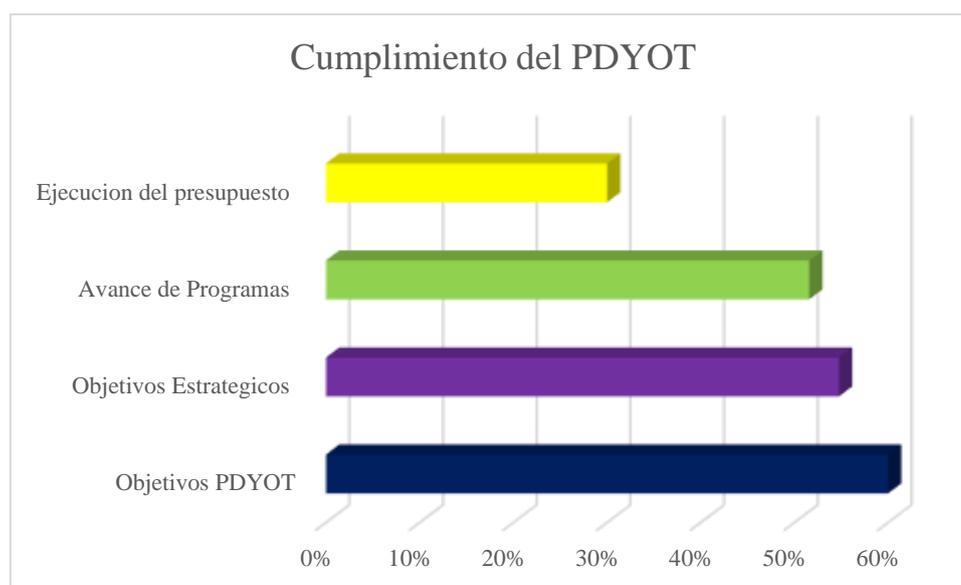
Como resultado de la evaluación se puede detectar que el cumplimiento del plan de desarrollo y ordenamiento territorial en el cantón se encuentra en estado crítico, debido a que el nivel de cumplimiento es de un 49% siendo un cumplimiento deficiente y presentando rezagos en los resultados esperados.

Tabla 7. Resultados de la evaluación al PDyOT

Parámetro	Porcentaje	Evaluación
Objetivos PDYOT	60%	●
Objetivos Estratégicos	55%	●
Avance de Programas	52%	●
Ejecución del presupuesto	30%	●
Cumplimiento PDYOT	49%	●

Fuente: Elaboración propia

Se hace necesario que el GADMI fortalezca el seguimiento y evaluación de los instrumentos de planificación de tal manera que se pueda medir la eficiencia de las políticas implementadas en el territorio, con la situación actual no se puede evidenciar los niveles de bienestar alcanzados más bien se realiza la evaluación de manera política más que técnica.

**Figura 6.** Cumplimiento del PD y OT

Fuente: Elaboración propia.

Con los resultados obtenidos en la evaluación técnica se pone en color rojo el nivel de cumplimiento del PDYOT de GADMI debido a que en ninguno de los parámetros evaluados se pudieron obtener resultados satisfactorios evidenciando que

existen rezagos a los resultados esperados, notándose la deficiente capacidad técnica de la institución en el proceso de planificación.

Respeto a la planificación del presupuesto haciendo un análisis comparativo entre el plan plurianual de inversiones versus la ejecución presupuestaria del GAD se puede verificar que no existe una completa articulación entre los dos instrumentos motivo por el cual no se alcanza los niveles adecuados de avance proyectando esos rezagos en los objetivos estratégicos y objetivos PDYOT.

Resultados del Índice de Capacidad Operativa (ICO)

Los resultados del ICO obtenidos a nivel del GAD-I aplicando la metodología descrita en la ficha metódica reflejan los resultados del año 2019 y del 2020 en la dimensión Participación Ciudadana 5.65 y 5.45, en planificación y ordenamiento territorial 7.68 y 8.22, en gestión financiera 5 y 4.53 generándose una reducción del ICO no muy significativa.

Tabla 8. Índice de Capacidad Operativa ICO

ICO			
DIMENSIÓN	Tema	2019	2020
COMPONENTE PARTICIPACION CIUDADANA	Sistema de participación ciudadana implementado	0,70	0,50
	Mecanismos de participación ciudadana implementados	1,50	1,50
	Presupuesto Participativo	0,59	0,59
	Mecanismos de control social por parte de la ciudadanía	0,00	0,00
	Implementación del proceso de rendición de cuentas completo	2,86	2,86
	Resultado componente	5,65	5,45
PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Calidad del PDYOT	0,47	0,51
	Articulación al PDYOT	0,50	1,00
	Índice de Cumplimiento de metas ICM	6,71	6,71
	Resultado del componente	7,68	8,22
COMPONENTE	Ejecución del plan de Inversiones	1,07	0,58

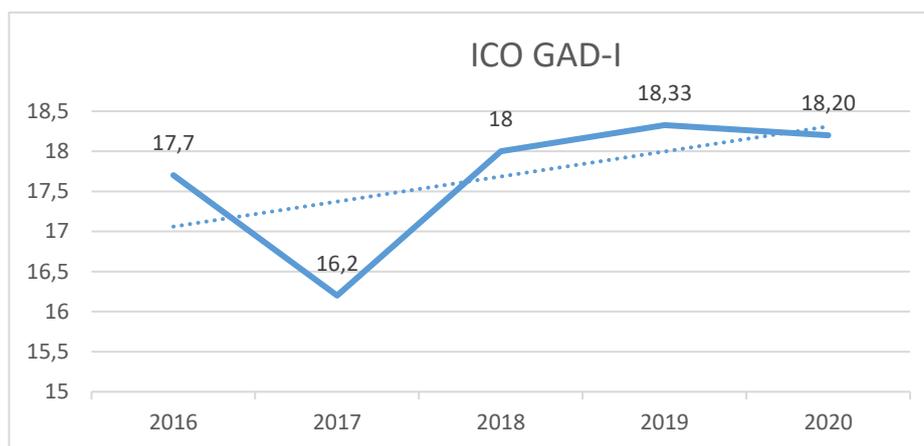
GESTIÓN FINANCIERA	Auto suficiencia financiera	3,04	3,04
	Eficiencia del gasto de inversión y capital	0,28	0,31
	Dependencia fiscal	0,60	0,60
	Resultado del componente	5,00	4,53
	ICO GAD	18,33	18,20

Fuente: Elaboración propia

En el caso de Ibarra el ICO respecto a los otros años se puede evidenciar claramente una tendencia a la mejora del indicador debido a los esfuerzos institucionales por mejorar en las tres dimensiones tanto en Planificación mejorando la calidad de los planes de desarrollo, articulando los programas y proyectos con la planificación operativa y sus planes de inversión, así como también con la planificación nacional.

En la parte financiera mejorando la ejecución presupuestaria de inversión de modo que se consolide la sostenibilidad financiera mediante el buen uso de los recursos, así como también con la mejora de la eficiencia del gasto de inversión y capital mejorando los índices de dependencia fiscal.

En el componente de participación ciudadana también se puede evidenciar avances en lo que respecta a implementación de mecanismos de participación ciudadana adecuados e implementados, así como también el seguimiento a la ejecución y avances respecto al presupuesto participativo, así como también con los procesos de rendición de cuentas como mecanismos de control social.



Mediante los resultados obtenidos en el ICO se registra una reducción del índice al año 2017 respecto al año 2016 sin embargo se puede observar una mejora en el año 2018 y en los años posteriores sin embargo analizando la media nacional para los GAD's es del 17.7 con lo cual podemos ubicar al GAD-I sobre la media nacional.

El ICO es un indicador bastante útil ya que forma parte de la Estrategia Territorial Nacional sin embargo tiene muchas limitantes ya que se enfoca en medir tres dimensiones y hace falta complementarlo para medir la incidencia de los planes de desarrollo en el territorio.

Desarrollo y aplicación de Indicadores Para Ciudades Emergentes y Sostenibles.

En los últimos años se ha despertado la necesidad de encontrar nuevas formas mediante las cuales se pueda evaluar procesos gubernamentales de manera técnica y objetiva, además las responsabilidades que se le han asignado en la actualidad a los gobiernos seccionales han llevado a la creación de instrumentos que validen la calidad de la gestión pública a nivel local, para ello el BID en 2010 promovió la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), como una propuesta socioeconómica, ambiental y sostenible que busca ayudar a las ciudades de América Latina y el Caribe (ALC) en la gestión de los desafíos impuestos por el acelerado y poco regulado

fenómeno de crecimiento exponencial humano presente en la región, y la dirección de las problemáticas relativas a su sostenibilidad.

Esta iniciativa apoya principalmente a los gobiernos seccionales en la identificación de problemas y necesidades prioritarias en temáticas como sostenibilidad ambiental, desarrollo socioeconómico y gobernabilidad; para posteriormente evaluar la situación y estado del territorio, a través de un enfoque multisectorial que permite a los gobiernos seccionales realizar un análisis transversal que supera las dificultades típicas asociadas a la política pública y gestión de los núcleos sectoriales.

Por ello en 2016 la iniciativa alcanza el éxito y el BID desarrolla y lanza una guía metodológica técnica con el soporte de Indicadores para ciudades sostenibles y emergentes, los cuales incorporan factores importantes en la actualidad tales como la reformulación de la dimensión fiscal y gobernabilidad, el fortalecimiento del pilar del desarrollo económico local, la sustentabilidad, la conectividad, entre otros factores que ayudan a los gobiernos seccionales a medir su estado, desarrollo y competitividad.

Componente I. Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático

Indicador 1. Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>90%	75% - 90%	<75%
Agua	El suministro de agua limpia es absolutamente necesario para la vida y la salud; sin embargo, muchas personas no tienen acceso a un suministro de agua adecuado o solo pueden obtenerlo a precios elevados.	Porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad			
Subtema					
Cobertura de agua					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y EMAPA-I (2018)

El indicador 1 nos revela que en el cantón Ibarra existe una cobertura casi total de la población urbana en cuanto a suministro de agua potable, lo cual refleja un estado

óptimo para el cantón en este tema; según datos oficiales de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EMAPA) en la actualidad se atiende a 64.101 clientes u hogares lo cual representa un total de la población atendida de 205.764 personas aproximadamente. Este es un avance importante que inició a partir del año 2014 en donde la cobertura de agua potable en el cantón era de 93,36%, planteándose en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT) una meta al 2019 de 96%, meta que se llegó a superar ya que en la actualidad la cobertura alcanzada es de 98,64%, sin embargo esta cobertura en el sector rural aun presenta rezagos ya que el promedio de cobertura de viviendas del sector rural es 77.17 %. (Ver Tabla 3)

Tabla 9. Porcentaje de cobertura de agua potable en el cantón Ibarra.

Unidad Territorial	% de Hogares que disponen de acceso a agua potable			
	2010		2018	
	Número de hogares	% Cobertura	Número de hogares	% Cobertura
Zona Urbana	34.985	90,75	64.101	98,64
Zona Rural	8.138	65,44	10.353	77.17

Fuente: Elaboración a partir de EMAPA-I (2018) y PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 2. Calidad del agua.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>97%	90%-97%	<90%
Agua	El agua es una de las necesidades más importantes de la vida humana. El suministro de agua limpia es absolutamente necesario para la vida y la salud; sin embargo, muchas personas no tienen acceso a un suministro de agua adecuado o solo pueden obtenerlo a precios elevados.	Porcentaje de muestras de agua tomadas en un año que cumplen con las normas nacionales de calidad del agua potable			
Subtema					
Eficiencia en el servicio de suministro de agua					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y EMAPA

En el cantón Ibarra según datos de EMAPA se toman alrededor de 3 muestras semanales de agua para verificar su calidad, además la empresa cuenta con la norma

INEN 1108 que establece los requisitos tanto físico-químicos y microbiológicos que debe cumplir el agua para que sea considerada apta para el consumo humano, es por ello que en esta temática el cantón se encuentra en estado óptimo, sin embargo se debe fortalecer las iniciativas y políticas que ayuden a concientizar a la ciudadanía sobre el cuidado de las fuentes de agua en el cantón para que esta condición siga siendo sostenible.

Indicador 3. Agua no contabilizada.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	30%	30%-45%	>45%
Agua	Reducir la cantidad de agua no contabilizada a niveles aceptables es vital para la sostenibilidad financiera de la empresa suministradora de agua, lo cual puede realizarse por medio de acciones técnicas y administrativas apropiadas.	Porcentaje que se pierde del agua tratada que ingresa al sistema de distribución y que el proveedor de agua registra y factura			
Subtema					
Eficiencia en el servicio de suministro de agua					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016), EMAPA-I (2018) y PDyOT GAD-I (2015)

Para el año 2014 la cantidad de agua no contabilizada en el cantón Ibarra fue del 40%, mucha de esta agua desperdiciada especialmente en fugas del sistema de red de agua municipal va directamente a la alcantarilla lo cual refleja pérdida tanto económica como del mismo recurso hídrico para el cantón. En la actualidad EMAPA-I a través de estrategias tales como la instalación de macromedidores para establecer los caudales, cambio de redes de distribución en sectores establecidos por fatiga del material y tiempo de vida útil, socializaciones sobre el estado actual de redes y programas de educación ambiental especialmente a niños y niñas logró reducir ese porcentaje a 38%, sin embargo aún en el cantón el indicador demuestra un estado de rezago y urge una pronta atención a esta problemática, ya que es de necesidad prioritaria el contar con sistemas y

plantas de tratamiento con lecturas de caudales reales, que garanticen la cantidad necesaria de agua, tanto en el sector urbano como rural.

Indicador 4. Porcentaje de hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>75%	75%-60%	<60%
Saneamiento y drenaje	El porcentaje de hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado es un indicador de la salud, higiene y calidad de vida de la ciudad.	Porcentaje de hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado			
Subtema					
Cobertura de saneamiento					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y EMAPA-I (2018)

El indicador nos muestra el estado óptimo del cantón en cuanto a cobertura de alcantarillado, el 87.93% de las viviendas en el cantón cuentan con servicio de alcantarillado; reflejando en la zona urbana una cobertura del 92, 85%, sin embargo, la zona rural aun refleja parámetros de atención siendo su cobertura de 71,71% en la actualidad, caso particular además el de la parroquia de Angochagua en donde apenas el 8.88% de las viviendas tienen acceso a la red de alcantarillado. Otra problemática es que en el área urbana existe un sistema combinado que integra la evacuación de aguas servidas y aguas lluvias por una misma red; lo cual genera un problema especialmente durante los meses con mayores lluvias en donde eventualmente colapsa la tubería de alcantarillado lo cual genera pequeños desbordes e inundaciones. (Ver Tabla 4).

Tabla 10. Porcentaje de cobertura de alcantarillado en el cantón.

Unidad Territorial	Hogares que disponen de acceso a alcantarillado			
	2014		2018	
	Número de Hogares	% Cobertura	Número de Hogares	% Cobertura
Cantón	39.549	83,22	42.575	87,93
Zona Urbana	33.955	91,83	35.444	92,85
Zona Rural	5.594	42,18	8.131	71,71

Fuente: Elaboración a partir de EMAPA-I (2018) y PDyOT GAD-I (2015)

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Si bien no ha habido siniestros significativos o afectaciones mayores a viviendas por causa de inundaciones en el cantón, debido a su asentamiento y ubicación geográfica, hay que tener en cuenta siempre su probabilidad de ocurrencia, ante este contexto el GAD-I cuenta con información de eventos relacionados a esta temática en los que se destaca que entre el periodo 2011-2018 se han producido varios eventos adversos como la crecida de la quebradas Las Flores y Ambuquí en la zona rural, las acequias la Victoria, Socapamba, Canamballe y Huertos Familiares de Azaya en la zona urbana, además de el taponamiento de las alcantarillas en los sectores de San Antonio, El Ejido, Alpachaca y en las parroquias rurales de Lita y Ambuquí más sin embargo el número de viviendas afectadas por estos eventos no ha sido significativo.

Indicador 7. Porcentaje de la población con recolección regular de residuos sólidos municipales.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	90% - 100%	80%-90%	<80%
Gestión de residuos sólidos	Muchas ciudades generan más residuos sólidos municipales de los que pueden desechar. Incluso cuando los presupuestos municipales son suficientes para la recolección, la eliminación segura de los residuos recolectados a menudo sigue siendo un problema.	Porcentaje de la población de la ciudad con recolección de residuos sólidos al menos una vez por semana			
Subtema					
Cobertura de recolección de residuos sólidos					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En el cantón el 89.05% de las viviendas cuenta con el servicio de recolección de residuos sólidos, a nivel zonal urbano esta cobertura alcanza el 94,70%, esto según el municipio debido al buen estado de la red vial, mayor concentración de la población, y mayor producción de desechos, sin embargo en las parroquias rurales tan solo el

56,93% de sus hogares cuenta con este servicio, arrojando al cantón con respecto a este indicador en una situación aun de rezago, motivo por el cual hay que poner mayor énfasis en solucionar esta problemática y aumentar la cobertura de este servicio específicamente en la zona rural. (Ver Tabla 5).

Tabla 11. Porcentaje de cobertura de recolección de residuos sólidos en el cantón.

Unidad Territorial	Cobertura de recolección de residuos sólidos			
	2014		2018	
	Número de Hogares	% de cobertura	Número de Hogares	% de cobertura
Cantón	39.549	88,91	43.341	89,05
Zona Urbana	33.955	94,63	35.967	94,70
Zona Rural	5.594	56,81	7.374	56,93

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 8. Porcentaje de residuos sólidos municipales vertidos en rellenos sanitarios.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	90% - 100%	80%- 90%	<80%
Gestión de residuos sólidos	Muchas ciudades generan más residuos sólidos municipales de los que pueden desechar. Incluso cuando los presupuestos municipales son suficientes para la recolección, la eliminación segura de los residuos recolectados a menudo sigue siendo un problema.	Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad vertidos en rellenos sanitarios.			
Subtema					
Eliminación final adecuada de residuos sólidos					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En la actualidad el 100% de los residuos sólidos que son recogidos por el servicio de recolección de basura municipal son desechados en un relleno sanitario, el cantón actualmente cuenta con 2 rellenos sanitarios, el antiguo localizado en el sector de Socapamba el cual es utilizado como estación de tratamiento y transferencia de los residuos sólidos de los vehículos recolectores a vehículos de mayor capacidad de transporte para su traslado al nuevo relleno sanitario ubicado en el sector de San Alfonso parroquia de Ambuquí.

Indicador 9. Vida remanente del predio en el cual está instalado el relleno sanitario.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	> 8	5 - 8	< 5
Gestión de residuos sólidos	La vida remanente del predio del relleno sanitario indica por cuánto tiempo un vertedero puede seguir utilizándose en condiciones aceptables. Esta información es fundamental para planificar la gestión de residuos sólidos	Vida útil remanente del relleno sanitario o controlado en función de las proyecciones de generación de residuos sólidos de la ciudad (en años).			
Subtema	Eliminación final adecuada de residuos sólidos				

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos municipales el relleno sanitario de la ciudad ubicado en la localidad de San Alfonso está a la mitad de su capacidad en años, cuenta con un promedio de 10 años de uso y su vida útil total está estimada en 20 años aproximadamente, lo cual quiere decir que todavía se cuenta aún con 10 años de este servicio, lo cual ubica al cantón en una situación óptima; sin embargo este sistema debe apuntar a la sostenibilidad y empezar a dar un tratamiento adecuado a sus residuos sólidos, como el reciclado, el compostaje de residuos orgánicos y el aprovechamiento del gas metano que este tipo de materiales emanan así como también trabajar en iniciativas que eduquen y concienticen a la ciudadanía sobre un correcto y adecuado modo de desechar sus residuos.

Indicador 10. Porcentaje de residuos sólidos municipales desechados en vertederos a cielo abierto, vertederos controlados, cuerpos de agua o quemados.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<10%	10%-20%	>20%
Gestión de residuos sólidos	Muchas ciudades generan más residuos sólidos municipales de los que pueden desechar. Incluso cuando los presupuestos	Porcentaje de residuos sólidos Municipales desechados en vertederos a			
Subtema					

Eliminación final adecuada de residuos sólidos	municipales son suficientes para la recolección, eliminación segura de los residuos recolectados a menudo sigue siendo un problema	cielo abierto, vertederos controlados, cuerpos de agua o quemados
--	--	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En el cantón el tipo de eliminación de basura más utilizado en promedio general por los habitantes es por medio de carros recolectores de basura en un 88,91 %, sin embargo el 11,09% restante es desechada de forma inapropiada contribuyendo a agravar el daño al medio ambiente, esto refleja una problemática de suma importancia ya que indica un estado de rezago del cantón frente a esta problemática y demuestra que en hay un porcentaje significativo de malas prácticas en las personas a la hora de desechar su basura, especialmente es el caso de quienes queman los desechos o los arrojan a predios baldíos o quebradas (Ver Tabla 6).

Tabla 12. Tipo de eliminación de basura en el cantón.

Unidad territorial	Eliminación de basura					
	Por carro recolector (%)	La arrojan en terreno baldío o quebrada (%)	La queman (%)	La entierran (%)	La arrojan al río, acequia o canal (%)	De otra forma (%)
Cabecera cantonal	94,63	1,62	2,87	0,46	0,16	0,26
Ambuquí	65,42	22,17	7,57	2,11	1,98	0,75
Angochagua	40,85	4,01	46,48	7,48	0,43	0,76
La Carolina	19,11	46,75	22,49	5,28	4,74	1,63
La Esperanza	76,19	5,07	16,32	1,47	0,65	0,29
Lita	26,30	40,96	19,86	7,12	4,52	1,23
Salinas	83,37	3,67	7,56	3,89	0,86	0,65
San Antonio	86,40	4,57	6,63	1,86	0,24	0,31
Total Cantón	88,91	4,03	5,31	1,03	0,39	0,33

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 11. Porcentaje de residuos sólidos municipales que son compostados.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>20%	5%-20%	<5%
Gestión de residuos sólidos	Muchas ciudades generan más residuos sólidos municipales de los que pueden desechar. El desvío de materiales compostables del flujo de residuos es una estrategia para abordar este problema municipal	Porcentaje de residuos sólidos municipales de la ciudad tratados por compostaje			
Subtema					
Tratamiento de residuos sólidos					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDYOT GAD-I (2015)

En este indicador podemos visualizar el estado del cantón Ibarra en materia de manejo adecuado de residuos sólidos, como se puede apreciar el cantón se encuentra en una situación crítica en este tema ya que no cuenta con un programa de compostaje de residuos sólidos, lo que lo convierte en un cantón insostenible en esta temática ya que a largo plazo estos residuos generaran un problema de gran coyuntura. A pesar de que el GAD-I se propuso como meta en su PDyOT al 2019 procesar el 60% de materia orgánica generada por el cantón y transformarla en biofertilizante destinando para ello un presupuesto de 20.000.000 \$ no se cumplió la meta y respecto a esto la Empresa Pública Municipal de Vivienda, Hábitat e Industrialización de Residuos Sólidos, Materiales Áridos y Pétreos (VIRSAP) se encuentra realizando los análisis para solicitar los ajustes correspondientes en la actualización del PDyOT ya que no pudo cumplir con la meta debido a la falta de un plan de implementación de reciclaje y a una ordenanza que regule esta situación.

Indicador 12. Porcentaje de residuos sólidos municipales que son separados y clasificados para reciclado.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>25%	15%-25%	<15%
Gestión de residuos sólidos	Muchas ciudades generan más residuos sólidos municipales de los que pueden desechar. El desvío de materiales	Numerador: toneladas separadas para reciclaje			
Subtema					



Tratamiento de residuos sólidos	reciclables del flujo de residuos es una estrategia para abordar este problema municipal	Denominador: cantidad total de residuos sólidos generados
---------------------------------	--	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Antes del año 2014 el porcentaje de residuos sólidos municipales separados y clasificados para reciclado era nulo, sin embargo en el año 2014 el GAD-I se propuso como meta en su PDyOT industrializar el 30% del total de las toneladas de residuos inorgánicos recolectados diariamente, destinando para ello un presupuesto de 30.000.000 \$; no obstante este indicador refleja un estado crítico en el cantón y según datos de la consultora sanitaria, hidráulica y ambiental (ASAMTECH) en la ciudad de Ibarra se recolectan aproximadamente 150 toneladas diarias de residuos sólidos de los cuales 42.8 toneladas son residuos inorgánicos reciclables, este porcentaje que debería ser separado y tratado inicialmente en los hogares en su mayoría es llevado en la actualidad hasta el relleno sanitario sin ningún tipo de tratamiento y tan solo el 5% es recuperado por los recicladores de base de la ciudad quienes los recolectan directamente de los contenedores, exponiendo su salud por el contacto directo con residuos contaminados y peligrosos.

Indicador 13. Porcentaje de residuos sólidos que son utilizados como recurso energético.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>70%	40%-70%	<40%
Gestión de residuos sólidos	Las iniciativas de conversión de gas residual en energía pueden tratar dos problemas fundamentales para el medio ambiente y la salud. Pueden capturar metano como gas de efecto invernadero y al mismo tiempo proporcionar una fuente alternativa de energía	Porcentaje de los residuos sólidos de la ciudad donde se recupera y utiliza el gas del relleno sanitario para generar energía o calor			
Subtema					
Tratamiento de residuos sólidos					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Como se puede visualizar a través de este indicador el cantón Ibarra se encuentra en situación crítica en materia de gestión de residuos sólidos ya que no cuenta con ningún programa o al menos una iniciativa que tenga que ver con el aprovechamiento y usos del gas metano que generan los residuos sólidos , para convertirlos en energías limpias, siendo en el cantón una problemática ya que todo el gas de efecto invernadero generado por los rellenos sanitarios está siendo expulsado directamente al medio ambiente sin ningún control y regularización.

Indicador 14. Porcentaje de hogares con conexión autorizada a la energía eléctrica.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	90% - 100%	70%- 90%	<70%
Energía	Los servicios de energía modernos son esenciales, por ejemplo, para el desarrollo de actividades que eleven los ingresos de los más pobres a fin de cubrir sus necesidades básicas de salud y educativas, y para los sistemas de suministro de agua.	Porcentaje de hogares de la ciudad con conexión legal a fuentes de energía eléctrica.			
Subtema					
Cobertura energética					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y EMELNORTE

Según datos de la Empresa Eléctrica Regional Norte en la actualidad la cobertura promedio de servicio eléctrico en los hogares a nivel cantonal es del 98.60 %, lo cual demuestra que existe una dotación eficiente y casi total de la infraestructura necesaria para el servicio eléctrico tanto en el sector urbano como en el rural, la cobertura de este servicio supera a la rural siendo 99,40% y 95,84% respectivamente no obstante los porcentajes reflejan parámetros óptimos y se puede decir que en el cantón Ibarra la cobertura de este servicio básico está garantizada al a100% lo que permite sin duda el progreso y desarrollo del territorio. (Ver Tabla 8).

Tabla 13. Porcentaje de cobertura de dotación de energía eléctrica en el cantón.

Unidad	Cobertura de Energía Eléctrica
--------	--------------------------------

territorial	2014		2018	
	Número de hogares	% de cobertura	Número de hogares	% de cobertura
Zona Urbana	35.967	99,40	36.754	99,40
Zona Rural	7.374	94,55	10.106	95,84
Cantón	43.341	96,75	46.860	98,60

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015) y EMELNORTE.

Indicador 15. Consumo anual residencial de electricidad por hogar.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	1500 - 3500 kWh	3500 - 5000 kWh	<5000 kWh
Energía	Los servicios de energía modernos son esenciales para el desarrollo de actividades productivas que eleven los ingresos de los más pobres, para cubrir las necesidades básicas de salud y educativas, así como para muchos sistemas de suministro de agua y para el progreso en otros aspectos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Consumo anual residencial de electricidad dividido por la cantidad de hogares (en kWh/hogar/año)			
Subtema					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y EMELNORTE

El indicador refleja parámetro optimo en cuanto a consumo anual de electricidad por parte de los hogares, según datos de EMELNORTE el cantón tiene un consumo mensual de energía eléctrica de 6062305 KWh lo que al año significo un consumo total de 72747660 KWh llegando con ello a recaudar 10.143.124 \$ aproximadamente, si dividimos este consumo energético para todos los hogares del cantón tenemos un consumo anual de 1552,45 KWh al año, esto según los parámetros del BID representa un estado satisfactorio ya que refleja un parámetro de consumo energético eficiente. (Ver Tabla 9).

Tabla 14. Consumo energético mensual y anual del cantón.

Tipo de consumidor	Energía Facturada Mensual (KWh)	Precio	Total, Energía Facturada Anual (KWh)	Total recaudado Anual
Residencial	6062305	845.260,37 \$	72747660	10.143.124 \$

Comercial	2263736	342.714,54 \$	27164832	4.112.574,5 \$
Industrial	155580	37.988,10 \$	1866960	455.857,2 \$
Alumbrado Publico	1123624,66	128.257,18 \$	13483495,92	1.539.086,2 \$
Servicio Comunitario	2566	299,89 \$	30792	3.598,68 \$
Otros	395272	52.766,63 \$	4743264	633.199,56 \$
Total	10003083,66	1.407.286,71 \$	120037003,9	16.887.441 \$

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015) y EMELNORTE

Indicador 16. Existencia, monitoreo y cumplimiento de las normas sobre eficiencia energética.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Normas aprobadas, monitoreo frecuente y cumplimiento adecuado	Normas aprobadas, monitoreo inconstante, cumplimiento limitado	Normas ineficaces, sin monitoreo o cumplimiento
<p>Energía</p> <hr/> <p>Subtema</p> <hr/> <p>Eficiencia energética</p>	<p>La eficiencia energética ofrece una herramienta poderosa y rentable para lograr un futuro energético sostenible</p>	<p>i) estándares de eficiencia energética para edificios, ii) normas de alumbrado público eficiente, iii) normas para la gestión de energía municipal, iv) normas para adquisiciones corporativas eficaces, v) etiquetado de aparatos, vi) promoción del uso de energía termosolar para calefacción</p>		 <p>IBARRA INSTITUTO DE BASES REGULATORIAS Y DE ASesoría</p>	

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Si bien en el municipio existen algunas normas referentes a este indicador su monitoreo es inconstante y su cumplimiento limitado, en el caso del cantón se encontró que no existe una norma que regule y fomente estándares de eficiencia energética en los edificios, en cuanto a normas de alumbrado público eficiente existe la iniciativa pero podemos observar que su cumplimiento es limitado, además de ello el cantón no cuenta con un sistema o plan de gestión eficiente del uso de energía municipal, sin embargo si hay un inventario, codificado y etiquetado de aparatos municipales y una norma para adquisiciones que se rige por ley a la normativa de compras públicas nacionales, finalmente el uso de energía termosolar y otras fuentes de energías limpias que no sea la hidráulica es nula y tampoco hay una iniciativa concreta por parte del municipio.

Indicador 17. Porcentaje de energía renovable sobre el total de generación energética.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>50%	20%-50%	<20%
Energía	La energía renovable tiene un enorme potencial para transformar la vida de las personas. La volatilidad del precio de la energía, las incertidumbres acerca del suministro y las preocupaciones ambientales están llevando a muchos a considerar a las fuentes de energía renovables como una solución que proporciona servicios de energía accesibles que mejoran la seguridad y la confiabilidad energética.	Energía generada de fuentes de energía renovables dividida por el total de energía generada.			
Subtema					
Energía alternativa y renovable					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y ARCONEL (2018)

En este indicador podemos analizar el estado del cantón en cuanto al uso y generación de energías alternativas y renovables, ya que territorialmente nos encontramos unidos en su totalidad a la red nacional de energía eléctrica podemos decir que en la actualidad en el cantón al igual que en el país la energía eléctrica se genera mayoritariamente de fuentes renovables de centrales hidráulicas con un 58,08%

respecto al total de potencia efectiva a nivel nacional, por otro lado están las centrales térmicas no renovables, dentro de las cuales las de generadores de combustión interna a diésel tienen la mayor participación con un 21,19% en relación al total nacional. Según datos de Agencia de Regulación y Control de Electricidad (2018) la provincia de Imbabura y por ende el cantón Ibarra de las 13 centrales de energía eléctrica 12 producen energía renovable produciendo un total de 80,60 Mw de los 104,90 Mw requeridos.

Indicador 18. Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre la calidad del aire.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Normas aprobadas, monitoreo frecuente y cumplimiento adecuado	Normas aprobadas, monitoreo inconstante y cumplimiento limitado	Normas ineficaces, sin monitoreo o cumplimiento
Calidad del aire	Las autoridades responsables deben crear una lista de las categorías importantes de fuentes estacionarias de la contaminación del aire y establecer estándares de rendimiento para las nuevas fuentes dentro de dichas categorías	Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre la calidad del aire			
Subtema					
Control de la calidad del aire					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En el cantón a pesar de que existe una normativa sobre monitoreo de la calidad del aire a través de la Ordenanza para la Protección de la Calidad Ambiental su cumplimiento no es el óptimo ya que es inconstante y limitado, a pesar de ello el municipio cuenta con una base de datos detallada en donde se puede visualizar los material nocivos en el aire del cantona si como también las actividades y entidades que más afectación producen a la calidad del aire en el territorio, siendo la de mayor

impacto la automotriz, seguido por la industrial, la agrícola y finalmente la dedicada a la fabricación de materiales para la construcción especialmente las ladrilleras que son tradicionales en las periferias de la ciudad.

Indicador 19. Concentración de PM 10.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	< 50 PM 10 en promedio en 24 horas en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 - 150 PM 10 en promedio en 24 horas en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	> 150 PM 10 en promedio en 24 horas en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Calidad del aire	La evidencia sobre material particulado en el aire y su impacto en la salud pública	Material particulado en suspensión con un			
Subtema Concentración de contaminantes en el aire	consistentemente muestra efectos negativos para la salud, en las exposiciones que experimentan actualmente las poblaciones urbanas tanto de los países desarrollados como en desarrollo.	diámetro inferior a $10\ \mu\text{m}$, promedio de 24 horas (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Se denomina PM10 (Particulate Matter) a pequeñas partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, dispersas en la atmósfera, y cuyo diámetro es menor que $10\ \mu\text{m}$ (1 micrómetro corresponde la milésima parte de 1 milímetro) que son capaces de ingresar fácilmente al sistema respiratorio del ser humano lo cual representa un serio riesgo en la salud de las personas. En el cantón se han realizado cinco monitoreos pasivos específicamente en el mercado Amazonas, en el sector la Candelaria, hospital de IESS, altos de San Miguel Arcángel y muelle de Yahuarcocha con los cuales se llegó a determinar que la concentración de PM 10 en la atmosfera cantonal es de $11,3\ \mu\text{g}$ por cada metro cubico de aire aproximadamente, cifra que está por debajo de los límites permisibles, esto debido al limitado desarrollo

industrial, la inexistencia de un aeropuerto y otras fuentes de contaminación en el cantón. (Ver Figura 2)

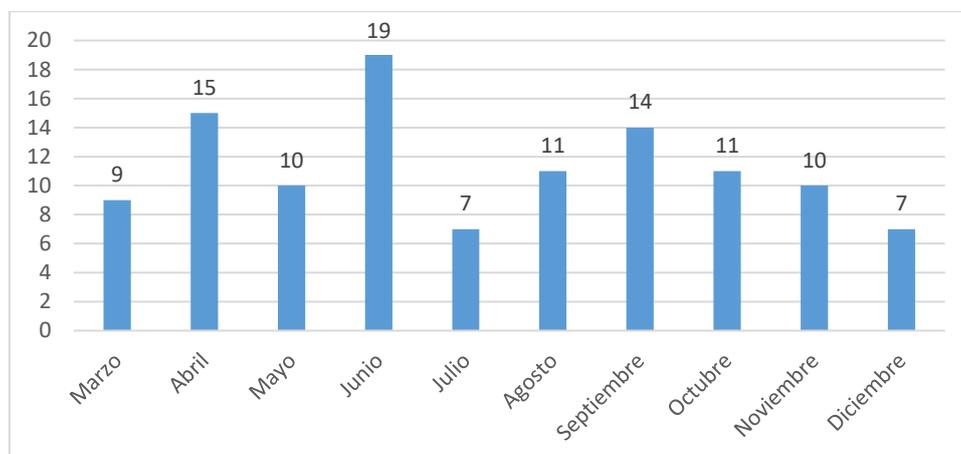


Figura 7. Concentración de PM10 en la atmosfera del cantón

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 20. Existencia y monitoreo de un inventario de gases de efecto invernadero (GEI).

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existencia de un inventario de GEI, con sistema de monitoreo y capacidad de implementarlo	Existencia de un inventario de GEI basado en fuentes nacionales o locales sin sistema de monitoreo y capacidad para implementarlo	No existe inventario
Mitigación del cambio climático	Un inventario de GEI proporciona un perfil de emisiones para una entidad operativa, gobierno de la ciudad, comunidad o jurisdicción nacional o regional	Existencia de un sistema de medición de emisiones de GEI con un sistema de monitoreo			
Subtema Concentración de contaminantes en el aire					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En el cantón a través de la realización de 5 monitoreos pasivos se logró establecer un inventario de los gases de efecto invernadero que contaminan el aire en el cantón, siendo los principales gases contaminantes el Monóxido de Carbono, Plomo, Óxidos de Nitrógeno, Óxidos de Azufre, Dióxido de Azufre y el Material particulado (PM10), las principales fuentes de emisiones de estos gases nocivos son la industria que aunque en el cantón no han tenido mayor desarrollo se ha logrado inventariar cinco actividades catalogadas como industrias, de las cuales la que mayor afectación al aire ocasiona es la empresa IANCEM, en donde se queman alrededor de 8.330 toneladas de bagazo (residuos de caña) al mes y 800 galones de diésel mensualmente para la generación de energía eléctrica y vapor necesarios para los procesos productivos, otras fuentes de emisiones atmosféricas son provocadas por actividades agrícolas especialmente por las fumigaciones con usos de agroquímicos nocivos para el ambiente, las denominadas quemas controladas (quema de rastrojos), y los incendios forestales y finalmente la contaminación que genera el parque automotor.

Indicador 21. Existencia, monitoreo y cumplimiento de normas sobre contaminación acústica.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Normas aprobadas, monitoreo frecuente y cumplimiento adecuado	Normas aprobadas, monitoreo inconstante y cumplimiento limitado	Normas no aprobadas, sin monitoreo o cumplimiento
Subtema Control del ruido	Las autoridades responsables deben crear una lista de las categorías importantes de fuentes estacionarias de contaminación acústica y	Existencia de mecanismos normativos para reducir la contaminación acústica			

establecer
estándares de
rendimiento
para las
nuevas
fuentes
dentro de
dichas
categorías

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El indicador nos muestra el estado del cantón en cuanto al control del ruido y la contaminación acústica, si bien en el cantón existen normas y una ordenanza aprobadas al respecto se puede evidenciar que su monitoreo es inconstante y su cumplimiento limitado, si bien en la Ordenanza de los Ruidos en el Ambiente Interior y Exterior de Edificios, Departamentos y Locales en General se prohíbe la emisión de ruidos o sonidos provenientes de equipos de amplificación de locales, viviendas comercio, servicios, talleres, fábricas, discotecas, salas de baile, y cualquier fuente fija así como también de fuentes móviles como amplificación externa, venta de productos, promoción de eventos, sirenas alarmas y uso innecesario de la bocina en los vehículos con niveles que sobrepasen los límites establecidos por la OMS se puede evidenciar que las personas no cumplen con esta norma a pesar de que se impone multas que van desde 40 a 200 dólares por reincidencia a quienes las infrinjan.

Indicador 22. Existencia de mapas de riesgos.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existencia de mapas de riesgos que incluyan los principales peligros que amenazan al cantón y consideran escenarios del cambio	Existencia de mapas que incluyan los principales peligros que amenazan al cantón y que están disponibles de manera no	No existen mapas de riesgos o existen pero no incluyen los peligros principales que amenazan al cantón.

			climático Escala 1:10.000	detallada Escala 1:25.000	
Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático	El análisis y las evaluaciones de riesgos son requisitos previos esenciales para tomar decisiones bien fundamentadas,	Existencia de mapas de riesgos a escala adecuada para los principales peligros que amenazan la ciudad			
Subtema	dar prioridad a proyectos, planificar medidas de reducción de riesgos e identificar áreas de riesgo alto, medio y bajo, de acuerdo con sus vulnerabilidades y la relación costo-eficacia de las posibles medidas				

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

El cantón cuenta con un mapa de riesgos actualizado en donde se han identificado y delimitado las áreas expuestas a amenazas naturales desde una retrospectiva histórica de emergencias pasadas con la identificación actual de las áreas más vulnerables ya que el cantón está asentado sobre un territorio caracterizado por sus condiciones geodinámicas (sismos y erupciones volcánicas), geomorfológicas (deslizamiento, hundimientos, flujos de lodos entre otros), hidrometeorológicas (lluvias torrenciales, inundaciones, incendios forestales, etc.) y antrópicas que singularizan sus paisajes naturales y urbanos. En este escenario, los elementos constitutivos del territorio (población, infraestructuras, servicios, producción, áreas naturales) están expuestos a

múltiples y diversas amenazas que se originan en las dinámicas propias de la naturaleza y las intervenciones sociales y económicas de la población. (Ver Anexo 1)

Indicador 23. Existencia de planes de contingencia adecuados para desastres de origen natural.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Plan completo, actualizado y probado mediante simulacros al menos una vez por año	Plan incompleto, desactualizado o no se ha probado mediante simulacros en los últimos 12 meses	Plan incompleto, desactualizado o no probado en los últimos 12 meses
<p>Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático</p> <p>Subtema</p> <p>Capacidad de adaptación al cambio climático y eventos naturales extremos</p>	<p>La experiencia confirma que una respuesta humanitaria eficaz en el inicio de una crisis depende en gran medida del nivel de preparación y planificación de las dependencias/ organizaciones que deben hacerle frente a esa crisis, como también de las capacidades y recursos de los que disponen</p>	<p>Se ha elaborado un plan de respuesta adecuado (o plan de contingencia) para diferentes tipos de desastres de origen natural</p>			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El cantón a pesar de que cuenta con un plan de contingencia ante desastres de origen natural es incompleto e inclusive no se lo ha puesto en práctica frecuentemente para poder ver la capacidad de respuesta de las personas ante estas eventualidades, este plan es reciente y fue elaborado en 2017 por la Unidad Técnica del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial con un presupuesto de 152.782 \$ ya que el cantón no contaba con esta información detallada y el plan aún se encuentra en primera edición del Plan de Reducción de Riesgos del cantón de San Miguel de Ibarra, como una herramienta de información para la ciudadanía y para organismos encargados de tomar decisiones

Indicador 24. Existencia de sistemas eficaces de alerta temprana.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Sistema de alerta temprana para las principales amenazas naturales, con múltiples vías de comunicación y probado al menos una vez por año	Sistema de alerta temprana para las principales amenazas naturales, con múltiples vías de comunicación y probado en los últimos 24 meses	No existe sistema de alerta temprana o este tiene solo una vía de comunicación y sin pruebas periódicas (simulacros)
Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático	Los sistemas de alerta temprana desempeñan un papel fundamental para evitar que situaciones de amenaza se conviertan en desastres.	La ciudad cuenta con sistemas de alerta temprana			
Subtema					
Capacidad de adaptación al cambio climático y eventos naturales extremos	Alertas claras, recibidas a tiempo, junto con el conocimiento de cómo reaccionar, hacen la diferencia entre la vida y la muerte o entre la supervivencia económica y la ruina, tanto para personas como para ciudades				



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El cantón en cuanto a sistemas de alerta temprana si bien el cantón cuenta con ellos, no han demostrado aun ser 100% eficaces al igual que la cultura preventiva de la ciudadanía, sin embargo debemos recalcar que el cantón cuenta con ciento cinco

sistemas de alarmas comunitarias instalados en la zona rural y urbana del cantón Ibarra, mediante los cuales se pretende disponer mediante una activación de alerta ciudadana telefónica una organización coordinada entre Policía Nacional, la ciudadanía y en el sistema ECU 911, con el objetivo de tener un sistema de respuesta eficaz frente a una alerta o emergencia suscitada por cualquier factor, interno o externo. El objetivo de este plan es mitigar los impactos de los desastres o emergencias, fortalecer la confianza ciudadana y disminuir el temor al delito mediante la provisión de servicios públicos oportunos y eficaces, tratando de aumentar el orden social y disminuir los conflictos. (Ver Anexo 2)

Indicador 25. Porcentaje de entregables de los instrumentos de planificación para la gestión de riesgos de desastres que han sido completados.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>50%	20% - 50%	<20%
Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático	La planificación eficaz para los riesgos de desastres desempeña un papel fundamental en la prevención o reducción del impacto negativo de los desastres naturales y el cambio climático en las ciudades.	Porcentaje de los entregables planeados de los instrumentos de planificación para la gestión de riesgos de desastres que han sido completados			
Subtema					
Capacidad de adaptación al cambio climático y eventos naturales extremos					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El cantón cuenta en la actualidad con un plan de reducción de riesgos completo en un 75% para este plan se destinó un presupuesto de 1.500.000 \$, con este plan se pretende adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos mediante la política y a través de la ordenanza denominada “Ibarra Ordenada” con lo cual se busca organizar el territorio cantonal con soluciones para las deficiencias de

ordenamiento, infraestructura, equipamiento de servicios públicos, movilidad, vivienda ambiente y gestión de riesgos.

Indicador 26. Asignación presupuestaria para la gestión de riesgos de desastres.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	La ciudad tiene acceso a fondos para responder ante emergencias y reducir los riesgos, y cuenta con un sistema para la transferencia de riesgos	La ciudad tiene acceso a fondos para respuestas ante emergencias y reducción ante vulnerabilidades	La ciudad solo tiene acceso a fondos para respuestas ante emergencias
Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático	Los planes de acción seguirán siendo solo eso planes a menos que se les hayan asignado fondos para asegurarse de que las medidas relacionadas con la reducción de riesgos puedan ponerse en práctica.	Existen recursos financieros disponibles para responder ante emergencias, reducción de vulnerabilidades y sistemas de transferencia de riesgos			
Subtema					
Capacidad de adaptación al cambio climático y eventos naturales extremos					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El cantón si bien cuenta con un plan de contingencia ante desastres naturales, y además de instrumentos como ordenanzas y sistemas de alerta temprana paradójicamente para el mejor cumplimiento de ello no existe una ordenanza que obligue al municipio y a sus autoridades a desimantar una partida presupuestaria que sea

utilizada como un fondo de contingencia para el caso de desastres naturales, con ello podemos evidenciar que existe la disposición y trabajo de las autoridades más sin embargo en la práctica todo este contingente sería ineficaz sin un presupuesto de salvamento con el cual se debería contar para este tipo de infortunios.

Indicador 27. Porcentaje de hogares en riesgo debido a construcción inadecuada o ubicación en áreas con riesgo no mitigable.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<10%	10% - 20%	>20%
<p>Vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático</p> <hr/> <p>Subtema</p> <p>Sensibilidad ante amenazas de origen natural</p>	<p>La rápida expansión puede representar un obstáculo para la capacidad de las ciudades de planificar y controlar el desarrollo, el uso del suelo y la construcción adecuada.</p>	<p>Porcentaje de hogares en riesgo debido a paredes, techos o pisos inseguros, o por su ubicación en áreas de riesgo no mitigable.</p>			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En el cantón el déficit cualitativo de las viviendas está condicionado a las deficiencias en su composición estructural, calidad de los espacios, disponibilidad de servicios básicos, calidad de los sistemas constructivos y ubicación en asentamientos irregulares de media y alta peligrosidad, con estas condicionantes se obtuvo que el déficit cualitativo es de 13.629 viviendas irrecuperables, que representan el 28.68 % de los cuales el 26,82% se encuentran en la zona urbana y 33,93% en la zona rural. Con estos resultados podemos decir que el cantón una sería problemática ya que se demuestra a través de ello que no se cuenta actualmente con la capacidad de planificar y controlar el desarrollo y crecimiento humano, el uso del suelo y la construcción inadecuada.

Componente II. Sostenibilidad Urbana

Indicador 28. Tasa de crecimiento anual de la huella urbana.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<3%	3% – 5%	>5%
Uso del suelo / Ordenamiento del territorio	Una huella urbana en rápido crecimiento puede tener un impacto negativo en el entorno y deteriorar la infraestructura existente, exacerbando o creando congestión vehicular y afectando el acceso a los servicios básicos y a otros servicios públicos.	Promedio de la tasa de crecimiento anual de la huella urbana dentro de los límites oficiales de la ciudad (como mínimo los últimos cinco años o el último periodo disponible).			
Subtema					
Densidad					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016), PDyOT GAD-I (2015) y INEC (2014)

Según datos oficiales en el cantón en la actualidad hay 214.552 habitantes aproximadamente, de los cuales 48,59% son hombres y 51,41% mujeres, en cuanto al crecimiento de la población y su huella en el área urbana el cantón muestra parámetros críticos; en promedio cada 5 años la población en el área urbana crece un 6,57% lo cual a largo plazo representa problemas serios en cuanto a la disponibilidad de los recursos territoriales ya que en un futuro no se podrá satisfacer eficientemente todas las necesidades básicas que estos demandan, además este porcentaje alto de crecimiento tendrá un impacto negativo en el medio ambiente, en la capacidad de la infraestructura existente, en la congestión y tráfico vehicular entre otros factores críticos para el cantón.

Indicador 29. Porcentaje de viviendas que no cumplen con los estándares de habitabilidad definidos por el país.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<10%	10%- 25%	>25%

Uso del suelo / Ordenamiento del territorio	Las viviendas ubicadas en los barrios marginales suelen ocupar unidades de baja calidad, que exponen a sus habitantes a un alto riesgo de enfermedad, y por ende, de muerte.	Porcentaje de unidades de vivienda en condiciones inferiores a los estándares de habitabilidad definidos por el país.	
Subtema			
Vivienda			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y INEC (2014)

Según datos del INEC (2014) en el cantón el 90% de su población vive en condiciones adecuadas, ya sea en una casa, cuarto o departamento, sin embargo el 10% restante vive en condiciones precarias ya sea en chozas, covachas o mediaguas lo cual ubica al cantón en un estado de rezago, reflejando que en la actualidad aún existen personas que carecen de acceso a una vivienda adecuada, así como de acceso a servicios básicos lo cual es factor de alarma a la hora de generar y establecer políticas que puedan contribuir a reducir estas brechas de desigualdad en el cantón (Ver Figura 5)

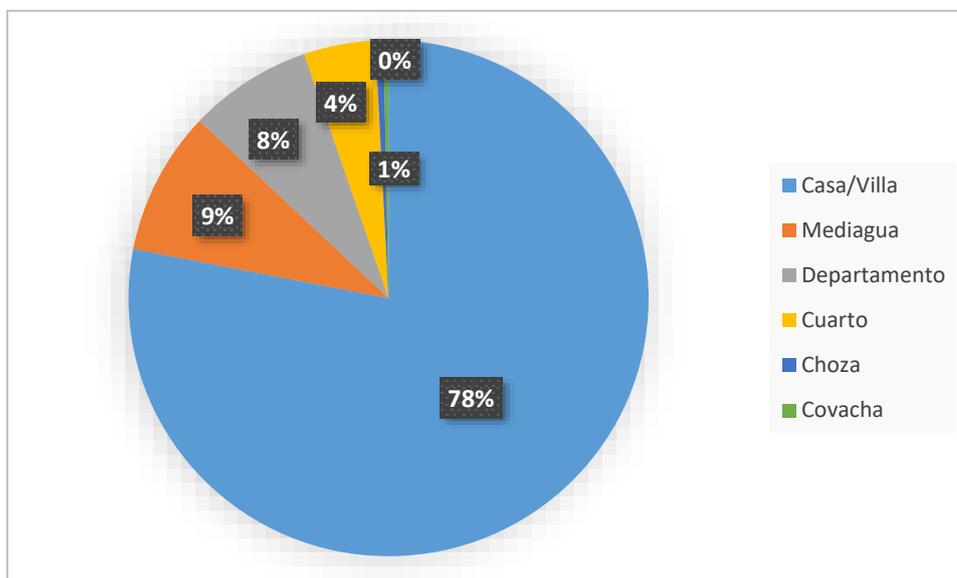


Figura 8. Tipo de vivienda en el cantón Ibarra

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 30. Déficit de vivienda cuantitativo.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<10%	10%-20%	>20%
Uso del suelo / Ordenamiento del territorio	Este indicador estima la cantidad de viviendas que deben construirse para que exista una relación uno a uno entre el número de viviendas adecuadas y el número de hogares que necesitan alojamiento.	(Cantidad de hogares – cantidad de viviendas) / Cantidad de hogares			
Subtema Vivienda					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016), PDyOT GAD-I (2015).

Según datos del municipio y del Sistema Nacional de Información (SNI) en el cantón existen 47.521 viviendas construidas, igualmente se tiene un promedio de 3.8 integrantes por cada hogar y una población de 181.175 habitantes; con ello la relación entre la cantidad de población y personas por hogar, da como resultado un total de 47.678 viviendas necesarias para el cantón Ibarra reflejando un déficit cuantitativo de vivienda cantonal del 31,16%, además las proyecciones indican que el déficit cuantitativo con el que debe disponer el cantón en reserva y para el crecimiento poblacional en los próximos 10 años es de 6.572 viviendas aproximadamente. (Ver Tabla 9).

Tabla 15. Déficit cuantitativo de vivienda en el cantón Ibarra.

Unidad Territorial	% Déficit
Zona Urbana	26,83
Zona Rural	35,50
Cantón	31,16

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 31. Áreas verdes por cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>50	20-50	<20
Uso del suelo / Ordenamiento del territorio	La cantidad de áreas verdes per cápita es un indicador de cuánto espacio verde y al aire libre dispone una ciudad	Hectáreas de espacio verde permanente por cada 100.000 habitantes de la ciudad.			
Subtema Áreas verdes y de recreación					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

En el cantón existen 22, 32 hectáreas de áreas verdes por cada 100.000 habitantes aproximadamente lo cual significa que por cada habitante hay 3.77 m² de áreas verdes, además la ubicación de estas áreas verdes muestran una distribución en el territorio que permite cubrir los diferentes radios de influencia de la ciudad, hay que recalcar que no se tomó en cuenta el bosque protector Guayabillas por ser considerado no como una área verde sino como un área de conservación del entorno natural y pulmón de la ciudad. Sin embargo este escenario en el cantón aun presenta rezagos ya que está por debajo del estándar de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que determina que las áreas verdes en los sectores más densos de las ciudades, deben ofrecer por lo menos 10 m² por habitante con la finalidad de garantizar una mayor calidad de vida. (Ver Tabla 10).

Tabla 16. Hectáreas de Áreas Verdes en la ciudad de Ibarra

Parroquias	Hectáreas de Áreas Verdes
Priorato	10,08
Sagrario	35,97
Alpachaca	1,48
San Francisco	16,66
Caranqui	2,82
Total	67,01

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 32. Espacios públicos por cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>10	7-10	<7
Uso del suelo / Ordenamiento del territorio	La cantidad de espacio público per cápita es un indicador de cuánto espacio de recreación y encuentro social disponen los habitantes	Hectáreas de espacio público al aire libre y de acceso público por cada 100.000 habitantes			
Subtema Áreas verdes y de recreación					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En cuanto a espacios públicos los datos municipales indican que existe un total de 28,36 hectáreas de espacios públicos y de recreación en el cantón, entre los cuales podemos destacar a los estadios, piscinas, canchas deportivas y los denominados polideportivos; entonces podemos decir que por cada 100.000 habitantes existe alrededor de 14,18 hectáreas de espacios públicos cifra que ubica al cantón en un lugar optimo según el indicador. (Ver Tabla 11)

Tabla 17. Hectáreas de espacios públicos en el cantón Ibarra

Tipo	Hectáreas de espacios públicos
Estadios	13,42
Canchas deportivas	8,34
Piscinas	0,47
Complejos deportivos	6,13
Total	28,36

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 33. Existencia e implementación activa de un plan de uso del suelo.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	La ciudad tiene un único plan maestro con componentes ecológicos y lo implementa de forma activa	La ciudad tiene un plan maestro pero sin componentes ecológicos; no se toman medidas para su implementación	La ciudad no tiene un plan maestro o el plan tiene más de diez años de antigüedad
Uso del suelo / Ordenamiento del territorio	Los planes locales de uso del suelo ayudan a los encargados de tomar decisiones	La ciudad tiene un plan de uso del suelo que incluye zonificación			
Subtema	ha manejar el crecimiento urbano y cambiar y brindar una plataforma para la formación del consenso de la comunidad con respecto a los asuntos relacionados al uso del suelo.	con zonas de protección ambiental y de preservación, y está implementado activamente			
Planificación de uso del suelo					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Lamentablemente el cantón Ibarra no cuenta aún con un plan maestro de uso de suelo situación que lo pone en estado crítico ya que la falta de mecanismos y herramientas de planificación territorial como este plan es un limitante y dificulta la gestión de las autoridades especialmente a la hora de la toma de decisiones, otro factor crítico ante la falta de este plan es que no se puede realizar una planificación adecuada que vaya acorde a las necesidades y dimensiones del actual crecimiento urbano en el cantón lo cual lo vuelve un municipio con muchas falencias ante este contexto.

Indicador 34. Porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<15%	15%-25%	>25%
Desigualdad urbana	El indicador es una medida estándar de pobreza, especialmente del ingreso de pobreza.	Cantidad de personas en la ciudad que viven por debajo de la línea de pobreza urbana establecida por el país (numerador) dividida por la cantidad total de habitantes de la ciudad (denominador), expresada como porcentaje.			
Subtema Pobreza					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El cantón Ibarra ante la temática de personas pobre por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) muestra un resultado crítico, según datos del municipio la pobreza por NBI asciende a 51,86% lo cual quiere decir que la mitad de la población en el cantón carece de acceso a servicios básicos como educación, salud, vivienda, sanidad entre otros, resultados que son alarmantes ya que reflejan mucha disparidad especialmente por zonas ya que la zona rural del cantón rica en recursos, paradójicamente es la más pobre con 75,93% al contrario de la urbana que se estima en 27,79% además según los datos las parroquias más pobres por NBI en el cantón son Angochagua y La Carolina, (Ver Tabla 12).

Tabla 18. Pobreza por NBI en el cantón Ibarra.

PARROQUIAS	% DE POBREZA
AMBUQUI	83,40
ANGOCHAGUA	92,63
LA CAROLINA	93,83
LA ESPERANZA	75,85
LITA	88,16
SALINAS	52,87
SAN ANTONIO	44,77
ZONA RURAL	75,93
ZONA URBANA	27,79
CANTÓN	51,86

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 35. Coeficiente de Gini de ingresos.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<0,35	0,35-0,45	>0,45
Desigualdad urbana	El coeficiente de ingresos de Gini es un indicador de la desigualdad, la cual puede tener efectos negativos en la sociedad. Los estudios indican, por ejemplo, que la desigualdad puede llevar a conductas delictivas.	Medición de la desigualdad en la cual 0 corresponde a una igualdad perfecta en ingresos y 1 corresponde a una desigualdad absoluta en ingresos			
Subtema Desigualdad de los ingresos					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y INEC (2014).

Según cifras del INEC (2014), el coeficiente de Gini en la provincia de Imbabura se ubicó en 0,485, lo cual ubica al cantón Ibarra en un estado crítico ya que según los parámetros del indicador este coeficiente demuestre altos niveles de desigualdad en su población, esto lo podemos ver por ejemplo en área de residencia de las personas en donde se observa una mayor desigualdad en el área rural, también se puede notar que existen disparidades en términos de desarrollo social especialmente en términos de necesidades básicas insatisfechas (NBI) lo que nos muestra que en el territorio cantonal las brechas sociales están muy marcadas y latentes.

Indicador 36. Kilómetros de vías cada 100.000 habitantes

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>400	300 - 400	<300

Movilidad/ Transporte	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana.	El total de kilómetros por carril de vías públicas dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en kilómetros cada 100.000 habitantes	
Subtema			
Infraestructura de transporte equilibrado			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos municipales el cantón cuenta con un aproximado de 1.349,99 kilómetros de vías, divididas en vías urbanas, primarias, secundarias y terciarias; siendo según el artículo 55 literal c.- del “COOTAD”, las vías de competencia exclusiva de la municipalidad aquellas propias a la vialidad urbana de los núcleos urbanos de las parroquias rurales y cabecera cantonal; estas vías representan el 42.65 % del total de la red vial cantonal, de la misma manera se identifica que el 44.4 % de las vías de tipo secundarias y terciarias son de competencia exclusiva del GAD provincial en razón que estas vías se ubican en áreas rurales y su alto porcentaje se debe a que son vías que articulan los asentamientos humanos rurales aislados del cantón, mientras que el 12.72 % comprenden a las vías E35 y E10 de competencia estatal correspondientes a la Troncal de la Sierra o Panamericana. En este contexto podemos decir que en el cantón por cada 100.000 habitantes existe un promedio de 675 kilómetros de vías públicas, cifra que ubica al cantón en un estado óptimo en cuanto a vialidad y comunicación cantonal, lo cual representa un factor clave para el desarrollo económico del territorio. (Ver tabla 13)

Tabla 19. Kilómetros de vías públicas en el cantón Ibarra

Competencias	Tipo de Vía	Longitud (km)	%
GAD-Ibarra	Urbanas	575,77	42,65
Ministerio de Obras Públicas	Primarias	171,84	12,72
Gobierno Provincial de Imbabura	Secundarias	126,96	9,41
Gobierno Provincial de	Terciarias	475,92	35,22

Imbabura		
Total	1.349,99	100

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 37. Kilómetros de vías dedicados en forma exclusiva al transporte público cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>40	10 - 40	<10
Movilidad/ Transporte	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana.	El total de kilómetros por carril dedicado exclusivamente al recorrido de autobuses y kilómetros de línea central de trenes de pasajeros (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros del sistema de transporte cada 100.000 habitantes			
Subtema Infraestructura de transporte equilibrado					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Si bien el cantón no cuenta con una red vial exclusiva para transporte público debido a su área y población podemos destacar que la red de transporte público urbano posee un recorrido total de 543,58 kilómetros en rutas de inicio y retorno; lo que representa un promedio de 23.63 kilómetros de recorrido por línea de servicio en ambos sentidos. Se puede identificar además que en las líneas de mayor longitud de recorrido circulan un número mayor a 12 buses por cada una de las 4 líneas que superan los 28 km, mientras que en la ruta más corta ofrece servicio un solo bus urbano, entonces podemos decir que en cuanto a kilómetros de vías para transporte público existe un promedio de 271,79 vías por cada 100.000 habitantes cifra que ubica al cantón en parámetro óptimo, sin embargo hay que mejorar el estado de las vías especialmente en el casco urbano.

Indicador 38. Kilómetros de sendas para bicicleta cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>25	15 - 25	<15
-------------	----------------------	-------------------------	-----	---------------	-----

Movilidad/ Transporte	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana.	Los kilómetros de línea central de caminos dedicados a bicicletas dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros cada 100.000 habitantes	
Subtema	Infraestructura de transporte equilibrado		

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El gobierno ecuatoriano históricamente solo ha destinado recursos económicos para la construcción de infraestructura vial exclusiva de vehículos motorizados, dejando en segundo plano la incorporación de obras que beneficien a nuevos modos de transportes ecológicos y sostenibles como lo es la bicicleta, el cantón no cuenta con un sistema de ciclovía diseñado exclusivamente para este medio; si bien recientemente se implementaron alrededor 20 kilómetros de ciclovías, no son exclusivos y están paralelos a las nuevas vías que circunvalan la ciudad, es por ello que no se las puede tomar en cuenta a la hora de realizar este análisis, sin embargo el gobierno central y la municipalidad consideraron un piloto para la implementación y señalización de ciclovías urbanas con el cual se pretende fomentar el uso de este medio de transporte amigable con el medio ambiente y el ser humano.

Indicador 39. Kilómetros de pavimento y vía peatonal cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Más de 4 veces la longitud de la red de carreteras	Entre 2 y 4 veces la longitud de la red de carreteras	Menos de 2 veces la longitud de la red de carreteras	
Movilidad/ Transporte	La densidad de la red de transporte de una ciudad	El total de kilómetros de paseo dedicados a la vía peatonal				
Subtema						

Infraestructura de transporte equilibrado	puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana.	dentro de la ciudad (numerador) dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en kilómetros cada 100.000 habitantes y comparado con la longitud de la red de carreteras
--	--	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Al igual que el anterior indicador podemos señalar que históricamente el gobierno en todos sus niveles solo ha invertido en la construcción de infraestructura para medios de transporte motorizados, en este caso se dejó de lado la movilidad peatonal y en el cantón no existe ningún porcentaje de vías peatonales exclusivas, factor que ayuda a exacerbar el desorden, especialmente en el centro urbano de la cabecera cantonal en donde se puede evidenciar claramente la falta de vías adecuadas y exclusivas para el tránsito peatonal y sumado a la falta de educación vial tanto de peatones como conductores convierte especialmente al centro del cantón en una zona de peligro y caos.

Indicador 40. Distribución modal (especialmente transporte público).

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>65%	50% - 65%	<50%
Movilidad/ Transporte	El modo de transporte utilizado para viajar al trabajo es un indicador clave	Cantidad de usuarios que trabajan en la ciudad en cuestión que generalmente eligen el			

Infraestructura de transporte equilibrado	de la política de transporte, congestión vehicular, la matriz urbana y el uso de la energía.	de transporte público (incluye taxis) como medio de transporte principal para ir al trabajo (numerador) dividido por la cantidad total de viajes al trabajo (denominador)
---	--	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

De acuerdo con los datos entregados por la Dirección de Movilidad de la municipalidad, basados en información de las Cooperativas de transporte urbano “San Miguel de Ibarra” y “28 de Septiembre” se brinda el servicio de transporte a un promedio diario de lo que al mes representa unos 10.600 usuarios aproximadamente usuarios por unidad de flujo de pasajeros si comparamos esto con la Población Económicamente Activa (PEA) que según datos del INEC es de 80.669 podemos decir que el 13% de esta población utiliza el transporte público al menos una vez al día, esto refleja un estado crítico y de observancia para el cantón y la causa de esta situación se debe a que las distancias de viaje en la ciudad son relativamente cortas, al gran número de vehículos que existe en la ciudad y al deficiente servicio que prestan estas cooperativas de transporte.

Indicador 41. Antigüedad promedio de la flota del transporte público.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<6	6 - 12	>12
Movilidad/Transporte Subtema Transporte limpio	Es preferible que la flota de la ciudad sea lo más nueva posible para garantizar seguridad, niveles bajos de emisión y comodidad.	Antigüedad promedio de la flota del transporte público (en años)			



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos de la municipalidad son 20 años el tiempo de vida útil que le permite la ley en el Ecuador para que pueda operar un bus urbano, en la ciudad existen tan solo 15 unidades relativamente nuevas entre ambas cooperativas de una flota de

alrededor de 200, el resto de la flota presenta más de 10 años de antigüedad, estas unidades son traídas de segunda mano de otras ciudades del país especialmente de Quito, lo cual genera en el cantón un estado crítico ya que este tipo de unidades que brindan el servicio de transporte público y que laboran en promedio 14 horas están siendo hoy por hoy la principal causa de la contaminación ambiental en la ciudad, situación que es preocupante y que debe ser atendida con prontitud.

Indicador 42. Velocidad promedio de viaje en la vía pública principal durante la hora pico.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>30	15 -30	<15
Movilidad/ Transporte Subtema Congestión reducida	Las velocidades de viaje son un indicador de la eficiencia y capacidad general de la red de transporte.	La velocidad promedio de viaje de todos los vehículos motorizados de uso personal y vehículos del transporte público que utilizan las vías (excepto, por ejemplo, los trenes y trolebuses), a lo largo de todas las “vías públicas” definidas por lugar, durante la hora pico de viaje (generalmente, durante la mañana y la tarde).			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos de la municipalidad el 66.66 % de las líneas de buses de la ciudad tienen una velocidad promedio en sus recorridos de 19 a 25 km/h, menos de la mitad que se espera para que la fluidez vehicular no presente problemas de congestionamiento vehicular, si comparamos con la velocidad de circulación de otros sistemas de transporte como la bicicleta cuya velocidad promedio es de 15 km/h, la velocidad promedio al caminar que es de 5 km/h; podemos identificar que los tiempos de desplazamiento en el sistema de transporte público son demasiado bajos lo cual conlleva a una deficiente movilidad, en cuanto al tiempo promedio de viaje se sitúa entre 32 y 50 minutos, estos factores sin duda sitúan al cantón en un estado de rezago

lo cual es motivo de una pronta intervención por parte de las autoridades para mejorar la fluidez del tránsito en la ciudad

Indicador 43. Cantidad de automóviles per cápita.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<0,3	0,3 – 0,4	>0,4
Movilidad/ Transporte Subtema Congestión reducida	La cantidad de automóviles especialmente en comparación con otros indicadores como la velocidad y la longitud de las vías pueden servir como indicador del uso de vehículos.	Cantidad de automóviles de uso personal per cápita			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos municipales el cantón cuenta con un parque automotor particular de 85.168 vehículos lo que implica que en promedio hay 0,4 vehículos por cada habitante , lo cual refleja parámetros de rezago ya que estas cifras han ido aumentando exponencialmente y a la larga podrá suscitar problemas de movilidad, congestión y daño a la calidad del aire que respiramos así como también al medio ambiente, por ello se debe tomar mucha importancia a estas temáticas y generar políticas e instrumentos que ayuden a concientizar a la población sobre el uso adecuado de un vehículo, así como también se debería potencializar el sistema de transporte para que la gente no tenga ningún inconveniente en usar este medio contribuyendo con ello a mitigar esta problemática social y ambiental. (Ver Tabla 14).

Tabla 20. Número de vehículos particulares en el cantón Ibarra.

Año	Cantidad de vehículos particulares	Población	Número de vehículos per cápita
2010	50.543	188.013	0,3
2014	69.127	201.337	0,3
2017	85.168	214.552	0,4

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 44. Población activa con estudios universitarios

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>20%	15%- 20%	<15%
Capital humano	La educación superior de calidad y la formación son esenciales para las economías que quieren ascender en la cadena de valor más allá de simples procesos de producción.	Porcentaje de la población económicamente activa con estudios universitarios completos.			
Subtema Nivel de estudios del capital humano					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos del INEC (2014) el cantón cuenta con una alta disponibilidad de mano de obra calificada, la tasa neta matrícula de educación superior es del 28,6%, en el mismo contexto datos municipales establecen que existe alrededor de 11.341 personas con estudios superiores y que son económicamente activas, este grupo representa el 17% de la población total PEA, el resto son artesanos, operarios, agricultores entre otros oficios y ocupaciones, estos datos reflejan un estado de rezago en el cantón ya que según el indicador el parámetro óptimo sería que un 20% o más de la PEA tenga estudios superiores y ejerza un trabajo de acorde a su preparación. (Ver Tabla 15)

Tabla 21. Población Económicamente Activa con estudios superiores en el cantón.

Grupo de ocupación primer nivel	Número de personas	% de población
Directores y Gerentes	1.827	3
Profesionales, científicos e intelectuales	6.669	10
Técnicos y profesionales de nivel medio	2.845	4
Total	11.341	17

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 45. Exportaciones de bienes y servicios

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>24%	20%- 24%	<20%
Internacionalización	El tamaño del mercado afecta la productividad, ya que mercados amplios permiten explotar economías de escala.	Volumen de exportaciones de bienes y servicios sobre el PIB de la ciudad (%)			
Subtema Apertura comercial					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

En el cantón el sector que aporta a través de exportaciones al PIB es el primario, especialmente lo relacionado a la producción de frutas y sus derivados, un ejemplo de ello es la fábrica de Frutas y Derivados del Ecuador (FRUDECU) ubicada en Guallupe que procesa alrededor de 40.120 Ton de fruta tropical como la naranjilla, tomate de árbol, guayaba y mora en pulpa congelada para exportar, después de este sector los sectores más representativos son el textil, el artesanal, y la pequeña industria. En cuanto a comercialización estos productos fabricados cubren en un 42% del mercado local, en un 30% el mercado nacional, en un 15% el mercado regional y 13% el mercado internacional; lo cual refleja la situación crítica en la que se encuentra el cantón ya que demuestra un estado deficiente de la economía local, en donde no se aprovechan los recursos eficientemente y las oportunidades son escasas, además de no existir iniciativas que fomenten la inversión e impulsen y dinamicen la economía local.

Indicador 46. PIB per cápita de la ciudad

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>US\$9.000	US\$3.000 - US\$9.000	<US\$3.000
Tejido productivo	El PIB per cápita representa una medida de la productividad del valor de mercado y de los ingresos de los habitantes, y sirve para indicar la capacidad de los habitantes para comprar bienes y servicios que pueden mejorar su calidad de vida	Medición del rendimiento económico per cápita. PIB de la ciudad dividido por la población de la ciudad.			
Subtema					
Crecimiento productivo					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Según datos municipales el PIB cantonal se concentra en el sector terciario o de servicios siendo el 52,6% del total, el resto del aporte se distribuye el sector primario y secundario con 11,61% y 19,38% respectivamente, el PIB cantonal ascendió en 2017 ha

414.253.105 \$ aproximadamente, siendo su valor per cápita de 1.930,78 \$; cifras que ubican al cantón en un estado crítico reflejando la deficiencia en economía ibarreña, razón por la cual el gobierno municipal y el gobierno central deben tomar medidas urgentes que permitan incrementar la productividad y la economía en el cantón, con ello se lograra mejorar los indicadores económicos y sociales. (Ver Tabla 16)

Tabla 22. PIB por sectores del cantón Ibarra

Actividad	PIB sectores	Porcentaje	
Sector Primario	\$ 48.123.660	11,61	
Sector Secundario	\$ 80.330.450	19,38	
Sector Terciario	\$ 240.493.948	58,02	
Otros	\$ 45.305.047	10,93	PIB per cápita
Total	\$ 414.253.105	100	1.930,78

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Indicador 47. Incremento anual de empresas

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>2%	1%-2%	<1%
Tejido empresarial	El emprendimiento es fundamental para el desarrollo económico, el crecimiento y el dinamismo de la economía moderna.	Porcentaje de nuevas empresas registradas.			
Subtema Desarrollo empresarial					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y SRI (2017)

En el cantón Ibarra no hay un registro significativo de nuevas empresas que aporten sustancialmente a la economía local ya que la mayoría de negocios pertenecen al sector de las MIPYMES (Micro, pequeñas y medianas empresas); según datos del SRI (2017) existe actualmente en el cantón un total de 137 nuevos emprendimientos, de los cuales el 96,66% son de naturaleza familiar y el 3,34% restante asociativos, lo cual representa un estado crítico para el cantón ya que al no existir inversión por parte de nuevas empresas la economía no se dinamiza y las fuentes de empleo siguen siendo muy limitadas.

Indicador 48. Empresas con certificación de calidad.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>20%	10%-20%	<10%
Tejido empresarial	Las empresas que evalúan opciones de inversión, los gobiernos interesados en la mejora de las condiciones para los negocios y los economistas que tratan de explicar el desempeño económico se preocupan por la definición y medición del entorno empresarial.	Porcentaje de empresas con una certificación de calidad internacionalmente reconocida			
Subtema					
Calidad del tejido empresarial					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016), PDyOT GAD-I (2015) y Vistazo (2019).

En el cantón existen tan solo 7 empresas importantes entre privadas, de economía mixta y públicas, de las cuales tan solo dos cumplen con la norma ISO 9001:2015 que es el estándar internacional más reciente que certifica el uso de adecuados sistemas de gestión de la calidad en los procesos empresariales, el resto cuentan con otras certificaciones y otras no tienen ninguna certificación de esta naturaleza, lo cual sitúa al cantón en un estado crítico ya que se suma a la falta de empresas e inversión también la falta de gestión de calidad los procesos de las existentes, situación que debe ser tomada en cuenta a la hora de diseñar políticas productivas en el cantón. Finalmente resaltaremos que según el último listado de las empresas más exitosas del Ecuador según la revista Vistazo (2019) Emelnorte se sitúa en el puesto 253 con ingresos de 59,26 millones de dólares, en el puesto 305 esta Imbauto, en el puesto 596 esta Floralp, industria lechera con ingresos de 25,32 millones de dólares y en el puesto 621 está IANCEM, ingenio azucarero con ingresos de 24,26 millones de dólares. (Ver Tabla 17).

Tabla 23. Industrias y empresas en el cantón Ibarra.

Empresa	Certificación
IANCEM (Ingenio Azucarero del Norte)	ISO 9001-2015

FLORALP	ISO 22000
REPROAVI	-
LICORAM	ISO 9001-2008
EPFYPROCAI (Empresa pública de faenamiento)	-
EMELNORTE	-
IMBAUTO	ISO 9001-2015

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015) y Vistazo (2019)

Indicador 49. Gasto en investigación y desarrollo.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>0,5%	0,3%-0,5%	<0,3%
Investigación, desarrollo e innovación	El gasto en investigación y desarrollo es un indicador clave de los esfuerzos del gobierno y del sector privado para obtener una ventaja competitiva en ciencia y tecnología (basado en Banco Mundial, World Development Indicators).	Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB			
Subtema Inversión en I+D					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Lamentablemente no existe evidencia de que en el cantón Ibarra a través de la municipalidad se haya invertido de manera económica o a través de infraestructura en I+D, según los datos de gastos municipales en el periodo analizado no existió ninguna partida presupuestaria destinada exclusivamente a la investigación y el desarrollo, lo cual nuevamente sitúa al cantón en un estado crítico y vulnerable ya que no se incentiva al desarrollo social y económico de ninguna manera lo que nos hace un cantón rezagado y muy poco competitivo a nivel nacional y más aún a nivel internacional.

Indicador 50. Tasa de desempleo (promedio anual).

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<7%	7%-12%	>12%
Mercado laboral	La tasa de desempleo es un indicador esencial para la solidez de la economía y más	El total de desempleados dividido por el			
Subtema					



Desempleo en general de la sociedad. total de la fuerza de trabajo
 Cuando el crecimiento económico es fuerte, la tasa de desempleo suele ser baja

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016), PDyOT GAD-I (2015) y ENEMDU (2018)

Según datos del INEC la tasa de desempleo a nivel nacional aumentó en los centros urbanos del país, para Imbabura se tiene una tasa de desempleo del 5,0% y de subempleo del 53,3%, lo cual ubica al cantón según el indicador en un parámetro adecuado, sin embargo las tendencias actuales de los indicadores sociales demuestran un descenso considerable en las tasas de empleo adecuado, lo cual sino se toma las medidas adecuadas y urgentes provocara que el cantón caiga en una situación de rezago y en el peor de los casos en una situación crítica en donde el desempleo aumente y con ello lo pobreza y los demás problemas sociales que esto conlleva. (Ver Tabla 18).

Tabla 24. Desempleo y Subempleo en el cantón Ibarra

Indicador	2010	2014	2018
Tasa de desempleo (15 y más años)	5,0	2,3	5,6
Tasa de subempleo (15 y más años)	66,8	56,1	53,3
Tasa de ocupación plena (15 y más años)	27,9	36,8	40,9
Tasa de ocupación sector informal (15 y más años)	51,2	51	46,1
Tasa de desempleo (18 a 29 años)	8,9	6,1	9,9

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015) y ENEMDU (2018)

Indicador 51. Empleo informal como porcentaje del empleo total

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<20%	20% - 35%	>35%
Mercado laboral	La informalidad está directamente relacionada con empleos de baja calidad, de	Porcentaje de la población económicamente			
Subtema					

Empleo informal	alto riesgo y con protección social inadecuada. También puede obstaculizar la capacidad del gobierno para recaudar impuestos y exigir el cumplimiento de otras disposiciones	activa (PEA) que trabaja en un empleo informal, según la definición de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
-----------------	--	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016), PDyOT GAD-I (2015) y ENEMDU (2018)

Si bien el indicador anterior sitúa al cantón en un parámetro adecuado al tener una tasa de desempleo del 5%, en este vamos a observar que no es del todo adecuado ya que casi la mitad de la población del cantón el 46,1% se dedica a laborar en la informalidad lo que sitúa al cantón en un estado crítico en cuanto a empleo adecuado y a la generación de mismo ya que este indicador demuestra que la población del cantón cuenta con un alto porcentaje de empleos de baja calidad con alto riesgo y con protección social inadecuada, además esta situación claramente genera a la municipalidad desorden y dificultad para recaudar impuestos y exigir el cumplimiento de otras disposiciones.

Indicador 52. Inversión extranjera directa.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>3%	2%-3%	<2%
Sector financiero	Los beneficios de la IED para el desarrollo económico han sido bien establecidos. Una red global de 80.000 empresas multinacionales y 800.000 afiliados extranjeros ha ayudado a crear millones de puestos de trabajo, transferir tecnología, mejorar las habilidades, fomentar la competencia, y ha contribuido a la estabilidad fiscal de muchas economías.	Porcentaje de inversiones extranjeras en capital con respecto al PIB del territorio			
Subtema					
Inversión extranjera					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Desafortunadamente no existe evidencia alguna de inversión extranjera directa en el cantón, esta situación lamentable no solo es responsabilidad del gobierno local sino también del central, ya que no ha habido un incentivo para este tipo de inversiones

a través de políticas públicas, además los marcados casos de corrupción y el riesgo país que sobrepasa los mil puntos han contribuido a que el Ecuador y por ende el cantón Ibarra no atraiga inversión extranjera que ayudaría a crear millones de puestos de trabajo, transferir tecnología, mejorar las habilidades, fomentar la competencia, y dinamizar la economía local.

Indicador 53. Existencia de incentivos fiscales para las empresas.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existe y se aplica uno o más incentivos tributarios para fomentar la inversión empresarial	Existen en la legislación y no se aplican incentivos tributarios para fomentar la inversión empresarial	No existe ningún incentivo tributario para fomentar la inversión empresarial
Entorno fiscal	La tributación influye en el costo del capital y éste es el principal determinante del nivel de inversiones. Disminuir el costo del capital a través, por ejemplo, de beneficios tributarios implicaría un incremento de la inversión dada la elasticidad de la misma con respecto al costo del capital.	Existencia de beneficios tributarios que incentiven la inversión empresarial			
Subtema Carga impositiva					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Si bien la municipalidad ha tenido la iniciativa de impulsar el crecimiento de la economía local a partir del mejoramiento de la competitividad y productividad con medidas como el apoyo a la reestructuración de la actividad agrícola, el fomento y desarrollo de la actividad industrial y de las actividades de comercio y de servicios en el cantón a través de la “Ordenanza de fomento y fortalecimiento de las actividades

económico-productivas” aun han sido insuficientes y no se ha logrado ver resultados significativos en el desarrollo de estas medidas de gestión, lo cual ubica al cantón en un estado de rezago; sin embargo se debe continuar con la ejecución y evaluación de estas medidas que sin duda contribuyen al desarrollo socioeconómico del territorio.

Indicador 54. Espacios para la cooperación intersectorial.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existe uno o más espacios para la cooperación intersectorial estructurados y funcionando	Existe al menos una propuesta para la generación de un espacio para la cooperación intersectorial	No existe ninguna propuesta para la creación de espacios para la cooperación intersectorial
<p>Ambiente de negocios</p> <hr/> <p>Subtema</p> <p>Cooperación intersectorial</p>	<p>La importancia de este tipo de espacios de cooperación se basa en que añaden valor significativo al sistema de desarrollo local, al facilitar la planificación y entrega efectiva de objetivos previamente establecidos. Se constituyen en vehículos organizacionales cada vez más populares para dar forma y perseguir estrategias económicas en el ámbito subnacional</p>	<p>Existencia de espacios para la cooperación intersectorial e interinstitucional.</p>			

Fuente: Elaboración propia a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El cantón se encuentra en parámetros óptimos en este ámbito, cuenta con un departamento exclusivo de Cooperación Internacional y relaciones exteriores, además existen los debidos espacios e infraestructura para ello, entre los actuales podemos destacar a los renovados Centro de Capacitaciones del Municipio de Ibarra (CECAMI) y al centro cultural El Cuartel los cuales cuentan con todas las garantías e infraestructura

para una adecuada cooperación. Debemos recalcar además que existe algunos convenios y acuerdos interinstitucionales e internacionales entre los cuales podemos destacar a el acuerdo con el Ministerio de Educación y SENECYT para mejoramiento de la calidad educativa en el cantón, el convenio con las Universidades Católica y Técnica del Norte para promover la participación de docentes y estudiantes en proyectos puntuales, la cooperación Internacional con CARE Internacional (Cooperación Técnica Belga), Cooperación de Corea (KOICA), AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Indicador 55. Existencia de clústeres.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existe uno o más clústeres diseñados e implementados	Existe un programa o iniciativa de apoyo a clústeres	No existe ningún programa de apoyo o iniciativas de apoyo a clústeres
<p>Ambiente de negocios</p> <hr/> <p>Subtema</p> <p>Cooperación intersectorial</p>	<p>Las iniciativas de clúster pueden contribuir a los esfuerzos de competitividad nacional que incluyen la reforma de políticas, creación de capacidad comercial, el diálogo público-privado, el desarrollo económico regional, el desarrollo del capital humano, etc.</p>	<p>Existencia de clústeres o iniciativas para su implementación</p>			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

En este ámbito el cantón se encuentra en un estado crítico ya que no existe ningún convenio o alianza que le permita al GAD-I trabajar conjuntamente con el sector privado, para fortalecer las capacidades interinstitucionales y mitigar las debilidades, razón por la cual el cantón ha logrado mejorar su posición competitiva, tampoco tiene

acceso a nuevos mercados y no se dinamiza la economía. Este tipo de iniciativa o alianza permitiría el aprovechamiento eficiente de recursos de alto coste, generaría un incremento de la innovación y desarrollo tecnológico, haría a la municipalidad más eficiente ya que se trabajaría en la realización conjunta de proyectos, así como también generaría la creación de fuentes de empleo a través de nuevos negocios.

Indicador 56. Existencia de una plataforma logística.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existe una plataforma logística diseñada e implementada para el transporte marítimo, aéreo y terrestre	Existe una plataforma logística diseñada para al menos un tipo de transporte	No se ha diseñado una plataforma logística
<p>Ambiente de negocios</p> <hr/> <p>Subtema</p> <p>Gestión estratégica de la infraestructura</p>	<p>Producto de los profundos cambios en la economía global, y particular en los sistemas de producción y distribución mercadería, concepción misma de la logística ha variado hasta convertirse en un motor de competitividad de la industria y comercio</p>	<p>La ciudad en servicios especializados y exclusiva para las operaciones de logística en distintas actividades</p>			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

El cantón cuenta con una plataforma logística de transporte netamente terrestre, a través de la Dirección de Movilidad y Transporte de la municipalidad se ha implementado un plan maestro de movilidad en el cantón en el que se destaca la construcción de 24 km de vías asfaltadas de 4 carriles que circunvalan la ciudad y mejoran la movilidad, además del adoquinamiento de 40 km de vías urbanas; así mismo para mejorar el proceso de la movilidad y el desarrollo se creó la empresa municipal de

señaléticas de tránsito la cual está encargada de estudiar la red vial cantonal sus intersecciones, enlaces a nivel y desnivel, zonas laterales y la dotación de elementos de seguridad, finalmente podemos destacar que el cantón cuenta con un Terminal Terrestre totalmente funcional y adecuado que satisface de manera óptima las necesidades cantonales y provinciales de transporte.

Indicador 57. Tasa de alfabetismo de adultos.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>90%	80%-90%	<80%
Subtema Educación Calidad de la educación	El alfabetismo constituye uno de los objetivos principales de la educación primaria. Esta habilidad es un requisito previo para la mayoría de los tipos de aprendizajes y un factor básico para poder desenvolverse en la sociedad moderna, especialmente en las áreas urbanas	El porcentaje de la población mayor de 15 años (excepto que el país lo establezca de otra forma) que puede leer, escribir y comprender un texto breve y simple sobre su vida cotidiana			



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y ENEMDU (2018).

En cuanto a escolaridad el cantón se sitúa en un estado óptimo, según datos del INEC la población del cantón tiene 10 años de escolaridad promedio, en la actualidad el porcentaje de alfabetización es muy alto un 94% de la población sabe leer y escribir a comparación del año 2000 en donde solo el 64,78% de la población mayor de 15 años tenía esta característica, a comparación con la tasa provincial de alfabetización el cantón Ibarra es el mejor situado en este aspecto, sin embargo aún existe un 6% de personas analfabetas lo cual debería ser un tratado con prontitud a través del diseño de políticas o proyectos que contribuyan a erradicar totalmente el porcentaje de personas analfabetas en el cantón. (Ver Tabla 19).

Tabla 25. Tasa de alfabetismo en personas mayores de 15 años del cantón Ibarra

Área Geográfica	2001	2018
-----------------	------	------

Ibarra	64,78	94%
Provincia	50,3	80,5%

Fuente: Elaboración a partir de ENEMDU (2018)

Indicador 58. Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de lectura.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Porcentaje similar al de ciudades ejemplares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)	Porcentaje similar al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)	Porcentaje inferior al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)
Educación	Actualmente, las calificaciones de las pruebas estandarizadas constituyen uno de los indicadores más utilizados en educación. Sin embargo, se debe tener cuidado al emplear este valor como indicador de la calidad de la educación proporcionada por las escuelas.	Porcentaje de estudiantes de grado X de educación primaria con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas nacionales (o locales) de lectura y comparado con otras ciudades del país			
Subtema Calidad de la educación					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

Lamentablemente en el cantón lo mismo que a nivel nacional no existe un registro estadístico de datos que permita observar el nivel de lectura de los estudiantes, tampoco hay a nivel local algún programa o iniciativa que pretenda analizar y gestionar esta temática, razón por la cual el cantón se sitúa en estado crítico en este aspecto, por lo cual se debería tomar en cuenta este tipo de evaluaciones en los niños, niñas y jóvenes para fomentar la cultura y la educación lo cual a futuro conllevará a mejorar y elevar el nivel de capital humano de nuestro cantón.

Indicador 59. Porcentaje de estudiantes con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas de matemática.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Porcentaje similar al de ciudades ejemplares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)	Porcentaje similar al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)	Porcentaje inferior al de ciudades pares del país (cuyos estudiantes rindieron la misma prueba)
Educación Subtema Calidad de la educación	Actualmente, las calificaciones de las pruebas estandarizadas constituyen uno de los indicadores más utilizados en educación. Sin embargo, se debe tener cuidado al emplear este valor como indicador de la calidad de la educación proporcionada por las escuelas.	Porcentaje de estudiantes de grado X de educación primaria con un nivel satisfactorio en pruebas estandarizadas nacionales (o locales) de matemática y comparado con otras ciudades del país			



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Al igual que en el indicador anterior no existe un registro de pruebas que midan la capacidad en el área de matemática de los estudiantes del cantón, lo cual refleja una situación crítica del cantón en cuanto a evaluación educativa, por lo cual se reitera el análisis anterior y se establece que se debería tomar en cuenta este tipo de evaluaciones en los niños, niñas y jóvenes para fomentar la cultura y la educación lo cual a futuro conllevará a mejorar y elevar el nivel de capital humano de nuestro cantón.

Indicador 60. Razones estudiantes/ docentes

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<15:1	Entre 15:1 y 25:1	>25:1
Educación Subtema	La razón estudiantes-docentes es un	El número de estudiantes matriculados en la escuela			



Calidad de la educación	indicador que señala si la disponibilidad de docentes y la fortaleza y calidad del sistema educativo resultan adecuadas	primaria (numerador) se divide por el número equivalente de docentes regulares de escuela primaria de tiempo completo (denominador), expresada como una razón (ratio)
-------------------------	---	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y Banco Mundial (2018).

No existen datos focalizados de este indicador a nivel local, sin embargo lo analizaremos desde el nivel nacional, según datos del banco mundial se estima que la razón estudiantes-docente se ubica en la actualidad en aproximadamente 25 estudiantes por profesor en los centros educativos, cifra que no es adecuada ya que según estándares del BID para una educación óptima y de calidad se debería tener máximo 15 estudiantes por cada profesor en las aulas; lo cual presenta un estado de rezago tanto a nivel nacional como cantonal, por lo cual se debería tratar de mejorar este indicador que refleja el nivel de fortaleza y calidad de nuestro sistema educativo. (Ver Tabla 20).

Tabla 26. Razón estudiantes-docente en el país

Nacional	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	23,19	21,98	21,90	22,08	23,30	24,71	25,11	25,10	24,48

Fuente: Elaboración a partir de Banco Mundial (2018)

Indicador 61. Porcentaje de la población de 6 a 15 años de edad matriculada en la escuela.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>98%	95%-98%	<95%
Educación	El beneficio de utilizar este indicador es que revela precisamente qué porcentaje de niños de 6 a 15 años de edad está matriculado en la escuela	Porcentaje de la población de 6 a 15 años de edad matriculada en la escuela			
Subtema					
Asistencia escolar					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) (2018)

En cuanto al porcentaje de niños y niñas entre 6 y 15 años matriculados en la escuela el cantón se encuentra en estado crítico, según parámetros del BID para que este indicador refleje un estado óptimo al menos el 98% de niños entre estas edades debería estar matriculado y asistiendo a la escuela, en el cantón el 90,4% de los niños y niñas están matriculados y asisten a la escuela, el 9,6% restante no asiste, lo cual refleja un estado de alerta en materia educativa y capital humano, entre las principales causas de la no asistencia a la escuela de este segmento de la población encontramos que el 40,88% no asiste por falta de recursos económicos, el 18,94% por trabajo y el 12,45% porque no está interesado, lo cual refleja que en el cantón existe un nivel considerable de pobreza y trabajo infantil, situación que genera problemas sociales y enmarca más las brechas de desigualdad en el territorio (Ver Tablas 21).

Tabla 27. Tasa de matrícula por niveles educativos en el cantón Ibarra

Distribución Geográfica	2001			2018		
	Educación Básica	Bachillerato	Superior	Educación Básica	Bachillerato	Superior
Ibarra	84,71%	43,64%	17,35%	90,4%	61,1%	29,4%
Provincia	81,56%	34,36%	12,30%	89,1%	54%	23,2%

Fuente: Elaboración a partir de Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) (2018)

Indicador 62. Porcentaje de la población de 16 a 18 años de edad matriculada en la escuela.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>80%	60%-80%	<60%
Educación	El beneficio de utilizar este indicador es que revela precisamente qué porcentaje de jóvenes de 16 a 18 años de edad está matriculado en la escuela.	Porcentaje de la población de 16 a 18 años de edad matriculada en la escuela			
Subtema					
Asistencia escolar					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) (2018)

En cuanto a este segmento de la población el cantón se encuentra en situación de rezago ya que el 61,1% de adolescentes entre estas edades están matriculados y asiste a

un centro educativo para obtener un bachillerato, al igual que en el anterior indicador las principales causas de la no asistencia son que el 40,88% no asiste por falta de recursos económicos, el 18,94% por trabajo y el 12,45% porque no está interesado, situación muy latente especialmente en las zonas rurales del cantón en donde existe una marcada pobreza y los jóvenes optan por trabajar y generar recursos económicos a prepararse y obtener una mejor formación académica además de que no existe la facilidad de acudir a un centro educativo ya que por lo general se encuentran a distancias considerables de la residencia de estas personas.

Indicador 63. Vacantes universitarias cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>5.000	2.500-5.000	<2.500
Educación	Este es un indicador sobre la capacidad de la ciudad de satisfacer las necesidades de educación superior de su población	Cantidad de cupos universitarios cada 100.000 habitantes.			
Subtema					
Educación superior					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y SENESCYT (2018).

Según datos de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT) en el año 2018 hubo alrededor de 10.806 cupos o vacantes en los centros de educación superior público y privados del cantón, cifra que si la relacionamos por cada 100.000 habitantes daría un promedio de 5.000 cupos aproximadamente, este número de cupos sitúa al cantón en un estado de rezago ya que no demuestra un parámetro óptimo de cupos o vacantes para la educación superior, sin embargo hay que tomar en cuenta que el cantón es el centro socioeconómico de la región norte del país razón por la cual esta cantidad de cupos debe relacionarse para un número mayor de población lo cual reflejaría un estado crítico ya que evidentemente los cupos no son suficientes y muchos jóvenes se quedan sin la oportunidad de continuar su preparación académica superior.

Indicador 64. Homicidios por cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<10	10 - 25	>25
Seguridad Subtema Violencia	Los índices delictivos proporcionan información útil sobre el nivel de seguridad en una ciudad, aunque pueden ser difíciles de comparar debido a diferencias entre las definiciones de homicidio empleadas en los distintos países, o incluso dentro del mismo país; y también debido a que puede haber una diferencia entre las cifras oficiales y la realidad.	Número anual de homicidios por cada 100.000 habitantes			



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y Fiscalía Provincial de Imbabura (2018)

Según datos de la Fiscalía Provincial de Imbabura en el cantón Ibarra se han producido un promedio de 6 casos anuales de homicidios intencionales en los últimos años, cifra que según parámetros del BID sitúa al cantón en un estado adecuado en cuanto a seguridad y violencia, sin embargo la tendencia de estos indicadores está en ascendencia debido a la falta de control por parte de las autoridades, y también al éxodo masivo de inmigrantes los cuales ingresan al país sin un adecuado registro de antecedentes penales, lo cual representa una probabilidad de riesgo y de que estos caso puedan aumentar.

Indicador 65. Porcentaje de mujeres que han sufrido violencia física por parte de su pareja o ex pareja alguna vez en su vida

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<14%	14% - 25%	>25%
Seguridad Subtema	En Estados Unidos, los costos de las violaciones,	Cantidad de mujeres de 15 a			



Violencia	ataque físico y acoso por parte de la pareja superan los US\$5.800 millones cada año, de los cuales cerca de US\$4.100 millones corresponden a atención directa de la salud mental y médica. Los costos totales de la violencia de pareja también incluyen cerca de US\$900 millones en productividad perdida en razón de trabajo remunerado y tareas domésticas para las víctimas de violencia de pareja no fatal, y US\$900 millones en salarios de por vida para las víctimas de homicidios por violencia de pareja.	49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y alguna vez sufrieron violencia física por parte de una pareja actual o ex pareja / Cantidad total de mujeres de 15 a 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja, expresada como porcentaje
-----------	---	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Según datos de la Agenda Social Para la Igualdad con Enfoque de Derechos Humanos del Cantón Ibarra 2016-2019, el 20,1% de las mujeres en el cantón han sufrido alguna vez violencia física, psicológica o sexual, de este segmento el 90% han sido casos de violencia física, el 50% psicológica y el 10% sexual, las edades de estas mujeres violentadas oscilan entre los 6 y 73 años. Cabe destacar también que para las mujeres de las minorías étnicas como la indígena y la afroecuatoriana la discriminación y violencia es doble y hasta triple, este tipo de violencia afecta en un 67,8% a las mujeres indígenas y en un 66,7% a las afroecuatorianas, cifras que demuestran un estado de rezago en el cantón y que deben ser tomadas en cuenta a la hora de generar iniciativas que permitan la concientización de la ciudadanía al respecto, así como también una adecuada ordenanza que ayude a mitigar este tipo de violencia.

Indicador 66. Robos por cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de	<300	300 –	>1.000
------	---------------	-----------	------	-------	--------

		Medida	1.000	
Seguridad	Los delitos violentos tienen un impacto negativo considerable sobre el desarrollo sostenible.	Cantidad anual de robos (robos con violencia o amenaza de violencia) por cada 100.000 habitantes		
Subtema				
Violencia	El fenómeno del delito compromete la dignidad humana, crea un clima de temor y afecta la calidad de vida			



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y Fiscalía Provincial de Imbabura (2018).

Según cifras de la Fiscalía Provincial de Imbabura en los últimos años se registraron un promedio de 387 casos anuales de denuncias por robos en el cantón, este número generalmente se da por asaltos con armas de fuego o cortopunzantes y el móvil de este delito es especialmente el robo de artículos tecnológicos, sin embargo estas cifras sitúan al cantón en un estado adecuado pero hay que tomar en cuenta que muchos de estos casos no son denunciados y muchos quedan en la impunidad, por lo tanto no hay que desestimar los esfuerzos para contrarrestar y combatir la delincuencia en el cantón y hacer del territorio un lugar más pacífico y adecuado para vivir.

Indicador 67. Hurtos por cada 100.000 habitantes.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<3.000	3.000 – 5.000	>5.000
Seguridad	Los hurtos pueden tener un impacto negativo considerable sobre el desarrollo sostenible.	Cantidad de hurtos (robos no violentos) por cada 100.000 habitantes.			
Subtema					
Violencia	El fenómeno del delito compromete la dignidad humana, crea un clima de temor y afecta la calidad de vida				



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y Fiscalía Provincial de Imbabura.

Al igual que el indicador anterior los datos de la Fiscalía Provincial de Imbabura registraron en los últimos años un promedio de 220 robos anuales en el cantón de los cuales 125 fueron hurtos a unidades económicas, 22 casos de hurtos a vehículos y el resto hurtos a hogares. De igual manera estas cifras sitúan al cantón en un estado adecuado, pero hay que tomar en cuenta que muchos de estos casos no son denunciados

y muchos quedan en la impunidad, por lo tanto, no hay que desestimar los esfuerzos para contrarrestar y combatir la delincuencia en el cantón y hacer del territorio un lugar más pacífico y adecuado para vivir.

Indicador 68. Esperanza de vida al nacer.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	>74	70-74	<70
Salud Subtema Nivel de salud	La esperanza de vida refleja el nivel de mortalidad general de una población. Está íntimamente relacionada con las condiciones de salud, que constituyen una parte integral del desarrollo	La cantidad promedio de años que vivirá un grupo de personas nacidas en el mismo año, si se mantienen a lo largo de todas sus vidas las mismas condiciones de salud y vida existentes al momento del nacimiento			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y INEC (2017)

Según datos del INEC la esperanza de vida al nacer en el cantón Ibarra y a nivel nacional se situaron en 2017 hasta los 76,55 años, en donde la esperanza de vida para las mujeres fue de 79,32 años, mayor que la de los hombres que fue de 73,87 años, estas cifras ubican al cantón en un estado óptimo lo cual refleja que en el cantón existen adecuadas y favorables condiciones tanto sociales como ambientales para que la población pueda vivir plenamente y tener una adecuada calidad de vida.

Indicador 69. Tasa de mortalidad de niños y niñas menores de cinco años (cada 1.000 nacidos vivos).

Tema	Justificación	Unidad de Medida	<20	20-30	>30
Salud Subtema Nivel de salud	La tasa de mortalidad de niños y niñas menores de cinco años es un indicador destacado del nivel de salud de un niño y del desarrollo general en las ciudades. La mortalidad infantil es un indicador del estado de una ciudad como un lugar saludable o no saludable para vivir.	Probabilidad de muerte de un niño o niña menor de cinco años nacido en un año específico, expresada como una tasa por cada 1.000 niños nacidos vivos.			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

De acuerdo a datos de la municipalidad el cantón cuenta en promedio con una población joven; el 48,20% está entre 0 y 24 años y 43,9% entre adultos de 25 a 65 años, la tasa mortalidad infantil se sitúa en 14,5% en Ibarra y de 21,6% a nivel provincial, estos datos de igual manera que en el indicador anterior reflejan un estado adecuado para el cantón y demuestran que si existen en su mayoría las condiciones adecuadas para el desarrollo de la vida de un infante, además indica que el cantón goza de un ambiente saludable y apto para vivir.

Componente III. Sostenibilidad Fiscal y Gobernabilidad

Indicador 70. Existencia de un sistema moderno de gestión de recursos humanos.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existe una base de datos de personal del gobierno unificada, utilizada para la gestión del talento humano y vinculada a la nómina.	Existe una base de datos de personal del gobierno unificada, pero presenta brechas de cobertura y/o solo se usa para la nómina	No existe una base de datos de personal del gobierno unificada.
Gestión pública moderna	Un mecanismo básico de buen gobierno, que contribuye tanto a una mejor gestión como a una mayor sostenibilidad fiscal de las ciudades, es la existencia de controles adecuados para el empleo público.	Base de datos centralizada incluyendo a todo el personal del gobierno de la ciudad que es utilizada para pagar remuneraciones y gestionar el talento humano de la ciudad			
Subtema Funciones clave de gestión (back office)					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

El GAD de Ibarra si cuenta con un sistema moderno de gestión de recursos humanos el cual incluye una base de datos centralizada en donde se detalla a todo el personal del gobierno de la ciudad lo cual lo sitúa dentro de un parámetro óptimo de gestión según el BID; según datos de la municipalidad en la actualidad existen 875 personas que trabajan directamente vinculadas a la alcaldía, de los cuales el 33% son oficinistas con nombramiento, el 34% son obreros y operadores con nombramiento, el 15% son contratos ocasionales y el 17% contratos a plazo fijo, de esta nómina de empleados podemos destacar también que su edad promedio va en el rango de 30 a 50 años y que un 23% poseen estudios primarios, el 51% secundarios, el 23% superior y solo un 3% estudios de cuarto nivel.

Indicador 71. Existencia de un sistema moderno de contrataciones de bienes, servicios y obras.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Existe un sistema electrónico de contrataciones que cuenta con una base de proveedores actualizada. El sistema informático está vinculado a una planificación de contrataciones sobre la que se hace seguimiento	Existe un sistema electrónico de contrataciones pero su base de proveedores no se actualiza. El sistema está vinculado a una planificación pero éste es meramente formal y no se le hace seguimiento	No existe un sistema electrónico de contrataciones ni hay bases de proveedores. Tampoco existe una planificación
Gestión pública moderna Subtema Funciones clave de gestión (back office)	El fortalecimiento de las contrataciones es un factor clave en la mejora del desempeño de los gobiernos de las ciudades	Existencia de un sistema moderno de contrataciones públicas.	 IBARRA <small>MUNICIPALIDAD CANTONAL</small>		

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y SERCOP

El municipio de Ibarra por ley está vinculado directamente con El Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) que tiene el objetivo de transparentar las contrataciones públicas a través de un modelo de oferta y demanda de igualdad, oportunidad, trato justo e inclusión en los procesos de la contratación pública. Por ello el cantón se encuentra en parámetros óptimos en este aspecto, sin embargo, aún existen procesos de contratación pública que no logran ser transparentados al 100% por lo cual se debe poner mucho énfasis por parte de las autoridades pertinentes en trabajar por erradicar la corrupción de los funcionarios públicos en el cantón.

Indicador 72. Existencia de un presupuesto plurianual.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	La ciudad tiene un presupuesto proyectado para los próximos tres años	La ciudad tiene un presupuesto proyectado para los próximos dos años	El presupuesto de la ciudad es solo para un año
Gestión pública moderna	Un enfoque de mediano plazo para el presupuesto puede ayudar a mantener el control de los gastos,	La ciudad tiene un presupuesto plurianual y se utiliza para establecer los futuros requisitos presupuestarios de los servicios existentes, evaluar las implicaciones de cambios futuros de políticas y nuevos programas en términos de recursos, y asignar recursos dentro de restricciones fiscales.			
Subtema Funciones clave de gestión (back office)	mejorar la eficiencia y asistir en la respuesta a las prioridades				

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

El cantón si ha contado en el periodo analizado con un presupuesto plurianual, lo que refleja un estado óptimo para el cantón, en el año 2018 el presupuesto ascendió considerablemente a un monto total de 130.000.925,9 \$; sin embargo la mayoría de este presupuesto e incluso más estuvo destinado a gasto corriente con un monto total de 130.925.954,42 \$ y las obras que fueron ejecutadas se financiaron con deuda, especialmente con el Banco Mundial, situación que pone en peligro al cantón ya que en la actualidad la deuda ha sobrepasado los niveles permitidos y en un futuro cercano la municipalidad podría convertirse en una entidad insostenible e insolvente. (Ver Figura 6).

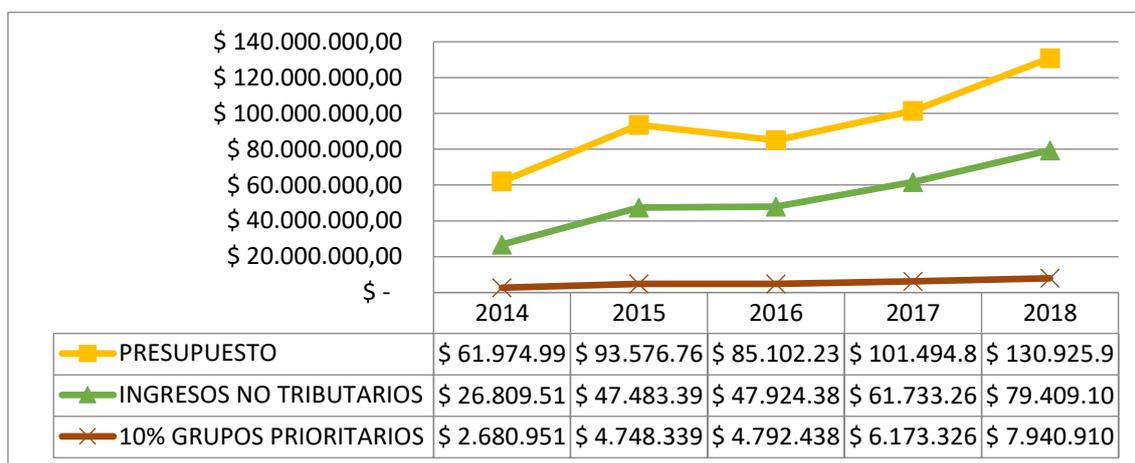


Figura 9. Presupuesto plurianual del municipio de Ibarra
Fuente: Elaboración a partir de PDYOT GAD-I (2015)

Indicador 73. Tiempo promedio de pago a proveedores.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	El pago de las facturas presentadas por los proveedores se hace en forma cronológica y demora menos de 30 día	El pago de las facturas presentadas por los proveedores se hace en forma cronológica y demora entre 30 y 75 días	El pago de las facturas presentadas por los proveedores no se hace en forma cronológica y demora más de 75 días
Gestión pública moderna	La eficiencia de este proceso es clave en el	Eficiencia en el proceso de			

Subtema	desempeño	pago a
Funciones clave de gestión (back office)	local, ya que impacta directamente en la entrega de servicios.	proveedores

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015)

El tiempo de pago a proveedores de una entidad pública en el Ecuador por ley es de máximo 30 días, sin embargo muy pocas entidades públicas cumplen con este plazo debido a factores económicos como ajustes presupuestales, falta de ingresos y situaciones adversas como lentitud en los procesos burocráticos tanto a nivel local como nacional; todos estos factores sitúan al cantón en un parámetro de rezago según el indicador, ya que refleja no solo ineficiencia en los procesos municipales sino también podría representarse como iliquidez e insolvencia de la entidad, lo cual es preocupante y debería ser corregido prontamente para asegurar un correcto funcionamiento de los procesos y deberes municipales.

Indicador 74. Oferta de servicios y trámites de distintos canales (central presencial, call center, web portal y/o aplicativos móviles) en forma integrada.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	El gobierno ha establecido puntos unificados de acceso a servicios y trámites, tanto municipales como de otros niveles de gobierno, utilizando los cuatro canales principales (web, telefónico, presencial, aplicativos móviles) donde se integra la información suministrada por las diversas agencias proveedoras	El gobierno ha establecido puntos unificados de acceso a servicios y trámites en, al menos, dos tipos de canales (presencial, web, telefónico, o aplicativos móviles).	El gobierno no ha establecido puntos unificados de acceso a servicios y trámites, o lo ha hecho para apenas un canal de entrega (por ejemplo, únicamente presencial)

Gestión pública moderna	La gestión moderna de las ciudades tiene como uno de sus principales objetivos la entrega eficiente de servicios a la ciudadanía.	La ciudad implementa puntos de acceso a trámites y servicios mediante diversos canales que facilitan el ejercicio de los derechos de ciudadanía y fortalecen la entrega oportuna de los servicios públicos.	
Subtema Entrega de servicios (front office)			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

El GAD de Ibarra cuenta con un renovado y multifuncional sistema de información y plataforma de servicios en la web, en ella los ciudadanos pueden realizar consultas y tramites diversos, tales como la emisión de comprobantes electrónicos sobre pago de tasas y tributos, consultar información sobre predios, consultar valores de deuda en tasas y tributos, así como también las empresas públicas vinculadas a la municipalidad cuentan con un sistema informático similar en donde se puede agendar citas y emitir sugerencias y reclamos y también cuentan con el ya tradicional call center el cual también está al servicio de la ciudadanía, por lo tanto en cuestión de gestión pública y entrega de servicios de información el cantón se encuentra en un estado óptimo.

Indicador 75. Número promedio de días para obtener una habilitación de construcción.

Tema	Justificación	Unidad de	El número	El número	El número
------	---------------	-----------	-----------	-----------	-----------

			promedio para obtener una habilitación de construcción está por debajo de 100 días.	promedio para obtener una habilitación de construcción está entre 100 y 180 días	promedio para obtener una habilitación de construcción está por encima de 180 días
Gestión pública moderna	Las mejoras en la atención ciudadana deben producir impactos concretos en la vida de los ciudadanos. En este sentido, la entrega de los servicios en los plazos adecuados es, sin duda, una mejora de calidad de vida de las personas.	Cantidad de días promedio que toma el gobierno de la ciudad en otorgar una licencia de construcción			
Subtema					
Entrega de servicios (front office)					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y GAD-I (2018).

Este indicador refleja un estado óptimo para el cantón, ya que el promedio de demora de un trámite para construcción en el área urbana es de 15 días laborables (sin contar fines de semana y festivos), tiempo que según parámetros del BID demuestra eficiencia y optimización de recursos lo cual produce además impactos concretos en la vida de los ciudadanos como en el dinamismo económico y social y la confianza ciudadana y extranjera, sin embargo se tiene que seguir mejorando la eficiencia y la calidad del servicio de trámites municipales para que la gestión pública en el cantón no quede en la ambigüedad y rezago (Ver Tabla 22).

Tabla 24.- Tiempo de duración de trámites de administración urbana en el cantón.

Tramites y permisos de administración urbana en el cantón Ibarra	
Descripción	Tiempo de entrega
Trazados viales	30 días laborables
Directrices viales, Permutas, Afectaciones a bienes inmuebles, Remates forzosos, Proyectos de urbanización, Legalización de	15 días laborables

inmueble (urbano o rural) que mantienen en posesión, Adjudicaciones, Comodatos y donaciones, Expropiaciones	
Informe de reglamentación urbana para cerramientos, Aprobación de planos para construcción	3 días laborables
Uso de suelo, Informe de reglamentación urbana para edificar y afectaciones, Colocación de puntos para aceras y bordillos	2 días laborables
Inscripción o reinscripción de profesionales, Fraccionamientos	1 día
Promedio de tramite	15 días laborables

Fuente: Elaboración a partir de GAD-I (2018)

Indicador 76. Existencia de un presupuesto participativo.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Al menos un 10% del total del presupuesto de inversión del año anterior se basó en los resultados de un proceso participativo con la sociedad civil, en la(s) fase(s) de formulación y/o aprobación presupuestaria.	Menos del 10% del total del presupuesto de inversión del año anterior se basó en los resultados de un proceso participativo con la sociedad civil, en la(s) fase(s) de formulación y/o aprobación presupuestaria.	No existe un presupuesto participativo, o existe participación pero sus resultados no afectan la asignación presupuestaria.
Gestión pública participativa	La institución del presupuesto participativo es fundamental en el fortalecimiento de la democracia en los niveles locales, ya que: da voz y voto a los miembros de una comunidad, mejora la calidad de las decisiones sobre asignación de los recursos, desarrolla y fortalece la relación entre políticos y la ciudadanía, y genera relaciones de responsabilidad y rendición de cuentas	La participación de la sociedad civil en la planificación del presupuesto municipal y el porcentaje del presupuesto que se determina a través de la participación de la sociedad civil.			
Subtema					
Participación ciudadana en la gestión de gobierno					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

En el Ecuador toda entidad pública está obligada por ley a establecer su presupuesto mediante un proceso participativo tal como lo indica la Ley Orgánica de Participación Ciudadana; el consejo cantonal de Ibarra ha cumplido con este mandato y ha convocado a sus asambleas participativas a un delegado institucional del sector empresarial, un delegado del Ejecutivo en el territorio, delegados del Consejo de Planificación municipal y delegados de los representantes de la ciudadanía (juntas barriales, juntas parroquiales).

Indicador 77. Número de áreas sectoriales en las que existe participación de la ciudadanía en la formulación de políticas.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Participación de la ciudadanía en la formulación de políticas en al menos tres áreas temáticas que son competencia del gobierno de la ciudad (por ejemplo, a través de consultas virtuales, asambleas ciudadanas, etc.	Participación de la ciudadanía en la formulación de políticas en uno o dos sector(es) que es/son competencia del gobierno de la ciudad (por ejemplo, a través de consultas virtuales, asambleas ciudadanas, etc.)	La ciudadanía a no participa en el proceso de formulación de políticas públicas en las competencias de la ciudad.
Gestión pública participativa	Dada la complejidad de los desafíos que enfrentan los territorios	Existencia de un proceso participativo en la formulación de políticas públicas			
Subtema					

Participación ciudadana en la gestión de gobierno	ALC, se vuelve clave promover y transparentar el nivel de participación de la ciudadanía en las políticas sectoriales del gobierno de la ciudad.	se implementadas por el gobierno de la ciudad. Número de áreas sectoriales, que son competencia del gobierno de la ciudad, donde la ciudadanía ha participado en la formulación de políticas en el último año
---	--	---

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Como se observó en el indicador anterior el cantón si cuenta con participación ciudadana especialmente a través de los consejos barriales y parroquiales quienes delegan a un representante que participa de este proceso, sin embargo, aunque pueden plantear y sugerir ordenanzas es el Consejo Cantonal (alcalde y concejales) quien aprueba y ejecuta las mismas, ya que esta participación ciudadana si bien cuenta con voz en este consejo lamentablemente no cuenta con voto.

Indicador 78. Eventos de rendición de cuentas realizados.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Se realiza más de un ejercicio de rendición pública de cuentas al año, comparando los resultados alcanzados con las metas propuestas para el periodo. Los resultados se difunden utilizando canales presenciales (audiencias públicas) y virtuales (portal electrónico, redes sociales)	Se realiza un ejercicio de rendición pública de cuentas anual, comparando los resultados alcanzados con las metas propuestas al inicio del periodo, pero los resultados son escasamente difundidos, tanto presencial como virtualmente	No se realizan ejercicios de rendición anual de cuentas, o sí se realizan pero con resultados que no son posibles de comparar con lo planificado y/o con la situación en años anteriores

Gestión pública participativa	El indicador permite evaluar las capacidades institucionales para rendir cuenta de la gestión realizada en un periodo determinado, en comparación con lo propuesto para dicho periodo.	Cantidad de ejercicios de rendición de cuentas que el gobierno de la ciudad realizó en los últimos dos años	
Subtema			
Rendición de cuentas a la ciudadanía			

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y PDyOT GAD-I (2015).

Durante el periodo analizado se observó que la administración cantonal ejecutó 2 rendiciones de cuenta anuales, una al final del año fiscal y la otra al final del año de gestión, lo cual ubica al cantón en un parámetro óptimo en cuanto a gestión participativa, cabe mencionar además que las rendiciones de cuentas se realizaron en espacios públicos y convocando a la ciudadanía en general para que plantee sus propuestas y sugerencias y además juzguen la gestión realizada; estos eventos se transmitieron al público a través de medios virtuales lo cual aumentó su cobertura y alcance de información.

Indicador 79. Existencia de veedurías y observatorios ciudadanos o del sector privado para dar seguimiento a políticas y/o programas clave del gobierno de la ciudad.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	Al menos tres políticas y/o programas y/o procesos clave del gobierno de la ciudad cuentan con veedurías y observatorios independientes. Adicionalmente, se difunde el uso de los hallazgos y recomendaciones de las veedurías y observatorios	Al menos una política y/o programa y/o proceso clave del gobierno de la ciudad cuenta con veedurías y observatorios independientes y sus resultados son difundidos por canales presenciales o	Ninguna de las políticas y/o programas y/o procesos clave del gobierno de la ciudad tiene veedurías y observatorios

			por parte del gobierno.)	virtuales, mas no ambos	independientes
Gestión pública participativa	La implementación de veedurías ciudadanas	Evaluación de la existencia de veedurías y observatorios ciudadanos, o del sector privado, para las políticas, programas y procesos clave, así como de la información que se difunde sobre el control social existente para políticas y procesos del gobierno de la ciudad.			
Subtema	constituye una instancia de participación constructiva pues permite que a partir del seguimiento de la gestión se desarrollen canales para la incidencia activa de los ciudadanos en la gestión.				
Control social de la gestión pública					



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y GAD-I (2018).

Lamentablemente en el cantón a pesar de que cuenta con políticas de gestión participativa, no existen veedurías u observatorios de representantes de la ciudadanía que verifiquen y abalicen la transparencia de la gestión municipal, así como un detalle claro y técnico de sus gastos, ingresos, nivel de deuda, contratos y subcontratos, lo cual no permite el seguimiento adecuado ni la incidencia activa de los ciudadanos en la gestión.

Indicador 80. Cantidad de información clave que transparenta el gobierno de la ciudad en su portal electrónico.

Tema	Justificación	Unidad de Medida	(i) la planificación realizada por la ciudad, tanto de largo plazo como de mediano plazo y corto plazo cuando existiese; (ii) presupuesto anual aprobado de la ciudad; (iii) estructura y ejecución presupuestaria, estadística y cualquier otra información relativa al presupuesto institucional, incluyendo sueldos y salarios de los funcionarios; (iv) los procesos de contrataciones públicas realizadas por la institución; y (v) el organigrama y servicios prestados por la institución	(i) la planificación realizada por la ciudad, tanto de largo plazo como de corto plazo (ii) presupuesto anual aprobado de la ciudad; (iii) estructura y ejecución presupuestaria, estadística y cualquier otra información relativa al presupuesto institucional, incluyendo sueldos y salarios de los funcionarios; (iv) los procesos de contrataciones públicas realizadas por la institución; y (v) el organigrama y servicios prestados por la institución	(i) la planificación realizada por la ciudad, tanto de largo plazo como de corto plazo (ii) presupuesto anual aprobado de la ciudad; (iii) estructura y ejecución presupuestaria, estadística y cualquier otra información relativa al presupuesto institucional, incluyendo sueldos y salarios de los funcionarios; (iv) los procesos de contrataciones públicas realizadas por la institución; y (v) el organigrama y servicios prestados por la institución
<p>Transparencia</p> <hr/> <p>Subtema</p> <p>Acceso a la información</p>	<p>La publicación de la información por parte del gobierno de la ciudad expresa la voluntad de transparentar el manejo de los asuntos y los recursos públicos. La disposición de la información de la gestión permite que la ciudadanía esté debidamente informada y pueda ejercer sus derechos.</p>	<p>La información clave de la gestión de la ciudad es puesta a disposición de la ciudadanía, en forma clara y oportuna</p>			



Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y GAD-I (2018)

La cantidad de información que transparente la gestión municipal es incipiente, en sus medios de comunicación apenas hay información de sus procesos, a pesar de que se sabe el monto del presupuesto anual, no se especifica y detalla sus gastos, lo cual no permite una percepción real del estado de las finanzas y arcas del municipio, tampoco se tiene información acerca de la cantidad de deuda municipal, además los sueldos y salarios de los funcionarios de alta jerarquía nunca son de ámbito público, así como tampoco los procesos de contrataciones públicas realizadas por la institución; por lo tanto ante este escenario el cantón se encuentra en estado crítico, lo cual expresa la falta de voluntad de las autoridades de transparentar el manejo de los asuntos y los recursos municipales que deberían ser de ámbito público y no confidencial, de esta manera existiría la garantía de que la ciudadanía está debidamente informada y puede ejercer sus derechos.

Indicador 81. Índice de relevancia de ingresos propios (RIP).

Tema	Justificación	Unidad de Medida	ECUADOR ≥ 49%	ECUADOR > 24% y < 49%	ECUADOR ≤ 24%
Impuestos y autonomía financiera	El indicador mide el nivel de dependencia del gobierno de la ciudad de los recursos propios y de los ingresos provistos por otros niveles de gobierno que no se encuentran condicionados en su uso. El índice da cuenta de la capacidad de autonomía financiera de la ciudad y de la capacidad de uso de recurso	Ingresos propios del gobierno de la ciudad como porcentaje del total de sus ingresos			
Subtema Ingresos e impuestos de la ciudad					

Fuente: Elaboración a partir de BID (2016) y GAD-I (2018)

El monto total del presupuesto municipal en el periodo analizado ascendió a \$ 473.074.830,17 cifra de la cual se desprenden los ingresos propios con un total de \$ 446.738.863,98, de este total de ingresos se pudo observar que \$209.715.168,24 fueron ingresos tributarios y \$237.023.695,74 ingresos no tributarios, estas cifras nos indican que el porcentaje de ingresos propios del cantón con respecto al monto total de ingresos es del 94%, cifra que en teoría ubicaría al cantón en un estado óptimo, sin embargo hay que recalcar nuevamente que la mayoría de estos ingresos son usados para cubrir el gasto corriente del cantón y el dinero necesitado para obras ciudadanas ha sido financiado con un desmedido porcentaje de deuda (Ver Figura 8).

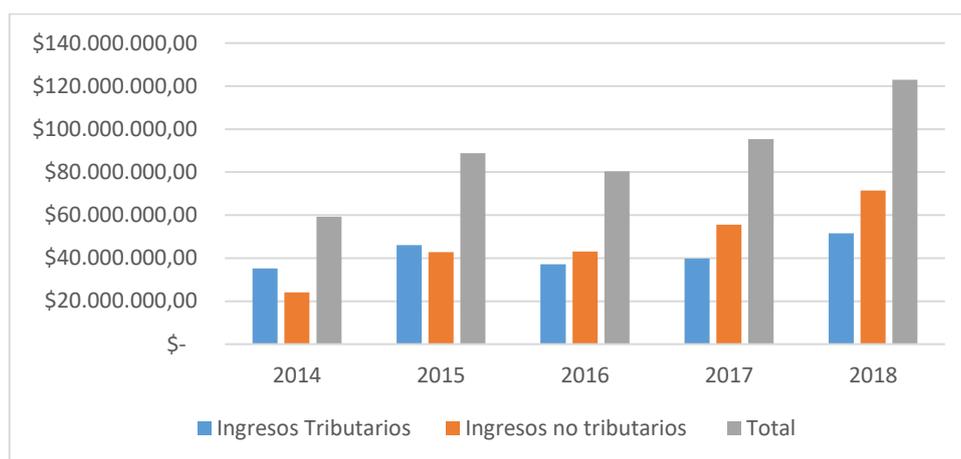


Figura 10. Ingresos Tributarios y no tributarios del municipio de Ibarra

Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2018)

Síntesis ICES BID:

Tabla 28. Resultados de los indicadores ICES en el Cantón Ibarra

DIAGNOSTICO														
MEDIO AMBIENTE 					DESARROLLO URBANO 					FISCO Y GOBERNABILIDAD 				
Indicadores	N°	N°	N°	Estado cantón	Indicadores	N°	N°	N°	Estado cantón	Indicadores	N°	N°	N°	Estado cantón
Agua	●	●		Optimo	Uso del suelo y ordenamiento del territorio	●	●	●	Critico	Entorno Fiscal		●		Rezago
Saneamiento y drenaje	●	●		Optimo	Desigualdad social			●	Critico	Gestión pública moderna	●	●	●	Optimo
Gestión de residuos solidos	●	●	●	Critico	Movilidad y transporte	●	●	●	Critico	Transparencia			●	Critico
Energía	●	●		Optimo	Capital Humano		●		Rezago	Resultado componente fisco y gobernabilidad  OPTIMO				
Calidad del aire	●	●		Alerta	Internacionalización			●	Critico					
Mitigación del cambio climático		●		Rezago	Tejido productivo			●	Critico					
Ruido		●		Rezago	Tejido empresarial			●	Critico					

Vulnerabilidad amenazas naturales contexto cambio climático	 	 	 	Alerta	Investigación, desarrollo e innovación				Critico	<p>Resultado componente desarrollo urbano</p>  <p>CRITICO</p>
<p>Resultado componente medio ambiente</p>  <p>ALERTA Y REZAGO</p>	Mercado laboral					Alerta				
	Sector financiero					Critico				
	Ambiente de negocios					Alerta				
	Educación		  	  		Alerta				
	Seguridad	  				Optimo				

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 23 los resultados obtenidos a través del análisis de Indicadores para Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), muestran que el cantón se encuentra en un estado crítico, especialmente en el contexto del desarrollo urbano, en cuanto al tema medio ambiental se logró evidenciar un estado mayoritario de alerta y rezago lo cual resulta muy preocupante ya que nos muestra que no se está cumpliendo con normas y políticas adecuadas que contribuyan al cuidado y mejora del medio ambiente cantonal, en cuanto al fisco y gobernabilidad en el cantón podemos notar un cierto avance en cuanto a la modernización de la gestión pública, sin embargo en el mismo contexto se puede evidenciar que aún falta transparencia en los procesos gubernamentales lo cual refleja muchas inconsistencias en el esquema administrativo municipal, a continuación se detalla los resultados por componentes:

Estado del componente Medio Ambiental en el cantón San Miguel de Ibarra

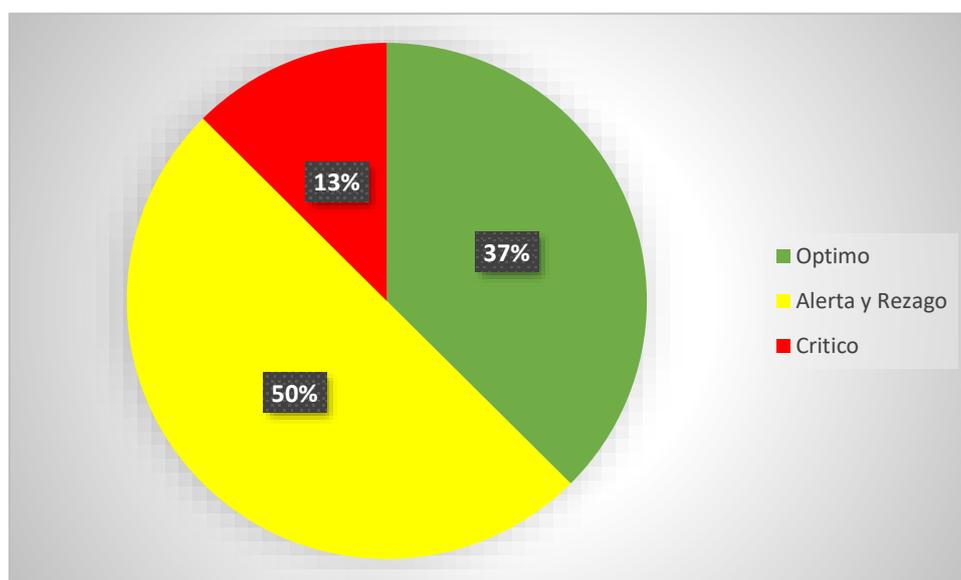


Figura 11. Situación actual del medio ambiente en el cantón Ibarra

El estado medio ambiental en el cantón Ibarra no es el mejor, la figura 5 muestra que el territorio está en su mayoría, es decir en un 50% en estado de alerta y rezago; ya que se evidenció principalmente a través del análisis de indicadores efectuado, que no existe una adecuada gestión de residuos sólidos, si bien en el área urbana la cobertura del servicio es casi total, la cifra en las parroquias rurales es alarmante, tan solo el 56,93% de los hogares cuenta con el servicio de recolección de basura; en materia de aprovechamiento de los residuos, ya sea para convertirlos en material de compostaje, reciclarlos o aprovecharlos para producir energía, se pudo observar que el cantón no cuenta con ninguno de estos procesos a nivel significativo lo cual lo vuelve un cantón insostenible ya que en un futuro producirá más basura de la que pueda tratar en un relleno sanitario y se generara problemas sanitarios y ambientales a nivel crítico y difíciles de subsanar.

También se pudo evidenciar que a pesar de que el cantón cuenta con inventario detallado de la concentración de PM10 y de Gases de efecto invernadero (GEI) en la atmosfera del territorio y además con una Ordenanza para la Protección de la Calidad Ambiental su cumplimiento es inconstante y limitado, y no tiene control alguno sobre la contaminación actual del territorio, el mismo caso sucede con la Ordenanza para el control de los Ruidos en el Ambiente Interior y Exterior y con el plan de contingencia para mitigación del cambio climático y desastres de origen natural, el cual está incompleto y no se puede verificar su alcance y efectividad ya que no se lo ha puesto en práctica.

En definitiva, este resultado demuestra que el PDyOT del cantón en materia ambiental solo se cumplió óptimamente en un 37%, por lo cual existe un 50% de inconsistencias y un 13% de indicadores demuestra que no se ha hecho nada para mejorar el estado del medio ambiente en el cantón.

Estado del componente de Desarrollo Urbano en el cantón San Miguel de Ibarra

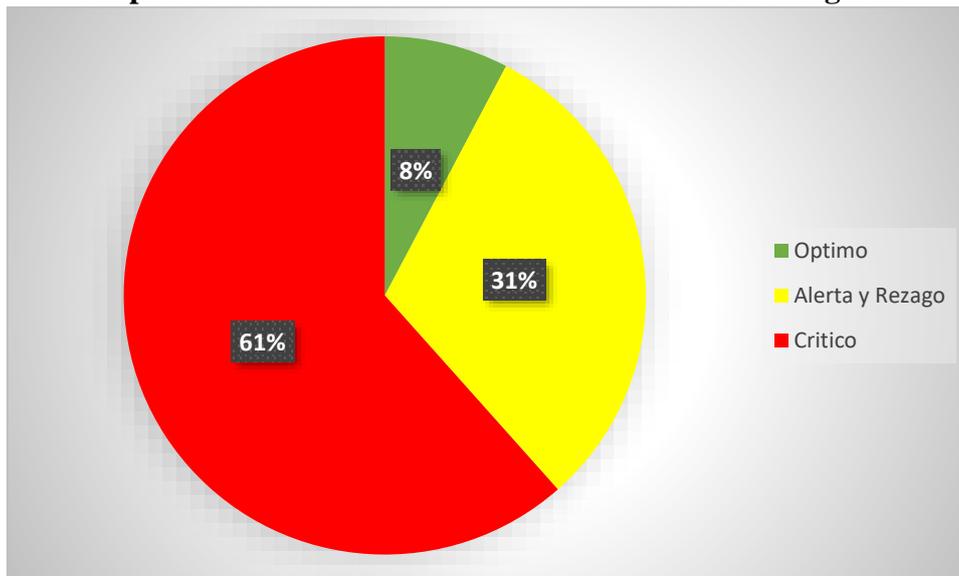


Figura 12. Situación actual del desarrollo urbano en el cantón Ibarra

En la figura 6 se puede evidenciar un escenario muy desalentador para el cantón, en cuanto a desarrollo urbano, ya que se encuentra en un 61% en estado crítico, esto debido a factores tales como el uso del suelo y ordenamiento del territorio, en donde se pudo evidenciar un alto porcentaje de crecimiento demográfico, especialmente en el área urbana en donde la población crece en un promedio de 6,57% cada 5 años lo cual sin duda a largo plazo representa problemas serios principalmente en afectaciones al sistema socioeconómico, la disponibilidad de recursos y en el medio ambiente, además se pudo observar que no hay una planificación a largo plazo en relación a este crecimiento lo cual disminuirá significativamente la capacidad de la infraestructura existente, contribuirá al aumento en la congestión y tráfico vehicular y también aumentara otros indicadores sociales como la pobreza y el déficit cuantitativo de vivienda cantonal que en la actualidad ya representa un problema que afecta al 31,16% de la población.

Otro factor que agrava esta problemática es la desigualdad social en el cantón, la cual demuestra un estado crítico, el coeficiente de Gini se ubica en 0,48 lo cual refleja

mucha desigualdad; a nivel cantonal se pudo observar que el 51,86% de la población es pobre por NBI y carece de acceso a servicios básicos como educación, salud, vivienda, y sanidad, especialmente en la zona rural en donde esta tasa de pobreza asciende a 75,93% detectando a las parroquias de Angochagua y La Carolina como las más pobres.

En cuanto a movilidad y transporte se pudo determinar que no existe iniciativas y planes significativos que incentiven a el uso de transportes más limpios y sostenibles, el cantón no cuenta con un sistema de ciclovía diseñado exclusivamente para este medio; el desorden especialmente en el centro urbano de la cabecera cantonal refleja situaciones críticas tanto a nivel peatonal como vehicular convirtiéndola en una zona de peligro y caos, además la flota de transporte público urbano presenta más de 10 años de antigüedad y en la actualidad es la principal causa de la contaminación ambiental en la ciudad.

El fomento y mejora del tejido productivo y empresarial en el cantón presenta también un estado crítico, mismo contexto para el área de internacionalización e inversión en I+D, la producción económica del cantón es netamente primaria agrícola, no hay un sector industrial significativo que genere valor agregado y fuentes de empleo, las oportunidades laborales son escasas, a pesar que el cantón cuenta en su mayoría con mano de obra joven y calificada, el PIB per cápita es tan solo de 1.930,78 \$, además en el territorio solo existen 7 empresas importantes de las cuales tan solo dos cumplen con la norma ISO 9001:2015 que es la más reciente, no existe ninguna partida presupuestaria que refleje que la municipalidad ha invertido de manera monetaria o a través de infraestructura en I+D, finalmente no existe evidencia alguna de inversión extranjera directa en el cantón, todo esto contribuye a mantener y aumentar las cifras de desempleo, pobreza, la falta de competitividad y el decrecimiento de la economía local.

En cuanto a capital humano y educación se observó que solo el 17% de la PEA posee educación superior, que el 90,4% de niños y niñas entre 6 y 15 años están matriculados y asisten a la escuela, que solo el 61,1% de adolescentes entre 16 y 18 años están matriculados y asiste a un centro educativo para obtener un bachillerato y que la cantidad de cupos en las universidades no está de acorde al tamaño de la población zonal.

Por ello se puede finalizar estableciendo que el PDyOT en materia de desarrollo urbano solo se cumplió óptimamente en un 8% ya que en la actualidad existe un 31% de inconsistencias y un alarmante 61% de indicadores demuestra que no se ha hecho nada por parte de la municipalidad para generar un desarrollo urbano adecuado en el cantón.

Estado del componente de Fisco y Gobernabilidad en el cantón San Miguel de Ibarra

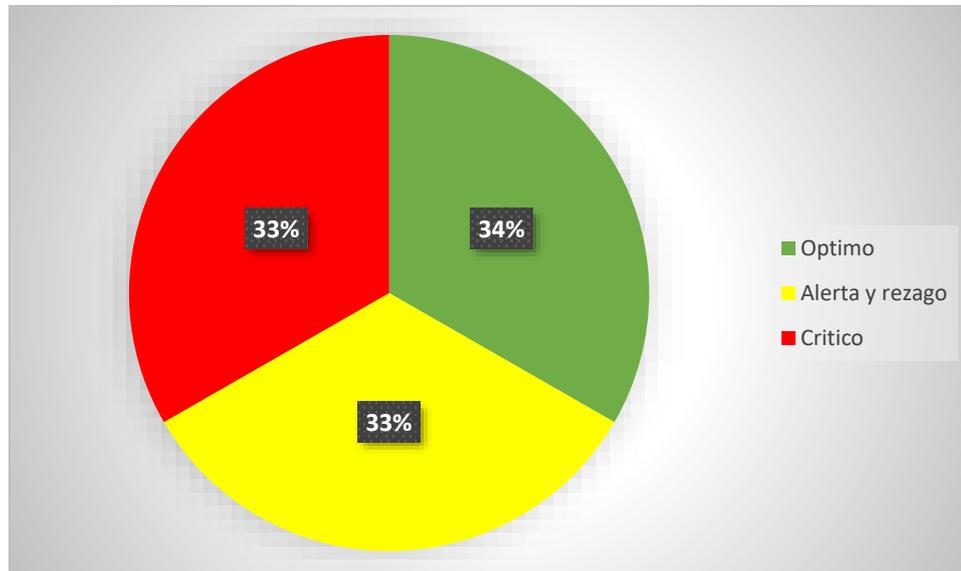


Figura 13. Situación actual del fisco y gobernabilidad en el cantón Ibarra.

En la figura 7 se puede evidenciar que el estado fiscal y la gobernabilidad del cantón se sitúa en estado óptimo, sin embargo este logro esta atañido por muchas inconsistencias como la falta de transparencia en los procesos administrativos

municipales, ya que los indicadores demostraron que si bien la municipalidad ha innovado y mejorado sus servicios, aun no existe un claro y adecuado proceso de auditoría y participación ciudadana en los procesos municipales, por lo cual se determinó que el cumplimiento optimo del PDyOT en este ámbito fue de 34%, existiendo aun un 33% de inconsistencias y otro 33% que refleja que aún no se ha hecho nada para mejorar el estado fiscal del municipio y la gobernabilidad en el cantón.

Situación global del territorio y cumplimiento del PDyOT

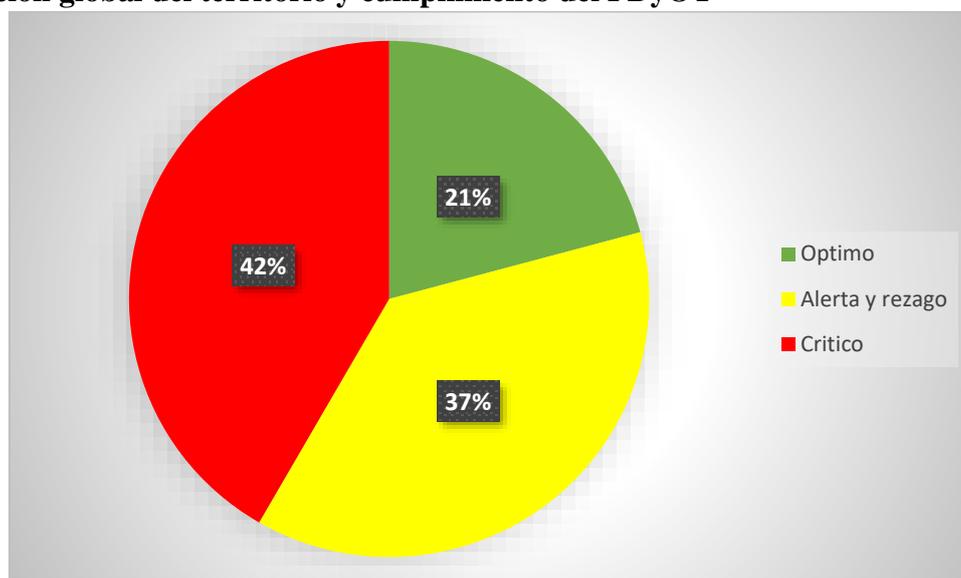


Figura 14. Situación actual del territorio del cantón Ibarra.

Finalmente en la figura 8 se puede notar el estado socioeconómico, ambiental y fiscal del territorio, el cual se encuentra en su mayoría en un estado crítico, lo cual sin duda es un signo de alarma y demuestra que el PDyOT solo se cumplió en un 21%, existiendo aun un 37% de inconsistencias, y un 42% de abandono y falta de iniciativa por parte de la administración municipal y su alcance en el territorio, sin embargo a pesar de estas situaciones críticas y de rezago cabe destacar que el cantón cuenta con una excelente cobertura y calidad de agua, saneamiento y drenaje, energía las cuales se acercan al 100% de la población, además de que es un territorio relativamente seguro ya que no se registran niveles y casos altos de inseguridad.

Resultados obtenidos en la implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD-I

Sistema Biofísico

El cantón presenta un 70% del suelo apto para la conservación del ecosistema natural. Salinas se destaca como el sector óptimo para impulsar actividades agro productivas, como el cultivo con implementación de pastos para ganadería. La cobertura y uso de suelo del cantón abarca una extensión de 314.84 km², es decir, el 27.64% del territorio, dividido principalmente entre las parroquias de San Antonio, La Esperanza, Angochagua y Salinas, y en las áreas rurales pertenecientes a las parroquias urbanas como San Francisco, Caranqui, Sagrario. La actividad predominante en parroquias como Salinas, San Antonio y el área rural de la parroquia de Caranqui es netamente agrícola. En resumen, el suelo agrícola total, utiliza 134.04 km² de extensión, los espacios de conservación y producción utilizan 235.23 km² y los espacios de conservación y protección utilizan 526.34 km².

En cuanto al cambio de uso de suelo, la tendencia se direcciona a la disminución de cobertura de bosque nativo, proyectándose al uso de suelo urbano. La capacidad de uso de fines forestales se encuentra principalmente en sectores cuya pendiente oscila entre 70 y 100 % con una capa arable poco profunda. La cobertura de bosques en el año 1990 fue de 30085.29 ha., en el año 2000 redujo a 23447.66 ha., en el año 2008 su extensión fue de 21525.33 ha., y en el 2014 fue de 21183.93 ha., siendo este el periodo de menor disminución, por último, entre los años 2016 y 2018, el análisis arroja una cobertura entre 20528.13 ha y 20112.45 ha, por lo que la aceleración de pérdida de cobertura es evidente.

Los conflictos de uso de suelo se generan cuando el uso agro productivo aplicado o uso actual es insuficiente o sobrepasa al uso potencial o vocacional de la

tierra. Según el catastro minero, el 75.95% corresponde a la extracción de insumos para construcción, existen 37 concesiones mineras, divididas en extracción de materiales áridos y pétreos, ubicadas en las parroquias rurales como Ambuquí–Chota (4), La Esperanza (2), Salinas (1), San Antonio (1), y en parroquias urbanas como Caranqui (9), Sagrario (1), San Francisco (1) y el y el 24.05% corresponde a la extracción de oro como material metálico, actividad realizada en la parroquia La Carolina, la cual posee seis concesiones mineras en estado de exploración inicial y tres en la parroquia Lita, en donde dos están en estado de explotación y una en estado de exploración avanzada.

Los ecosistemas frágiles se deben a la pérdida de los remanentes prístinos, en donde se consideran debido a su vulnerabilidad, tres ecosistemas como son: Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes, ubicado en San Antonio, La Esperanza, Angochagua, Ambuquí y La Carolina, así también los Bosques siempreverde montano y piemontano de cordillera occidental de los Andes ubicados en Lita y La Carolina, contando estos tres con atención prioritaria para su conservación.

La soberanía alimentaria resalta el sistema diversamente productivo, en donde es importante desatacar en los misceláneos agropecuarios o los cultivos asociados, realizados en parcelas de entre 5 y 25 ha. El desarrollo de estos cultivos se configura por las unidades productivas familiares – “UPFs”, y se da en relieves con pendientes fuertes a escarpadas derivando en una baja sostenibilidad para el desarrollo del sistema agroalimentario.

Las unidades ambientales se identifican en las parroquias de Lita y La Carolina y se dividen en tres grandes grupos, combinados con las variables de explotación minera, y explotación y alta explotación a amenazas naturales, mientras que en las parroquias de Ambuquí y Angochagua las variables son de alta explotación a amenazas naturales. Las

amenazas naturales antrópicas se analizan tomando en cuenta la probabilidad de ocurrencia, siendo las inundaciones, la más baja y los movimientos en masa la más alta, debido a la existencia de dos grandes fallas tectónicas que parten del sector San Guillermo y cruzan la parroquia La Carolina, adicional existe la amenaza de incendios forestales.

El cantón contiene siete tipos de climas en donde la variabilidad de la temperatura corresponde a la ubicación geográfica, por lo tanto, las áreas de mayor altura como San Antonio, La Esperanza y Angochagua varían entre 4°C en la parte alta y 17°C en las partes bajas, En el caso de Ambuquí-Chota la temperatura varía entre los 10°C hasta los 21°C, mientras que en Lita y La Carolina la temperatura va desde 12°C A 24°C. La presencia de climas y el tipo de suelo contribuye al desarrollo de especies vegetales. En donde según la Dirección de Gestión Ambiental se identifica 193 especies de flora nativa, con respecto al arbolado existen dentro del área urbana, 11207 especie de flora dentro de los espacios públicos. En cuanto a fauna se determinan 319 especies, en donde 54 son endémicas, ubicadas principalmente en el sector de Angochagua.

El efecto del cambio climático según el CONGOPE, presenta un incremento de la temperatura de 1°C cada 20 años aproximadamente, siendo la temperatura de 1.5°C, la más alta presentada dentro de 30 años, en las parroquias de Ambuquí-Chota y Angochagua, lo que es proporcional al aumento de días secos. En cuanto al aumento del porcentaje de precipitación total, indica una variabilidad heterogénea en el territorio, en donde se prevé el aumento del 1% del volumen, entre los dos y cinco años en la parroquia de Salinas y 10 años o más en la parroquia de Angochagua.

El cantón Ibarra corresponde a un territorio con diversidad de componentes biofísicos, mismos que deben ser conservados, para lo cual es necesario identificar a

PRIORIZACIÓN	PROBLEMAS
PROBLEMAS CENTRALES	Aumento de la frontera agrícola.
PROBLEMAS ACTIVOS	Deforestación.
	Aumento de incendios forestales.
	Carencia de personal Técnico.
	Carestía de recursos para la gestión operativa.
PROBLEMAS INDIFERENTES	Relleno de quebradas para construcciones.
	Infraestructura y equipamiento para la gestión de residuos.
	Plan de riesgos desactualizado.
	Bajo monitoreo de calidad de aire.
	Ausencia de un plan de gestión en la flora urbana.
	Escasez de dispositivos de monitoreo para la fauna.
	Insuficiencia de maquinaria y personal operativo para gestión de residuos sólidos.
PROBLEMAS PASIVOS	Contaminación del sistema hídrico.
	Fragmentación de la cobertura vegetal.
	Sobreutilización de severa de intensidad del suelo.

cada una de sus debilidades y oportunidades, y así determinar un diagnóstico que genere una estructura lógica para potencializar el sector en beneficio de su subsistencia.

Tabla 25.- Problemática ambiental del cantón

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26.- Prospectiva de la problemática componente biofísico

TEMA	PROBLEMA (ACTUAL)	ESCENARIO 1 (TENDENCIAL)	ESCENARIO 2 (DESEADO)
PATRIMONIO NATURAL	Relleno de quebradas para construcciones	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de número de quebradas con relleno - Mal manejo en el sistema de quebradas - Problemas de inundaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de intervención ambiental - Tratamiento de quebradas - Mantenimiento y conservación de los bordes de quebradas
PATRIMONIO NATURAL	Aumento de incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de incendios forestales. - Incremento de área afectadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de áreas de conservación municipal. - Reducción de áreas afectadas por

		- Perdidas de espacio natural	incendios forestales - Especies forestales en buen estado.
PATRIMONIO NATURAL	Deforestación	- Disminución de cobertura vegetal, de especies arbóreas. - Presencia de CO2. - Deterioro de áreas naturales.	- Ampliación de áreas reforestales. - Presencia de pulmones naturales. - Conservación de áreas naturales.
PATRIMONIO NATURAL	Fragmentación de la cobertura vegetal	- Aumento de presión antrópica sobre sistemas naturales. - Desarrollo de actividades agropecuarias no sostenibles. - Intensidad de los usos de la tierra.	- Incremento de áreas de conservación municipal. - Actividades agropecuarias no sostenibles. - Aumento de enlaces de vegetación.
PATRIMONIO NATURAL	Contaminación del sistema hídrico	- Aumento de fuentes contaminantes. - Pérdida de calidad del agua. - Erosión del suelo gracias al agua contaminada	- Aumento de control en fuentes contaminantes. - Mantenimiento del sistema hídrico. - Tratamiento del agua.
PATRIMONIO NATURAL	Carencia de recursos para la gestión operativa	- Baja asignación de recursos económicos para gestión operativa. - Insuficiencia de materiales de uso para la gestión operativa. - Dependencia de servicios y acumulación de problemáticas.	- Fortalecimiento de talento humano para la gestión operativa. - Financiamiento de instituciones internacionales. - Organización en la gestión operativa.
PATRIMONIO NATURAL (FLORA URBANA)	Sobreutilización de severa intensidad del suelo	- Aumento de hectáreas de sobreutilización de severa intensidad del suelo. - Erosión del suelo por escasez de nutrientes. - Pérdida del	- Disminución de la presión antrópica en el suelo. - Utilización óptima del suelo. - Control de actividades en el

	ecosistema.	suelo.	
RECURSOS NO RENOVABLES	Bajo monitoreo en calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo monitoreo de pérdida de calidad del aire. - Aumento de contaminación. - Calidad de aire deficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión y coordinación para el análisis de calidad del aire. - Mantenimiento de calidad de aire mediante elementos naturales, - Calidad de aire eficiente.
PATRIMONIO NATURAL (FLORA URBANA)	Ausencia de un plan de gestión en la flora urbana.	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistencia de un plan de gestión en la flora urbana. - Pérdida de flora urbana. - Ausencia de elementos naturales urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un plan de gestión en la flora urbana. - Importancia en la gestión de la flora urbana. - Espacios correctamente arborizados.
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	Escasez de personal técnico.	<ul style="list-style-type: none"> - Baja asignación de recursos económicos para personal técnico. - Poca producción de actividades. - Deficiencia de gestión y aumento de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de personal técnico. - Recursos para adquirir personal técnico. - Buen procedimiento en la gestión gracias a la aptitud del personal
PATRIMONIO NATURAL	Inexistencia de dispositivos de monitores para fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Baja asignación para adquisición de dispositivos de monitoreo. - Descuido de monitoreo para fauna. - Pocos dispositivos disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de recursos para adquisición de dispositivos de monitoreo. - Obtención de dispositivos de monitoreo óptimo. - Fauna en buen estado.
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	Insuficiencia de maquinaria y personal operativo para la gestión de	<ul style="list-style-type: none"> - Baja asignación para maquinaria personal operativa para gestión de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación para maquinaria y personal operativo para gestión de residuos sólidos. - Buen tratamiento de

	residuos sólidos.	- Omisión de gestión de residuos sólidos. -Incremento de residuos sólidos.	residuos sólidos. - Gestión óptima referente a residuos sólidos.
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	Infraestructura y equipamiento para la gestión de residuos	- Carencia en infraestructura para gestión de residuos. - Mala organización en la gestión de residuos sólidos. - Aumento de problemas referentes a la gestión de residuos sólidos.	- Implementación de infraestructura para gestión de residuos. - Óptima gestión de residuos sólidos. - Incremento de actividades referente a la gestión de residuos sólidos.
GESTIÓN DE RIESGOS	Plan de riesgos desactualizado	- Plan de riesgo desactualizado. - Desorganización del plan de riesgos. - Carencia de documentos que justifiquen la realidad del plan de riesgos-	- Actualización de plan de riesgos. - Organización en el plan de riesgos. - Condiciones correctas en el plan de riesgo.
PATRIMONIO NATURAL	Aumento de la frontera agrícola	- Incremento de hectáreas sin cobertura vegetal natural. - Incremento de hectáreas de uso agrícola. - Pérdida de área natural.	- Incremento de áreas municipales de conservación. - Mantenimiento de área natural. - Buena calidad de vida agrícola.

Fuente: Elaboración propia

Sistema Sociocultural

El Cantón San Miguel de Ibarra tiene una proyección al 2020 de 221.149 habitantes de los cuales el 9% se encuentran entre 1 y 4 años, el 27% se encuentran entre 5 y 19 años, el 52% de la población se encuentran entre 20 y 59 años, mientras que, el 11% se encuentran entre 60 y mayores de 80 años. Cuando la población independiente es mayor que la dependiente se conoce como bono demográfico. Este

tipo de estructura poblacional implica que como cantón se debe fortalecer las políticas públicas orientadas a incrementar la cobertura y calidad educativa, espacios de recreación, formación y ocio para los jóvenes, la dinámica de inserción laboral en el sector formal, reducción de la maternidad adolescente, así como también las necesidades de los adultos mayores.

De acuerdo a la auto identificación étnica podemos determinar que la población en el cantón Ibarra está compuesta en su mayoría por mestizos con un 80.44%, Indígenas 8.94%, Afro ecuatorianos/Afro descendientes 4.09%, Blancos 3.90%, Mulatos 2.12%, Montubios 0.34% y otros con 0.17% en menos porcentajes indígenas y afro ecuatorianos.

La situación educativa del cantón, en la ciudad de Ibarra hay 5.274,00 estudiantes en educación inicial siendo este el 8%, en educación básica general 45.963,00 representando el 69%, en el caso de Bachillerato General unificado consta de 11.787,00 estudiantes teniendo el 18% y finalmente en el bachillerato técnico con 3.305,00 siendo este el 5%, con esta información da una cifra total de 66,329.00 estudiantes en escolaridad Ibarra.

Respecto al tema salud, en la actualidad se presentó una emergencia sanitaria con el nuevo coronavirus llamado SARS-CoV2, la enfermedad se llama Corona Virus Disease 2019 = COVID 19. EL primer caso de COVID-19 en el Cantón San Miguel de Ibarra fue registrado el 19 de marzo, al final del mes ya se contaba con 9 casos registrados en el cantón, y en el mes de agosto es donde se registran más contagios con una cifra de 685 casos y al finalizar el mes de octubre se registran 2.319 casos de COVID -19 acumulados con la presencia de la emergencia sanitaria se puso en evidencia las debilidades del sistema de salud pública y de las demás instituciones.

La información nutricional 2019 en el cantón Ibarra presenta un 15,47% en desnutrición crónica, por otro lado, la desnutrición global es de 3.76%, la desnutrición aguda es de 1.43%, Y el indicador de sobre peso y obesidad es de 6,19% en el cantón Ibarra por lo que se hace necesario implementar proyectos para atender la problemática latente en el territorio.

La tasa de fecundidad cantonal es de 17.54% en mujeres de 15 a 19 años y un 16.77% de 20 a 24 años. Según datos de la Fiscalía General del Estado, en el año 2013 se presentaron 961 denuncias de vulneración de derechos entre esos casos de violación contra niñas menores de 14 años. El 39.2% de las mujeres de 15 a 19 años reportan haber tenido experiencia sexual. El 7.5% tuvieron su primera relación sexual antes de los 15 años, y el 30.1% antes de los 18 años. Desde la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN 2004). El 7.8% de las mujeres que se embarazaron antes de los 15 años fue con una persona de 30 años o más. El 7.5% de embarazos en menores de 15 años termina en aborto. Estadísticas que muestran las debilidades del sistema de protección de derechos en consecuencia se hace necesario articular los sistemas de información entre instituciones, así como también la gestión.

En relación a la problemática de salud se identifica que las principales causas de morbilidad en el cantón son prevenibles, no obstante, si analizamos las enfermedades crónicas y principales causas de defunción, encontramos que las principales causas están asociadas a enfermedades del corazón y a diabetes. Por otro lado, el embarazo adolescente y el consumo problemático de drogas también son consideradas dos enfermedades de salud pública de gran relevancia.

En el cantón existe un total de 6.282 personas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria, según el Registro Nacional de Discapacidades, el mayor grado de

discapacidad que existe en el cantón es la discapacidad física que representa el 44%, en relación al género el 54% es masculino mientras que en el género femenino es de 56%. La mayor población con discapacidad se encuentra entre los 36 a 64 años y 1090 personas con discapacidad se encuentran con grado de discapacidad entre el 75% a 100% datos corte a febrero del 2020. De esta población reciben bonos y pensiones relacionadas a la discapacidad en un total de 315 beneficiarios

Una vez analizadas las acciones que actualmente promueve el GAD-I frente a los grupos de atención prioritaria, se ha podido identificar que el énfasis de atención se encuentra orientado hacia las personas con discapacidad, seguido con gran distancia del grupo de niños, niñas y adolescentes para programas de apoyo psicopedagógico y erradicación del trabajo infantil. Finalmente, el grupo de mujeres para la prevención de la violencia de género y los adultos mayores para la promoción de sus derechos, pero con una limitada cobertura. Hasta el año 2019 se registró 562 denuncias en el cantón Ibarra. La cobertura de atención en el Servicio de Desarrollo Infantil Integral 0-3 años del en el cantón de Ibarra es de 3.766 personas, siendo en la parroquia El Sagrario con mayor número de beneficiarios, seguida por San Francisco y el Sagrario.

Adicionalmente, revisando la población beneficiada con los diferentes programas y proyectos del sector social destinados para los grupos de atención prioritaria respecto a la población total existente en el cantón, se puede evidenciar que actualmente la cobertura del Servicio de la Población Adulta Mayor del Ministerio de Inclusión Económica y Social en Ibarra es de 1.065 personas, siendo en la parroquia La Esperanza con mayor número de beneficiarios. Por motivo de pandemia COVID-19, pero se ha visto la necesidad de brindar intervención en terapia física en sus domicilios a los adultos mayores siendo así atendidos diariamente 24 beneficiarias y beneficiarios, alcanzando una intervención territorial de 480 beneficiarios al mes.

Con respecto al tema de igualdad de género, según el reporte del 2019 de la Junta Cantonal de Protección de Derechos, se registraron 178 casos de denuncia de vulneración de derechos a Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) y mujeres, se puede visualizar que el mayor número de denuncias receptadas en la Junta de Protección de Derechos es por Negligencia. En el Cantón Ibarra 7 de cada 10 mujeres en Ibarra son objeto de algún tipo de violencia, sufrido violencia Psicológica siendo este tipo de violencia la más recurrente. El 78% de esta se ha dado en las relaciones de pareja.

Respecto al tema de movilidad humana cabe mencionar que en los últimos diez años el movimiento migratorio a nivel nacional ha cambiado considerablemente, situación que ha impactado en todo el país incluido el Cantón Ibarra, por tal razón, aunque aún no se cuente con datos oficiales actualizados de dichos movimientos, será importante considerar las problemáticas e impactos asociados a este fenómeno. Sin embargo, en el área de movilidad humana se ha obtenido colaboración para la implementación de un comedor municipal, un albergue municipal, áreas de adulto mayor como intervención de terapia ocupacional, recreativa, la intervención de terapias y la intervención de terapia física a domicilio entre otros.

Frente al tema de seguridad se puede evidenciar que actualmente tanto la policía nacional ha orientado sus acciones para fortalecer los sistemas de prevención a través del personal de seguridad, infraestructura física y varios sistemas de vigilancia y control en los espacios públicos y a nivel comunitario. No obstante, cabe recalcar que la construcción de sociedades pacíficas requiere de estrategias complementarias que aporten a reducir la violencia, el maltrato, la explotación, exclusión y discriminación.

En relación a los pueblos y nacionalidades El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, tiene como uno de sus ejes

principales el Desarrollo Social y Humano, para contribuir en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, En Ibarra, las etnias auto identificadas y reconocidas oficialmente como; Indígena, Afroecuatoriano o negra. El CCPD-I construyó una ordenanza para estos enfoques con el fin de dar apoyo a los mismos, pero de acuerdo a las competencias municipales, esta normativa no alcanza a cubrir con las verdaderas necesidades de este enfoque en general.

Adicionalmente, a nivel cultural existe un amplio bagaje cultural tangible e intangible que forman parte de la identidad, en este contexto, la diversidad de prácticas culturales y su patrimonio dan cuenta de la importancia de estos elementos para la dinámica sociocultural del cantón. El Cantón Ibarra cuenta con 383 bienes culturales de interés patrimonial. Nuestro cantón es mayormente conocido en el ámbito local y provincial por sus atractivos naturales en la ruralidad y por sus expresiones culturales de los pueblos y nacionalidades con sus diferentes manifestaciones.

La identificación y apropiación del patrimonio cultural es débil en los diversos grupos sociales; las manifestaciones y expresiones culturales, transmitidas de generación en generación, se están perdiendo y corren el riesgo de ser reemplazadas por otras prácticas que no tienen afinidad con las raíces culturales de la población.

Finalmente, El Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra busca fomentar la creación de espacios recreativos que faciliten la actividad física, el deporte como habito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y bienestar social, se busca empoderar a la ciudadanía para utilizar los espacios y complejos deportivos públicos siendo esto una prioridad, para lo cual desde la unidad de deportes se contribuye a mejorar la calidad de vida de la población como pilar del desarrollo de un cantón. Cabe recalcar que gracias al

deporte se ha logrado unir a personas de distintas culturas, creencias pueblos y nacionalidades.

Tabla 27.- Problemática componente socio cultural

PRIORIZACIÓN	PROBLEMAS
PROBLEMAS CENTRALES	Desnutrición en niños menores a 5 años
	Existencia de infectados de COVID 19
	Brote de enfermedades ambulatorias
	Embarazos adolescentes
	Delincuencia e inseguridad en crecimiento constante
	Déficit de personal docente debido a constantes recortes de presupuesto
PROBLEMAS ACTIVOS	Tasa creciente de deserciones de escolaridad en Sectores rurales y urbanos
	Déficit en el acceso a internet y herramientas tecnológicas
	Infraestructura de centros médicos en mal estado
	No existe un sistema de datos cantonales sobre los grupos de atención prioritaria, especialmente sobre el grupo LGBTI.
PROBLEMAS INDIFERENTES	Infraestructura abandonada en espacios deportivos
	Infraestructura deficiente y abandonada de nuestro patrimonio cultural
	Desatención en actividades que fomenten integración e interacción entre nuestros diferentes pueblos y culturas
	Poco dialogo entre la los instituciones públicas y las comunidades
	Desatención en guardar memorias (registros bibliográficos) de nuestra herencia ancestral
PROBLEMAS PASIVOS	Inexistente articulación con Ministerio de Deporte
	Visión de la atención a los grupos prioritarios de forma asistencialista.
	Existe des articulación interna entre inclusión social, el consejo de protección de derechos y la junta

Los datos de vulneración de derechos están desarticulados entre las distintas instituciones públicas (ECU'911, Fiscalía, Junta Cantonal de Derechos).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28.- Prospectiva de la problemática componente socio cultural

TEMA	PROBLEMA (ACTUAL)	HIPÓTESIS 1/ESCENARIO 1 (TENDENCIAL)	HIPÓTESIS 1/ESCENARIO 2 (DESEADO)
EDUCACIÓN Y DEPORTE	<p>Tasa creciente de deserciones de escolaridad (EBG-BGU-SES).</p> <p>Déficit en el acceso a internet y herramientas tecnológicas.</p> <p>Equipamientos deportivos abandonados y cerrados.</p> <p>Baja articulación con los demás niveles de gobierno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de tasas de deserción escolar. • Incremento de las brechas tecnológicas entre lo urbano y rural. • Aumento de la inseguridad por abandono de espacios deportivos. • Desarticulación entre niveles de gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la tasa de escolaridad en EGB- BGU. • Aumento de la cobertura de redes en servicios tecnológicos. • Promoción de la cultura y deporte en los equipamientos deportivos cantonales. • Articulación de las unidades territoriales y los demás niveles de gobierno.
SALUD	<p>Desnutrición en niños menores a 5 años.</p> <p>Embarazos adolescentes.</p> <p>Brote de enfermedades respiratorias (Covid19).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor índice de desnutrición crónica en niños menores a 5 años. • Aumento del índice de embarazo adolescente. • Propagación de enfermedades respiratorias. • Desatención a la población en temas de salud por 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajar el índice de desnutrición global. • Reducción de los índices de embarazo adolescente. • Mejora de la resiliencia de la población ante estas enfermedades. • Dotación de un centro de salud

		colapso de infraestructura.	de tipo C.
	Centros médicos en mal estado.		
GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA	<p>Visión asistencialista a grupos de atención prioritarios.</p> <p>Aumento de los índices de violencia (Genero – Intrafamiliar)</p> <p>No existe un sistema de datos cantonales sobre grupos prioritarios y culturales en territorio.</p> <p>Organización institucional del componente social desordenado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que se mantenga la visión asistencialista y no se genere resiliencia en los grupos prioritarios. • Que haya una tendencia creciente en los índices de violencia. • No existe un sistema que consolide la información. • Falta de comunicación con el área de intervención de inclusión social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos prioritarios con mayor resiliencia antes calamidades sociales. • Aumento de los índices de bienestar ciudadano. • Consolidación de un sistema de información completa para grupos prioritarios. • Consolidación del área social.
GOBERNANZA	Falta de información integrada para toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • No existe una base de datos consolidada 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción del observatorio de la sostenibilidad ciudadana
CULTURA Y PATRIMONIO	Desarrollo cultural cantonal desorientado.	<ul style="list-style-type: none"> • Empeorara el desarrollo cultural si no se toma las medidas necesarias a tiempo por falta de orientación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El cantón contará con un adecuado direccionamiento para el desarrollo cultural
PUEBLOS Y NACIONALIDADES	Falta de registros de memorias y herencias	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la identidad cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación y desarrollo de los pueblos a través de los saberes y

	ancestrales.		herencias ancestrales.
SEGURIDAD CIUDADANA	Delincuencia e inseguridad en crecimiento constante.	• Aumento de índices delincuencia	• Organización de los barrios y coordinación interinstitucional para reducción de los índices de delincuencia.

Fuente: Elaboración propia

Sistema Económico Productivo

PEA

Ibarra como cabecera del Cantón, cuenta con el 81% de la Población en edad de trabajar (PET), con un rango de 15-65 años, el 50,83% de la PEA equivale a las mujeres mientras que el 49,17% equivale a hombres con edad a trabajar, lo que implica políticas públicas que tengan deben estar consideradas tomando en cuenta las perspectivas de atención en educación, actividades recreativas, aspectos laborales, empresariales y maternidad adolescente, entre otras de tal manera que se consolide un cantón fuerte en garantías sociales sin descuidar el desarrollo económico . Por otro lado, también se deben potenciar espacios de atención a las de adultos mayores integrándolos en la economía cantonal impulsando actividades económicas inclusivas.

A causa de la pandemia Covid 19 la tasa de empleo formal del cantón experimentó un decrecimiento significativo pasando del 40,5% en el año 2018 al 16% para el año 2020, lo cual representa un fuerte estancamiento en la economía del cantón ya que el sector informal se centra en un 34% para el año 2020 y desempleo es de un 13,3%. Con respecto a esto el 32,22% se encuentra laborando el sector privado, el 14,97% sector público y 25,85% por cuenta propia.

Dinámica económica

Primer sector

Los principales cultivos del cantón son cereales con 41% de hectáreas productivas para el cultivo, Legumbres con 19% de hectáreas productivas, para árboles frutales 7% Ha productivas y Tubérculos el 3% Ha de las hectáreas productivas.

Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I).

Toma en cuenta las habilidades y la formación que tiene el productor para realizar las actividades de cultivo teniendo en cuenta los factores influyentes. Las fuentes de financiamiento que posee el usuario para solventar los costos de producción: Herramientas y Equipos, Tecnología de Riego, Financiamiento, Transporte, para la comercialización de sus cultivos utilizan intermediarios, canales de comercialización y también un factor importante es el precio de sus productos.

El equipo de maquinaria más numeroso en el Cantón Ibarra son las fumigadoras. Se dispone de un total de 2.867 unidades, las cuales se localizan en el 27,93% de las UPA'S del Cantón.

Segundo Sector

Industria Manufacturera

Las principales industrias manufactureras en el Cantón Ibarra son: la agroalimentaria, la, la textil, maderera, y la metalmecánica.

Industria de la caña de azúcar. - se dedica a la producción de caña de azúcar y panelera, las zonas de mayor producción de son: la cuenca baja del Río Mira, Salinas, Lita y La Carolina, La zona del Río Chota, en la parroquia de Ambuquí.

Industria Láctea y Derivados. - La mayor procesadora de leche en el Cantón Ibarra es la fábrica “FLORALP”, ubicada en la Parroquia urbana de Caranqui.

Industrias cárnicas. - El Cantón Ibarra no ha desarrollado empresas industriales de procesamiento de cárnicos o embutidos están ubicados en sectores de climas favorables como es en Ambuquí y La Carolina.

Industria frutícola. - En el Cantón Ibarra durante la última década se han introducido eficazmente los cultivos la fábrica de Frutas y Derivados del Ecuador ubicada en Guallupe.

Industria textil. - Son las importantes en el desarrollo económico del cantón

Industria maderera. - se dedica a la transformación (aserraderos, carpinterías, fábricas de tableros y pasta de papel), la de segunda transformación (fábrica de muebles, artesanías, etc.).

Industria energética. - el cantón no dispone de ninguna industria de generación energética, ni térmica, ni solar, ni eólica, ni atómica.

Industria de la construcción. - se dedica a la ampliación de infraestructura estando ligada a los proyectos municipales

Industria minera. - se dedica a la extracción de materiales pétreos

Tercer Sector

El cantón Ibarra cuenta con instalaciones para el funcionamiento de mercados y ferias libres, donde se expende todo tipo de productos y a donde se da cita la población en forma masiva de preferencia sábado y/o domingo para realizar sus compras que les permitirá cubrir las necesidades básicas de la semana en forma permanente.

Respecto al turismo en el Cantón, el mayor número de establecimientos se concentran en la actividad de Comidas y Bebidas con 128 establecimientos, luego en segundo lugar con 60 establecimientos se ubica el Alojamiento. Respecto a las instituciones financieras existen 52 intermediaciones entre públicas y privadas.

Tabla 29.- Problemática componente económico productivo

<i>Priorización</i>	<i>Problemas</i>
PROBLEMAS CENTRALES	Actividad comercial desorganizada
	Poca promoción del Sector Servicios
	Ausencia de valor agregado a la producción
	Baja investigación y desarrollo Para Mejora de la Productividad
	Deficiente sistema de comercialización
PROBLEMAS ACTIVOS	Crédito caro y de difícil acceso
	Centralización de las actividades terciarias
	Déficit en infraestructura básico de apoyo a la producción
PROBLEMAS INDIFERENTES	Mal estado del sistema vial vecinal
PROBLEMAS PASIVOS	Baja investigación y desarrollo para mejora de la productividad
	No hay suficientes fuentes de empleo
	Falta de articulación con niveles parroquiales y provinciales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30.- Prospectiva de la problemática componente económico productivo

TEMA	PROBLEMA (ACTUAL)	ESCENARIO 1 (TENDENCIAL)	ESCENARIO 2 (DESEADO)
ACTIVIDAD COMERCIAL	La alta concentración de PEA en el sector terciario el 58,02% que representa a 51.634 habitantes lo que causa el incremento del comercio informal en el área urbana.	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la informalidad • Descontrol de los sistemas de comercialización • Aumento del empleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema económico productivo consolidado • Reducción de las tasas de desempleo • Empleo

		informal	Adecuado
ACTIVIDADES TERCARIAS	La saturación del mercado laboral en el sector terciario puede provocar el desestimulo de los otros sectores.	<ul style="list-style-type: none"> • Precarización y desestimulo de los otros sectores • Alta dependencia de sector servicios para el estímulo del empleo • Exceso de oferta del tercer sector 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulso de programas para especialización del tercer sector • Incremento de investigación y desarrollo para la mejora de la prestación de servicios • Aumento de demanda laboral en el tercer sector
VALOR AGREGADO	Ausencia de preparación académica que permitan generar valor agregado a la producción sectorial.	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones educativas desarticuladas con el desarrollo local • Despreocupación por los problemas del territorio • Perdida de orientación en las ofertas académicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Articulación de acciones entre la academia y los gobiernos locales • Generación de conocimiento científico para la toma de decisiones • Mejora del talento humano a través de la tecnificación y especialización.
FUENTES DE EMPLEO	No hay suficientes fuentes de empleo público que cubran la demanda de toda la población del cantón que representa alrededor de 38892 habitantes	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de empleo inadecuado • Aumento del desempleo • Falta de oportunidades • Fuga de cerebros hacia ciudades más desarrolladas 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de fuentes de empleo mediante la diversificación del aparato productivo cantonal • Incremento del empleo adecuado • Re potenciamiento de la inversión para agricultura,

			inversión en industria y fortalecimiento al sector comercial y turístico
DESARROLLO DE LA INDUSTRIA	Baja de inversión en el desarrollo de la industria en el Cantón, el empleo informal se tiene una tasa de desempleo 8,9% para el 2010 y estimada para el 2013 de 9,9%.	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos niveles de inversión en territorio • Desincentivo de la inversión extranjera • Falta inversión y fomento de la industria y de generación del valor agregado en el aparato productivo cantonal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las condiciones fiscales para incentivar a la inversión • Captación de inversión extranjera • Posicionamiento de empresas transnacionales en el cantón
ESTADO DEL SISTEMA VIAL	Bajo nivel de apertura y mantenimiento de vías que integran los sectores productivos con las vías principales lo que dificultan la salida de la producción a los centros de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de los costos en la logística de los productores • Incremento de los costos de los productores • Pérdidas económicas por falta de medios adecuados de distribución de los productos 	<ul style="list-style-type: none"> • Vías para salidas de productos de primer nivel • Reducción de los tiempos de entrega de los productores • Reducción de los costos de producción de los agricultores
LA INTERMEDIACIÓN	Se continúa concentrando la actividad comercial en las intermediaciones de los mercados, saturación, competencia desleal, perdida para comerciantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de competitividad de los comerciantes formales • Apropiamiento de los espacios públicos por comerciantes informales • Incremento de 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de los sistemas de comercialización cantonales • Mejora de la competitividad de los comerciantes • Recuperación de los espacios

		conflictos en el control de mercados.	públicos
SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN	EL parque industrial es una infraestructura por su ubicación se considera mal ubicada y desordenada en su manejo, no se ha cumplido con el propósito para el cual fue creado	<ul style="list-style-type: none"> • Parque industrial sub desarrollado • Poca capacidad de captación de inversiones y de atracción de industrias al cantón • Falta de condiciones en infraestructura para el desarrollo industrial adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar un modelo de desarrollo industrial como referente de la zona norte • Parque industrial desarrollado e implementado y en funcionamiento con el 100% de capacidad • Promover las condiciones necesarias para el desarrollo del parque industrial
DÉFICIT EN INFRAESTRUCTURA BÁSICO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Producción no competitiva cuando se cuenta con la zona donde su clima y condiciones son apropiadas para la producción de maíz y en la zona baja la caña	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de diversificación de la producción • Prácticas de monocultivo que deterioran la productividad de los suelos • Descontrol en precios por exceso de oferta 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la producción • Mejora de prácticas de producción mediante la rotación de cultivos • Incremento de investigación y desarrollo para la mejora de las practicas productivas
CRÉDITO Y ACCESO	No contar con créditos para reactivar el sector comercial lo que impide fortalecer la producción y volverla competitiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Suelos improductivos por falta de créditos • Prácticas de producción agrícola obsoletas • Abandono de suelos productivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de prácticas agropecuarias tecnificadas • Diversificación de • Gestión de recursos para inversión nacional e internacional en la industria local.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA PRODUCTIVIDAD	Débil incorporación y/o limitada inversión en investigación y nuevas tecnologías para mejorar la producción y productividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Información limitada para la toma de decisiones • Falta de innovación en los procesos de producción • Débil articulación institucional para gestión de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de sistemas de información entre instituciones • Impulso de convenios interinstitucionales • Incremento de las capacidades de los productores
PROMOCIÓN DEL SECTOR SERVICIOS	No contar con el conocimiento de alternativas de producción y comercialización de productos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Desorganización de los sistemas de comercialización • Falta de iniciativas productivas • Ausencia de capacitación del talento humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de los sistemas de producción y comercio • Sistematización de la información por sectores • Generación de conocimiento para promover políticas públicas que incentiven al productor

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV CONCLUSIONES

A través de la presente investigación se pudo determinar la importancia y necesidad de la evaluación de la planificación y ordenamiento territorial dentro de los procesos de gestión pública, lo cual llevó a establecer que su principal utilidad dentro del marco de la acción social en los territorios, principalmente a partir de datos y resultados confiables.

Es por eso que se crea la necesidad de realizar un informe técnico-científico que demuestre la situación actual y real de una población, tanto al inicio de la gestión para conocer la gravedad de los problemas presentes, al final de cada periodo administrativo para conocer los resultados que se obtuvieron de las gestiones realizadas en cada periodo administrativo.

Por consiguiente, es primordial conocer el destino de las inversiones públicas de manera clara una razón más para fortalecer los sistemas de seguimiento y evaluación de los GAD's, por lo cual es importante homologar indicadores específicos para ciudades con una periodicidad de medición anual permitiendo identificar a las administraciones municipales los desfases en la planificación, de modo que se generen planes de acción correctivos para lograr los objetivos planificados

Es importante que las autoridades puedan conocer el nivel de avance de sus propuestas, así como también el cumplimiento de los objetivos propuestos en el PDyOT, diagnosticando si las intervenciones realizadas desde cada unidad administrativa son eficientes aportando al alcance de sus metas y objetivos y de esta manera evitando que tengan agendas propias y desarticuladas.

Desde la visión de la teoría del crecimiento endógeno se evidenció el escenario socioeconómico, ambiental y fiscal actual con el cual se viene diligenciando la administración cantonal, mostrando las falencias administrativas, así como también las territoriales y principalmente evidenciando la desatención de sectores marginales donde no se ha logrado atender adecuadamente.

El cantón San Miguel de Ibarra, diagnosticado por medio de las diferentes dimensiones propuestas en los indicadores con la metodología propuesta de ICES BID puso en evidencia variables que con las metodologías tradicionales no se logró sin embargo también mostro las falencias institucionales y la poca capacidad de los GADS a la hora de generar información estadística y cartográfica por lo que es mi recomendación que al menos en el área de planificación se cuente con el equipo mínimo necesario y multidisciplinario para hacer frente a las necesidades institucionales en temas de planificación y desarrollo territorial de modo que tal vez en un futuro no muy lejano los GAD's puedan promover observatorios ciudadanos de sostenibilidad.

Mediante el índice de capacidad operativa se puso al descubierto las falencias de la administración en tres dimensiones: Territorial y de Planificación mostrándonos que aun los municipios tienen falencias en sus planes de desarrollo y la capacidad de cumplimiento de los mismos así como también en la articulación multinivel debido a que siguen siendo islas tanto los GAD's así como también el ejecutivo desconcentrado de gobierno ya que muy pocas veces se articulan y se logran consolidar proyectos macro en beneficio de la ciudadanía debido a discrepancias políticas.

En el componente financiero se puede observar que todavía se siguen realizando planes de inversión con desarticulación de los planes de desarrollo lo cual no permite consolidar el cumplimiento de metas y objetivos debido a que las unidades

administrativas siguen trabajando con agendas propias de esta manera no se ha logrado articular el presupuesto y sus instrumentos de planificación anuales; Planes operativos, Planes anuales de compras y planes de inversiones con los PDYOT por lo que es vital en el manejo de recursos el empoderamiento de las autoridades acogiendo las recomendaciones técnicas para mejorar el nivel de cumplimiento de las propuestas

En cuanto a la participación ciudadana es evidente que se encuentra limitada a grupos representativos que son utilizados por los GAD's para legitimar su gestión mas no para ejercer técnicamente las instancias de participación ciudadana y control social, a nivel de GAD's seguimos limitados a realizar la priorización y seguimiento del presupuesto participativo y socializaciones de obras propuestas de manera popular mas no técnica, por lo que se hace necesario fortalecer los conocimientos de la ciudadanía para mejorar sus capacidades de búsqueda de bienestar y exigencia a sus autoridades así como también de los mecanismos empleados por los GAD's

Con el cálculo de índice de cumplimiento de metas reportado a la secretaria técnica de planificación que es tomado como 7 criterio para la asignación de recursos es ineficiente a la hora de detectar la capacidad de cumplimiento de planificación de los GAD's de modo a que está limitada a los programas y proyectos que tienen recursos económicos mas no muestra la realidad de los GAD's

El sistema de seguimiento y evaluación en los GAD's esta sesgado a la voluntad política de la administración de turno ya que si tomamos en cuenta la información completa y no lo que la administración desea mostrar se pueden ver claramente las falencias administrativas y de gestión ya que si contrastamos el antes y el después de la gestión con indicadores territoriales es claro que hay mucho por hacer para mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón.

A través de variables territoriales y factores internos como el empleo, la vivienda, seguridad, calidad de vida, cuidado del medio ambiente y sostenibilidad fiscal entre otros; se determinó cuáles fueron las acciones adoptadas por la municipalidad para enfrentar, mitigar y erradicar los problemas y carencias sociales que se presentaron en el territorio pero aun así es evidente que como GAD's no se puede llegar a satisfacer todas las necesidades tanto por competencias así como también por recursos por lo que la manera más eficiente para valorar el estado del territorio es tomar la información de las diferentes instituciones que están presentes generando propuestas articuladas maximizando las capacidades entre instituciones así como también los beneficios a la población.

Se demostró que la articulación de los GAD's a la hora de contar con la información de las diferentes instituciones es deficiente ya que en algunos casos se tuvo que corroborar la información con otras instituciones para lograr completar los indicadores de la metodología ICE BID concluyendo que es de vital importancia contar con una propuesta cantonal de desarrollo que integre y cohesione a todos los actores e instituciones presentes en el territorio.

Se pudo observar que en el GAD-I no se cuenta con un análisis de cumplimiento de la normativa, así como también de los niveles de alcance que tienen sus ordenanzas por lo que se necesita evaluar su normativa mediante un análisis RIA evaluando que tan eficientes fueron en la aplicación de políticas públicas y corregir y fortalecer las que no.

Con ello se corroboró el análisis de Scott (1988) al demostrar la importancia de establecer un PDyOT para lograr un verdadero desarrollo en una sociedad, y en el caso ibarreño se demostró que la acción ciudadana tiene que ser la base fundamental de las políticas para el desarrollo y no el fin de un personaje o partido político como lo ha sido

habitualmente; para de esta manera generar acciones públicas más eficientes y además conceder valía y fiabilidad democrática a la gestión pública y a las decisiones de los ciudadanos para satisfacer sus necesidades.

Es por eso que con la propuesta del uso de Indicadores para Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) (BID) (2016) se llegó a establecer una evaluación muy confiable, ya que validó su imparcialidad política al lograr determinar que en la mayoría de componentes o temas el cantón se encuentra en un estado crítico, situación que contribuye a que las autoridades locales así como también la ciudadanía puedan tener a través de este trabajo, información clara y confiable del estado del territorio, para que a partir de esta concepción se pueda tomar las medidas adecuadas por parte de todos los actores que convergen y cohabitan en el cantón.

Adicionalmente se determinó que en el caso del cantón Ibarra se desconoce la importancia de introducir conocimiento en los procesos de planificación y ordenamiento territorial y no se valora y explota adecuadamente los recursos que tiene el cantón para con ellos obtener mejores rendimientos económicos y sociales.

Aunque la teoría del crecimiento endógeno aporta mucho al análisis del desarrollo de los territorios, se demostró que esta visión no explica adecuadamente este fenómeno ya que en el caso analizado las economías locales del cantón están en su mayoría integradas a intereses externos y a los sistemas productivos nacionales e internacionales, lo cual no aporta ni fomenta un desarrollo local sino más bien genera un crecimiento exógeno tal y como lo establecen Albuquerque & Dini (2008).

Además, se pudo observar que, a diferencia del sector privado, las instituciones públicas (en este caso la municipalidad de Ibarra) enfrenta un conjunto de dificultades al momento de identificar claramente factores en la evaluación del mandato y su plan de

gestión, es decir no existe un mecanismo totalmente eficiente que juzgue el buen o mal desempeño de un plan.

Entre las dificultades más relevantes que se encontraron en esta investigación están la falta de objetividad, institucionalidad y alcance de las metas que se planteó cumplir el municipio, no existió un panorama claro sobre quiénes deben actuar y responder por los resultados, y finalmente no se estableció las consecuencias del buen o mal desempeño sobre el territorio, corroborando con ello el trabajo de y Schön (2017).

Finalmente se encontró que los principales problemas que presenta el cantón fueron principalmente los correspondientes al tema ambiental y económico, ya que los resultados revelaron que no existe una adecuada gestión de residuos sólidos, no existe una normativa para el uso de suelo y ordenamiento del territorio; se pudo determinar un alto porcentaje de crecimiento de la población, especialmente en el área urbana, la desigualdad social en el cantón refleja un estado crítico, especialmente en las zonas rurales.

No existe además el incentivo del uso de transportes de energía limpia y sostenible, el cantón no cuenta con un sistema de ciclovías diseñado exclusivamente para este medio; el desorden especialmente en el centro urbano refleja situaciones críticas tanto a nivel peatonal como vehicular.

No existe inversión en I+D, la producción económica del cantón es netamente primaria agrícola, no hay un sector industrial significativo que genere valor agregado y fuentes de empleo, las oportunidades laborales son escasas, a pesar de que el cantón cuenta en su mayoría con mano de obra joven y calificada, no existe evidencia alguna

de inversión extranjera directa, la falta de competitividad y el decrecimiento de la economía ha ido en aumento.

Sin embargo a pesar de estas situaciones críticas y de rezago se pudo evidenciar que el cantón cuenta con una excelente cobertura y calidad de agua, saneamiento y drenaje, además está conectado al sistema de energía nacional el cual es en un 70% proveniente de fuentes hidrológicas (limpias) lo cual lo convierte en un cantón energéticamente sostenible, además la cobertura de energía eléctrica es total, cubriendo el 100% de la población; finalmente se pudo demostrar que el cantón San Miguel de Ibarra es un territorio relativamente seguro ya que no se registran niveles y casos altos de inseguridad, la esperanza de vida en la población es alta siendo de 77 años aproximadamente, y la municipalidad ha mejorado la atención de sus servicios mediante el uso de medios electrónicos que permiten un mayor cobertura y eficacia de los mismos.

En cuanto al capital humano, se pudo determinar que el cantón cuenta en su mayoría con mano de obra joven y calificada, lo cual es un componente significativo para el desarrollo socioeconómico futuro del cantón, no obstante y a pesar de ser un territorio relativamente seguro con una calidad de vida buena, no se ha tomado la debida importancia en el PDyOT a una variable clave para el desarrollo del capital humano como lo es la asistencia social y la salud; ya que el cantón no cuenta con un sistema de salud adecuado, el cual no logra abastecer satisfactoriamente las necesidades de salud de sus habitantes.

La calidad de la educación básica está cubierta en el sector urbano, sin embargo, hay muchos problemas en el sector rural en donde muchos jóvenes optan por abandonar sus estudios y dedicarse a otras labores, otro reto para el cantón y que se demostró

mediante este análisis es la falta de fuentes de empleo, además de que existe una significativa brecha de desigualdad en su población.

También se demostró que la capacidad para producir bienes y servicios por parte del sector municipal no satisface el indicativo de un perfeccionamiento sostenible para detener factores de riesgo social como el aumento de la contaminación, la pobreza, la delincuencia y la corrupción.

Desde este principio razonable se concluye que es fundamental para el territorio, que los PDyOT futuros contemplen rubros y partidas que tomen muy en cuenta a la inversión en I+D ya que según Sen (1999) la mejora del capital humano de un territorio no solamente contribuye al desarrollo personal, sino que transforma y mejora los procesos productivos al fomentar el principio de calidad y multiplicación del conocimiento. En cuanto a derechos de la población si se han visto fortalecidos por políticas macro y ordenanzas que integran y fortalecen la interculturalidad y la plurinacionalidad, sin embargo, sigue siendo un reto tanto para el gobierno central como para la municipalidad el cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible especialmente en la lucha para erradicar la pobreza extrema y aumentar la calidad de la educación. Institucionalmente los procesos municipales se han mejorado, involucrando en los mismos a todos los sectores de la población tal y como lo establece el COOTAD, permitiendo a la población ser parte de un discernimiento que trata de esclarecer todas las actividades plasmadas en el PDyOT, sin embargo, estas intervenciones carecen de veedurías adecuadas y aún existen procesos que no son esclarecidos totalmente lo cual ha llevado a que existan fallos en los mismos.

Por ello se concluye que el PDYOT del cantón Ibarra no se ha cumplido correctamente y que sus efectos en el territorio han sido limitados, razón por la cual se

demonstró que el cantón se encuentra en un estado crítico y que no existe evidencia alguna de iniciativas que traten de mejorar esta condición, sin embargo no hay que restar importancia a la planificación territorial tal y como lo dice Benabent Fernández de Córdoba (2017) en su papel de organizador, ejecutor y gestor de las decisiones estratégicas respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales.

Por lo tanto esta investigación y sus conclusiones sirven como una guía referencial y de soporte para que las entidades públicas puedan contar con un sistema efectivo de evaluación de sus planes y actividades, y además les permita identificar de mejor manera las problemáticas existentes y con ello diseñar y ejecutar políticas focalizadas que contribuyan al desarrollo sostenible de los territorios; lo cual genera sin duda razones suficientes para continuar con este tipo de investigaciones que contribuyen a mejorar la gestión de los gobiernos seccionales y con ello elevar la calidad de vida de la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Regulación y Control de Electricidad. (2018). *Estadística Anual y Multianual del Sector Eléctrico Ecuatoriano*. Quito.
- Albuquerque, F., & Dini, M. (2008). El enfoque del desarrollo económico territorial. *Instituto de Economía, Geografía y Demografía*, 7, 1–40.
- Armijo, M., Bonnefoy, J. C., & CEPAL. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008 (II)*. Montecristi.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. *Registro Oficial*, 1–185.
- Benabent Fernández de Córdoba, M. (2017). Teorías de la planificación territorial: métodos de decisión. *ResearchGate*, (January 2016), 17.
- Bernal, C. (2004). Otra mirada al ordenamiento territorial. *Biblat UNAM*.
- BID. (2016). *Guía Metodológica. Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (III)*. Washington D.C: Biblioteca Felipe Herrera.
- Calles, J. R. (2013). Aplicación del marco de referencia FMPEIR para la determinación del estado ambiental de El Salvador. *Entorno*, (53), 37–50.
- Camelo, Á. N., Solarte Pazos, L., & López, O. (2014). Evaluación y seguimiento de planes de ordenamiento territorial en los municipios de Colombia. *Sociedad y Economía*, (28), 163–180.

- CEPAL. (2017). *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe. Enfoques, experiencias y perspectivas*. (J. Máttar & L. Cuervo, Eds.) (Primera, Vol. 3). Santiago de Chile: ONU.
- Consejo de Europa. (1983). *Carta Europea de Ordenación del Territorio*. Torremolinos.
- Dahl, R., & Lindbloom, C. (1953). *Politics, economics and welfare*. (Harper Torchbooks, Ed.). New York.
- Dávila Cabanillas, N. (2007). *La Aplicación del Modelo DPSIR al área funcional de Gernika-Markana (Bizkaia). Un ensayo metodológico de análisis territorial. Asociación Española de Ciencia Regional, 180 (Ekolurraldea Ii)*.
- Domingo, O., & Gómez, A. (2013). *Ordenación Territorial*. (Ediciones Paraninfo S.A, Ed.). Madrid: Mundi-Prensa.
- FAO. (2016). *Ordenamiento Territorial en el Municipio. Una guía metodológica*. Santiago-Buenos Aires.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra. (2015). *Actualización Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Ibarra 2015-2023. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, 339*.
- González LLanos, M. J., & Chuquiguanga Auquilla, M. C. (2018). *Los Planes de Desarrollo y Ordenacion Territorial en Ecuador a nivel cantonal . Estudio de caso de la zona 6 de planificación. Universidad de Cuenca, 7, 101–110*.
- Gregory, A. J., Atkins, J. P., Burdon, D., & Elliott, M. (2014). *A problem structuring method for ecosystem-based management: The DPSIR modelling process* Amanda

J. Gregory , Jonathan P. Atkins, Daryl Burdon, Michael Elliott.

Hernández LLanos, L. (2010). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. *Universidad Autónoma Chapingo*, 207–220.

Hernández Torres, S. (2018). *Planificación Territorial. Una propuesta formativa y de habilidades para el tratamiento de la vulnerabilidad*. Las Palmas: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Larrea Maldonado, A. M. (2012). *Modo de desarrollo, organización territorial y cambio constituyente en el Ecuador*. (SENPLADES, Ed.), *Senplades*. Quito.

Massiris Cabeza, Á. (2008). Gestión del Ordenamiento Territorial en América Latina : Desarrollo Reciente. *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*, 1.

Méndez, E., & Lloret, M. del C. (2009). *Elementos para la planificación territorial en Cuba*. Santa Clara: Universidad Central “Marta Abreu.”

Montes, P. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe. Medio Ambiente y Desarrollo* (Vol. 45).

OECD. (1993). CORE SET OF INDICATORS FOR ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REVIEWS, (93).

ONU. (2007). *Indicators of Sustainable Development : Guidelines and Methodologies Indicators of Sustainable Development* (Third). New York: Organizacion de las Naciones Unidas.

Palancar, M. (1959). La Autoridad del Valle del Tennessee. *Revista de Obras Públicas*, I, 759–764.

- Peñaherrera Cabezas, J. (2017). La planificación nacional en Ecuador: planes de desarrollo y ordenamiento territorial, y el sistema de seguimiento y evaluación SIGAD. *Ciencia Unemi*, 9(21), 168–179.
- Perdoni, S. (1987). El racionalismo y la espacialidad urbana. Rupturas epistemológicas en el marco del debate modernidad-posmodernidad. *Universidad Nacional de Lanús*, 1–12.
- Pérez, A. (1998). La ordenación del Territorio, una ecrucijada de competencias planificadoras. *Revista de Administracion Pública*, 147, 97–138.
- Pérez Sanabria, S. (2014). La ordenación del territorio: origen y significado. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, XXX, 13–32.
- Polanco, C. (2006). Indicadores ambientales y modelos internacionales para toma de decisiones. *Gestión y Ambiente*, 9, 27–41.
- Saraceno, E. (2001). La Experiencia Europea de Desarrollo Rural y su Utilidad Para el Contexto Latinoamericano. *Grupo de Asesores Políticos Para La Comisión Europea*, 1–10.
- Schön, D. (2017). El Profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan. *Educación En Contexto*, II(1982), 113–119.
- Schumpeter, J. (1934). The theory of economic development. *Regional Studies*, (4), 654–655.
- Scott, A. J. (1988). *Flexible production systems and regional development: the rise of new industrial spaces in North America and Western Europe. Research Paper -*

University of Toronto, Centre for Urban & Community Studies (Vol. 168).

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida, 84.

Sen, A. (1999). El futuro del Estado de Bienestar. *Universidad de Harvard*.

SENPLADES. (2007). Reforma Democrática del Estado: Rediseño de la Función Ejecutiva, de las Carteras de Estado y su Modelo de Gestión y Organización Territorial. *Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo*.

SENPLADES. (2010). *Lineamientos para La Planificación del Desarrollo y el Ordenamiento Territorial*. (Ediciones D&G, Ed.). Quito.

Simon, H., & March, J. (1958). *Organizations*. (John Wiley and Sons, Ed.). New York.

Smith, A. (1794). *Investigacion de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. *Investigacion de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones (Vol. I)*. Fondo de Cultura Económica.

Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial, Investigaciones Regionales. *Journal of Regional Research*, 29.

Weber, A. (1929). *Theory of Location of Industries (I)*. Chicago: University of Chicago.

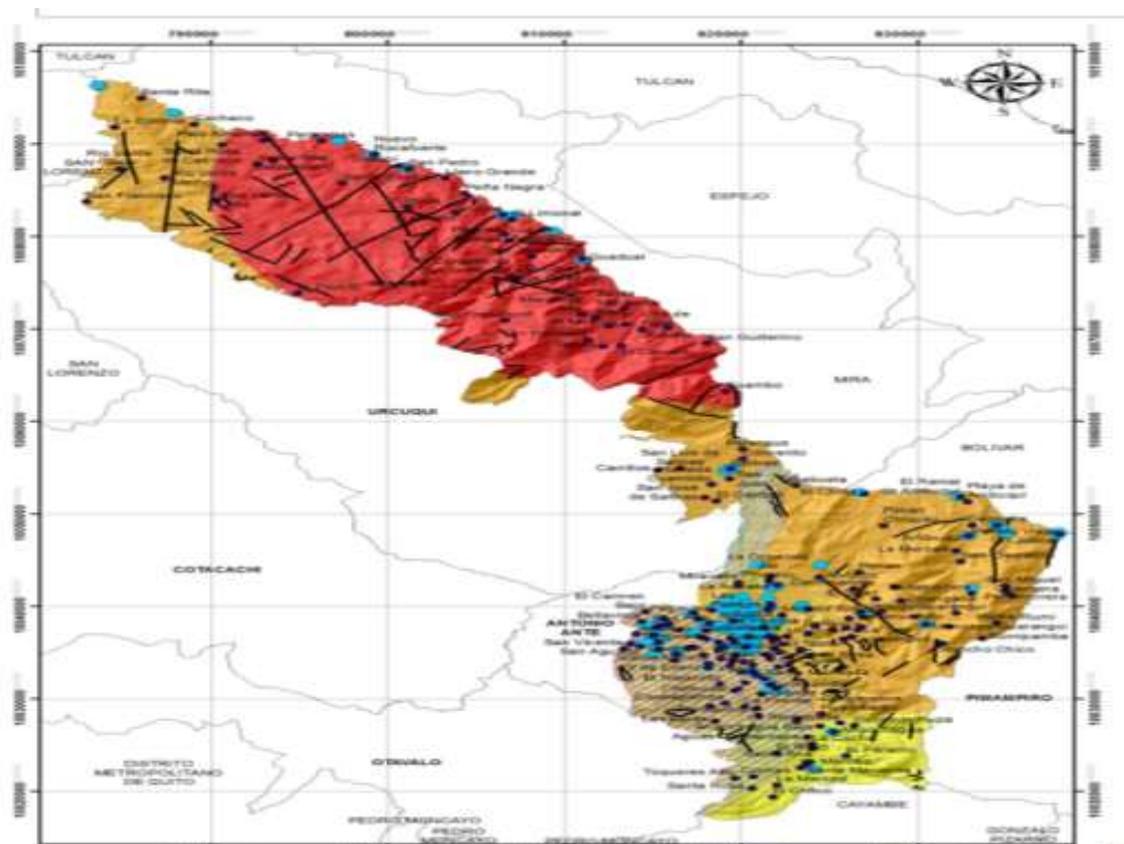
ANEXOS

Anexo 1. Fuentes de emisión de gases de efecto invernadero en el cantón.

Empresa o Sector	Tipo Combustible	Consumo mensual	Detalle del consumo
IANCEM	Bagazo	8.330 ton	Caldero para ceración eléctrica y vapor
FLORALP	Diésel	3.840 gal	Caldero generación de vapor
REPROAVI	GLP	2.250 kg	Agua caliente para escaldadoras
LICORAN	Diésel	950 gal	Caldero y lavadora de envases
EPFYPROCAI	Diésel	550 gal	Caldero calentamiento de agua
Ladrilleras	Leña	369 m3	Material de combustión para hornos

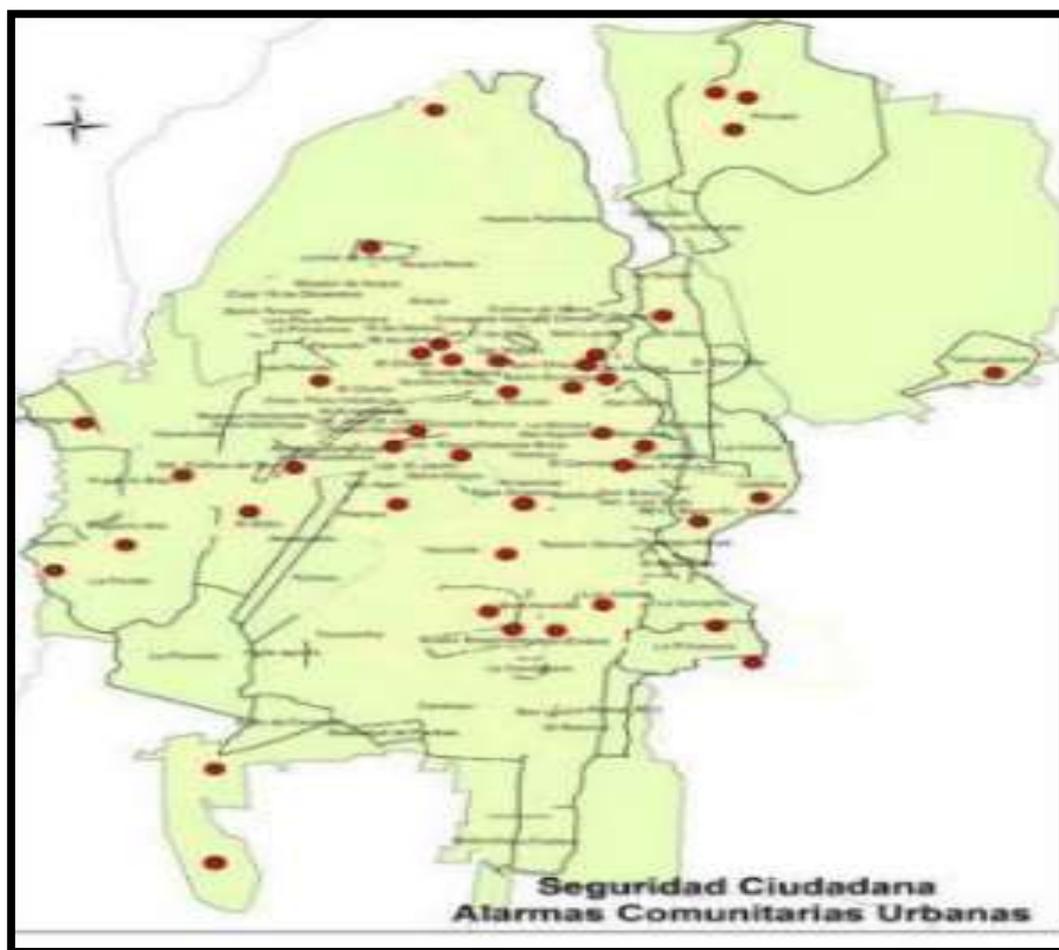
Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Anexo 2. Mapa de Gestión de Riegos del Cantón Ibarra.



Fuente: Municipio de Ibarra 2014, Instituto Geofísico, MAGAP, UTN – SGR 2014.

Anexo 3. Localización de alarmas comunitarias en el cantón.



Fuente: Municipio de Ibarra 2014

Anexo 4. . Déficit cualitativo de vivienda en el cantón.

Unidad Territorial	Déficit Cualitativo de Vivienda (%)	
	2010	2018
Zona Urbana	7,08	26,82
Zona Rural	32,97	33,93
Cantón	13,83	28,68

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Anexo 5. Población del Cantón Ibarra.

Unidad Territorial	2010	2014	2018	Proyección 2020
Zona Urbana	144.994	155.193	165.461	170.549
Zona Rural	43.018	46.365	49.046	50.600
Cantón	188.013	201.237	214.552	221.149

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015).

Anexo 6. Motivos de la no asistencia a la escuela en el cantón Ibarra.

Descripción	Porcentaje
Falta de recursos económicos	40,88
Por trabajo	18,94
No está interesado	12,45
Enfermedad o discapacidad	7,67
Quehaceres del hogar	7,26
Fracaso escolar	3,38
Falta de cupo	3,33
Embarazo	1,75
Familia no permite	1,01
No hay establecimientos educativos	0,70
Temor a los maestros	0,50
Otros motivos	2,13

Fuente: Elaboración a partir de Ministerio de Educación (2018).

Anexo 7. Número de empleados del municipio de Ibarra.

Relación Laboral	2010	2018	Total %
	Número de personas	Número de personas	
Técnicos y oficinistas con Nombramiento	317	290	33%
Trabajadores, obreros y operarios	181	300	34%
Contratos ocasionales	62	132	15%
Contratos a plazo fijo	160	153	17%
Total	720	875	100%

Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Anexo 8. Edad del personal del municipio de Ibarra.

Edad	Número de personas	Porcentaje
< 30 años	188	21%
30-50 años	461	53%
51-65 años	220	25%
>65 años	6	1%
Total	875	100%

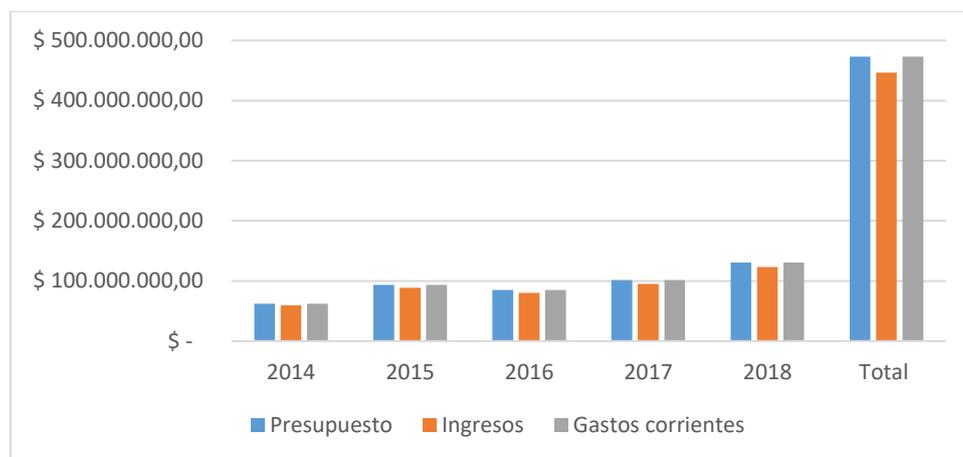
Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Anexo 9. Nivel de educación de los empleados del municipio de Ibarra

Nivel de educación	Número de personas	Porcentaje
Primaria	205	23%
Secundaria	446	51%
Superior	202	23%
Cuarto nivel	22	3%
Total	875	100%

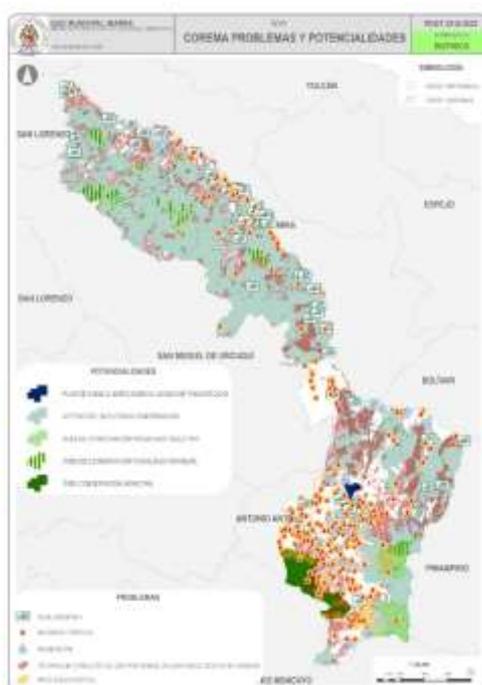
Fuente: Elaboración a partir de PDyOT GAD-I (2015)

Anexo 10. Ingresos y gastos vs presupuesto plurianual del municipio de Ibarra



Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2018)

Anexo11. Modelo territorial actual componentes biofísico



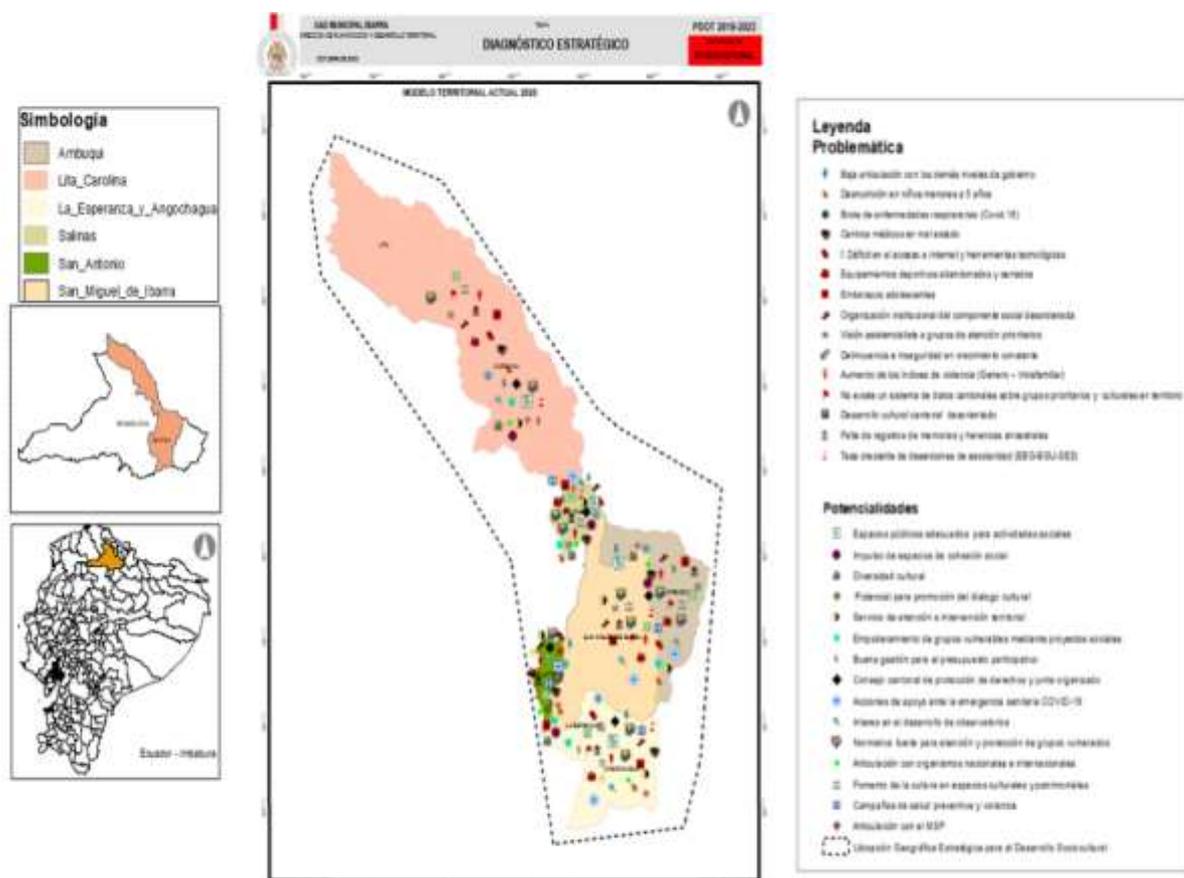
Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo12. Priorización de problemas componente biofísico

PRIORIZACIÓN	PROBLEMAS
PROBLEMAS CENTRALES	Aumento de la frontera agrícola.
	Deforestación.
PROBLEMAS ACTIVOS	Aumento de incendios forestales.
	Falta de personal Técnico.
	Falta de recursos para la gestión operativa.
PROBLEMAS INDIFERENTES	Relleno de quebradas para construcciones.
	Infraestructura y equipamiento para la gestión de residuos.
	Plan de riesgos desactualizado.
	Falta de monitoreo de calidad de aire.
	Falta de un plan de gestión en la flora urbana.
	Falta de dispositivos de monitoreo para la fauna.
PROBLEMAS PASIVOS	Déficit de maquinaria y personal operativo para gestión de residuos sólidos.
	Contaminación del sistema hídrico.
	Fragmentación de la cobertura vegetal.
	Sobreutilización de severa de intensidad del suelo.

Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo13. Corema problemas y potencialidades componente sociocultural



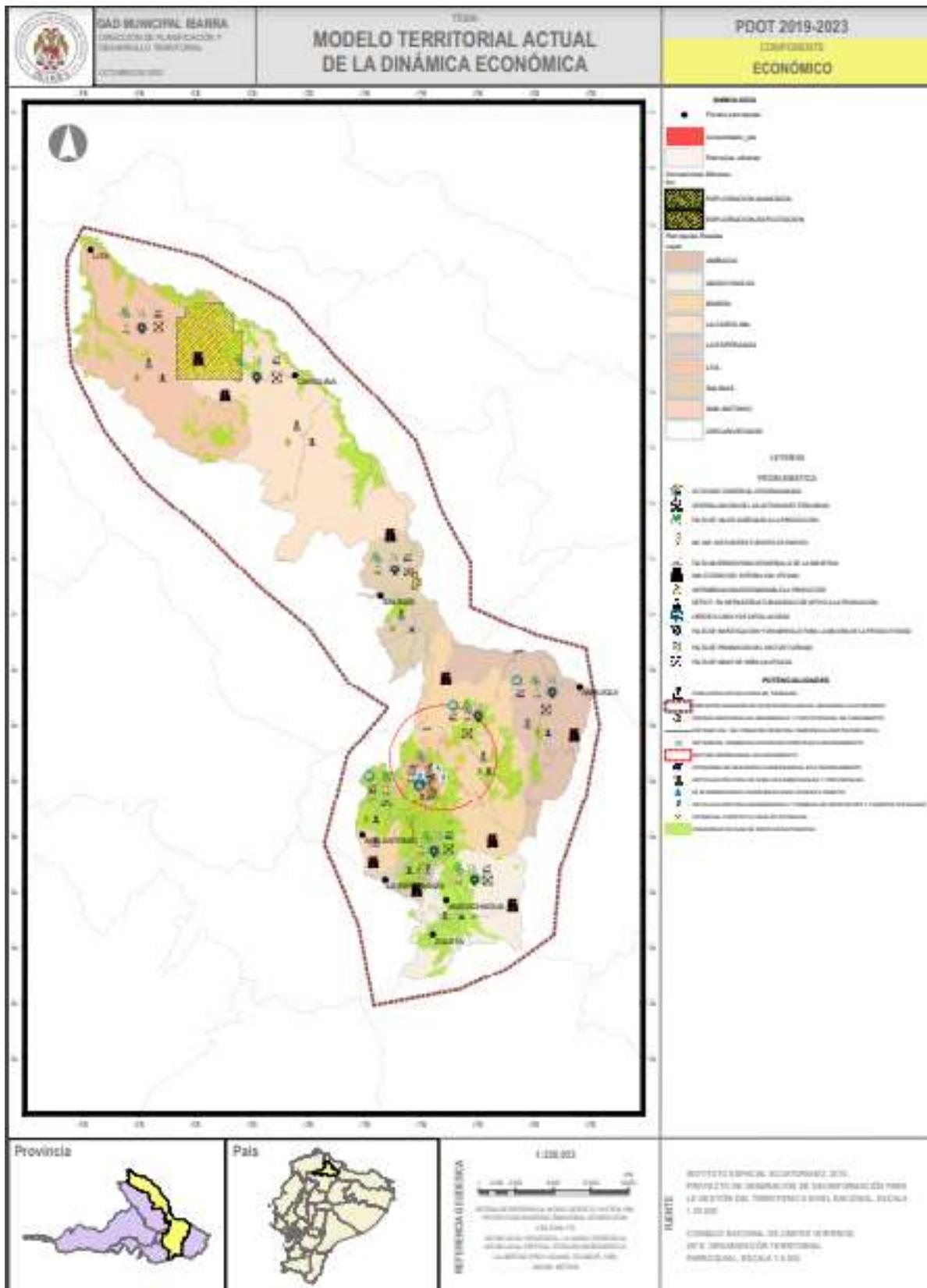
Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo14. Matriz de priorización de problemas componente Socio Cultural

Priorización	Problemas
PROBLEMAS CENTRALES	Desnutrición en niños menores a 5 años
	Existencia de infectados de COVID 19
	Brote de enfermedades ambulatorias
	Embarazos adolescentes
	Delincuencia e inseguridad en crecimiento constante
	Falta de personal docente debido a constantes recortes de presupuesto
PROBLEMAS ACTIVOS	Tasa creciente de deserciones de escolaridad en Sectores rurales y urbanos
	Falta de cobertura de internet y acceso a herramientas tecnológicos de educación
	Infraestructura de centros médicos en mal estado
	No existe un sistema de datos cantonales sobre los grupos de atención prioritaria, especialmente sobre el grupo LGBTI.
PROBLEMAS INDIFERENTES	Infraestructura abandonada en espacios deportivos
	Infraestructura deficiente y abandonada de nuestro patrimonio cultural
	Desatención en actividades que fomenten integración e interacción entre nuestros diferentes pueblos y culturas
	Poco dialogo entre la los instituciones públicas y las comunidades
	Desatención en guardar memorias (registros bibliográficos) de nuestra herencia ancestral
	Inexistente articulación con Ministerio de Deporte
PROBLEMAS PASIVOS	Visión de la atención a los grupos prioritarios de forma asistencialista.
	Existe des articulación interna entre inclusión social, el consejo de protección de derechos y la junta
	Los datos de vulneración de derechos están desarticulados entre las distintas instituciones públicas (ECU'911, Fiscalía, Junta Cantonal de Derechos).

Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo15. Corema problemas y potencialidades componente económico



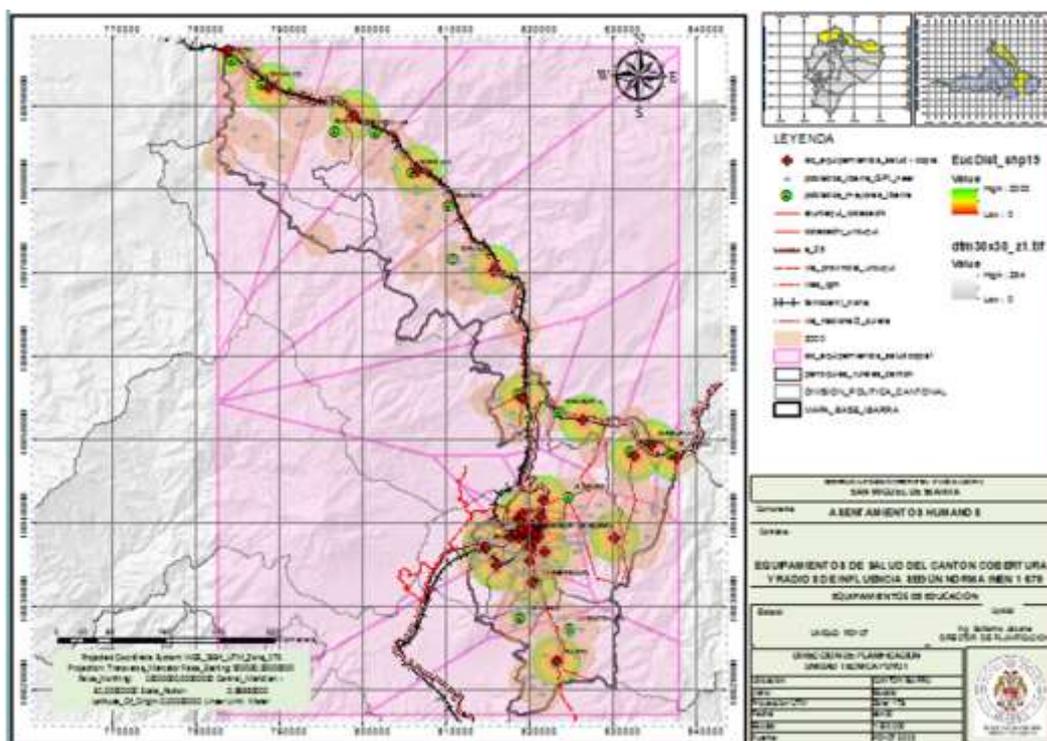
Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo16. Matriz de priorización de problemas componente Económico

Priorización	Problemas
PROBLEMAS CENTRALES	Actividad comercial desorganizada
	Falta de promoción del sector servicios
	Falta de valor agregado a la producción
	Falta de investigación y desarrollo para mejora de la productividad
	Deficiente sistema de comercialización
PROBLEMAS ACTIVOS	Crédito caro y de difícil acceso
	Centralización de las actividades terciarias
	Déficit en infraestructura básico de apoyo a la producción
PROBLEMAS INDIFERENTES	Mal estado del sistema vial vecinal
PROBLEMAS PASIVOS	Falta inversión para desarrollo de la industria
	No hay suficientes fuentes de empleo
	Falta de articulación con niveles parroquiales y provinciales

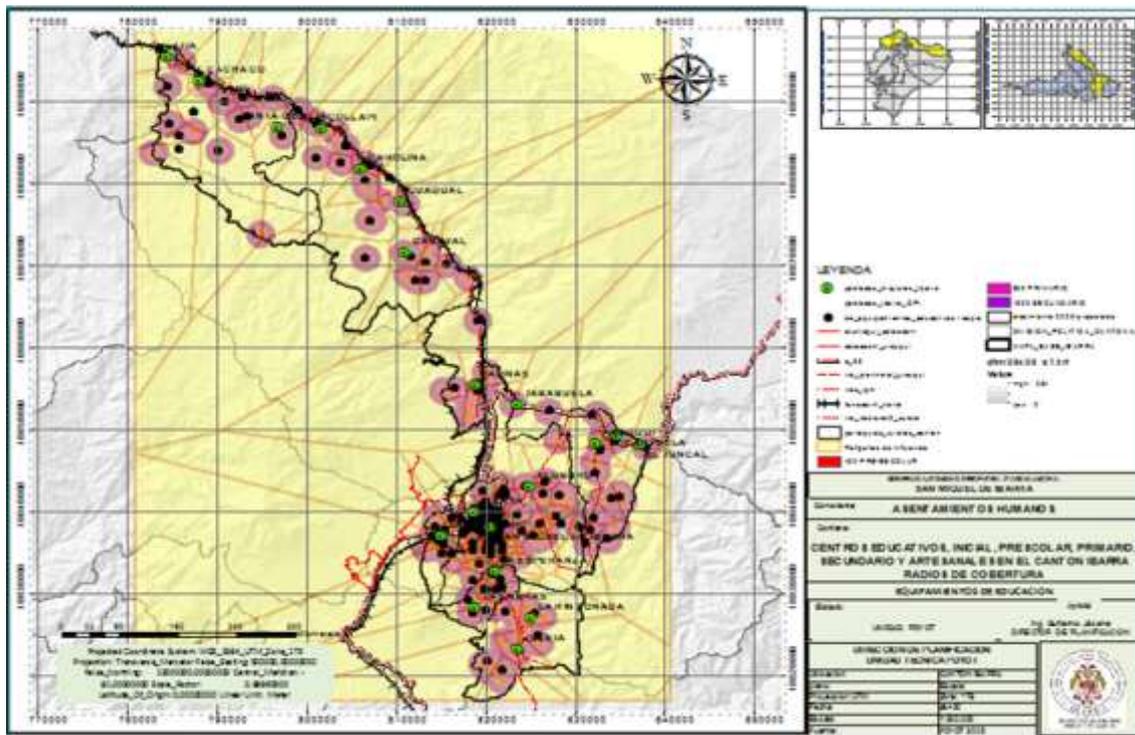
Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo17. Equipamientos de salud



Fuente: Elaboración a partir de ministerio de salud pública

Anexo18. Equipamientos de educación



Fuente: Elaboración a partir de ministerio de educación

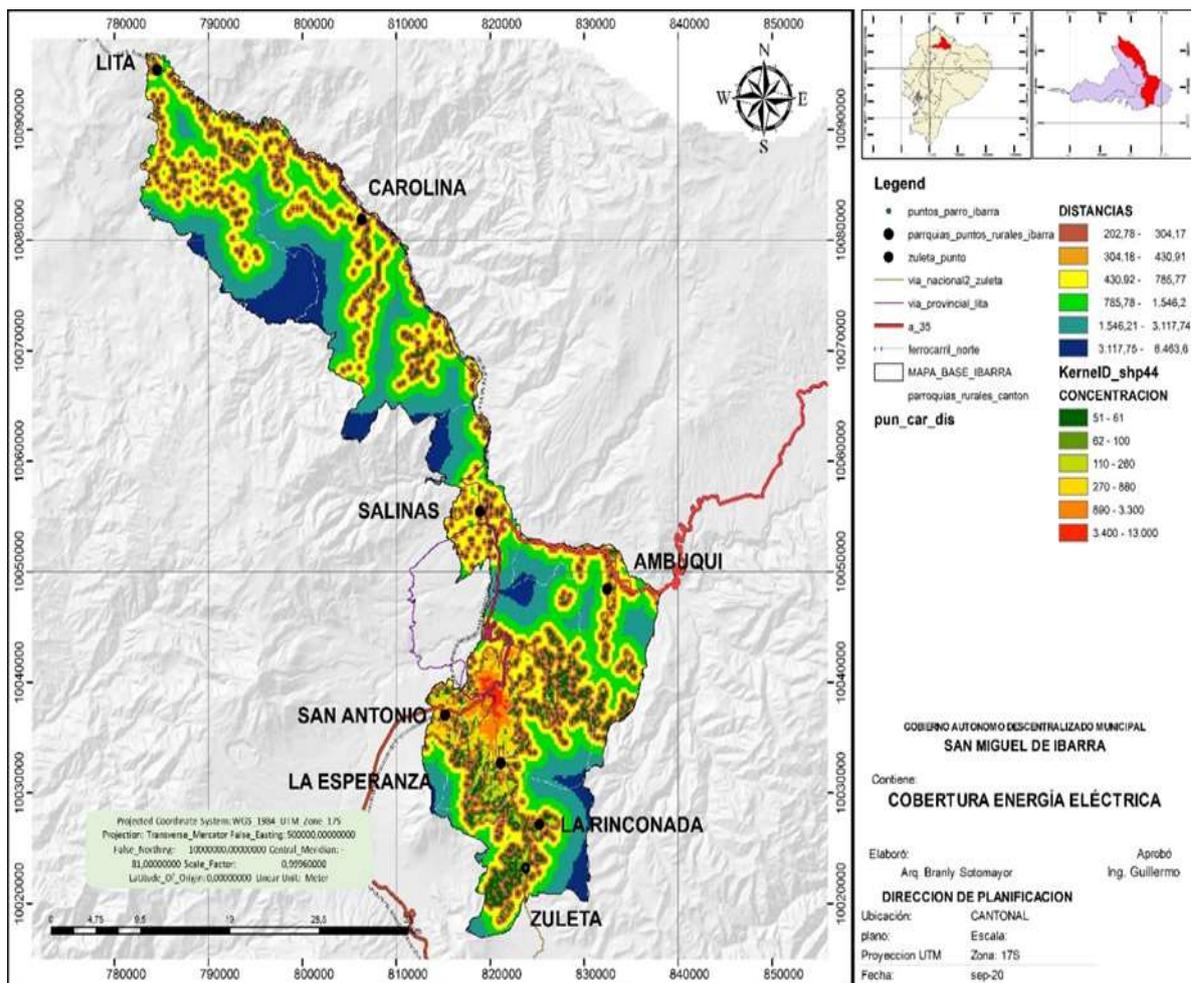
Anexo19. Matriz de priorización de problemas componente Asentamientos Humanos

PRIORIZACIÓN	PROBLEMAS
PROBLEMAS CENTRALES	Inadecuada distribución de la ocupación del suelo.
	Ubicación de asentamientos en zonas vulnerables a amenazas naturales.
	Asentamientos humanos rurales dispersos.
	Dificultad para acceder a servicios básicos y sociales de calidad, en áreas rurales
PROBLEMAS ACTIVOS	Deficiente articulación de poblados rurales.
	Limitado tratamiento de aguas residuales en áreas rurales del cantón y gestión de desechos sólidos.
	Limitada articulación y normativa en la gestión de riesgos con la planificación urbana
	Mezcla de aguas servidas, aguas lluvias y freáticas llegan mezcladas a la PTAR elevando los costos de tratamiento.
	Baja oferta de vivienda social en el cantón

PROBLEMAS INDIFERENTES	Baja consideración de Ibarra como núcleo articulador de la Zona 1
	Densificación de equipamientos y servicios de salud y educación en el área urbana y déficit de coberturas en las áreas rurales-
	Déficit cualitativo de viviendas irrecuperables.
	Débil planificación territorial convergente en función de cuenca hidrográfica, y tratamientos de las dotaciones territoriales.
	Ausencia de un banco de suelos
	Limitada capacidad de gestión del patrimonio cultural material e inmaterial del cantón
PROBLEMAS PASIVOS	Insuficiente control y regulación de la calidad de las edificaciones.
	Insuficiente jerarquización funcional de asentamientos humanos.

Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo20. Sistema de energía cantonal



Fuente: Elaboración a partir de la empresa de energía eléctrica del norte

Anexo21. Matriz de priorización de problemas componente Movilidad energía y conectividad

PRIORIZACIÓN	PROBLEMAS
PROBLEMAS CENTRALES	Congestionamiento vehicular sectorizado
	Alto índice de siniestros viales por exceso vehicular
	La dispersión de barrios en el sector rural dificulta la provisión de servicios de transporte.
PROBLEMAS ACTIVOS	No se cuenta con un registro real del parque automotor de circulación en el cantón.
	Limitaciones de capacidad de vía, no permite el tránsito fluido.
	No se cuenta con un registro real del parque automotor de circulación en el cantón.
PROBLEMAS INDIFERENTES	Limitada cobertura de transporte comercial modalidad carga liviana y escolar
	Limitada definición de ejes viales de movilidad en bicicleta.
	Desplazamientos en transporte público no son eficientes en tiempo de desplazamiento
PROBLEMAS PASIVOS	Congestionamiento vehicular sectorizado

Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo22. Matriz de priorización de problemas componente político institucional

Priorización	Problemas
PROBLEMAS CENTRALES	Falta de innovación y actualización de procesos institucionales
	Equipos informáticos obsoletos
	Reducción de fondos por emergencia sanitaria
	Procesos de contratación pública ineficientes
	Débil sistema de participación ciudadana
	Zonas con altos índices de inseguridad
PROBLEMAS ACTIVOS	Organización municipal no responde a las necesidades institucionales
	Rotación de personal y falta de capacitación adecuada
	Déficit de equipamientos municipales para depósito de restos mortales (Campos Santos)
	No existen mapas de riesgos a escala 1:1000
PROBLEMAS INDIFERENTES	Débil gestión de la cooperación internacional
	Normativa sin análisis de impactos
	Desarticulación entre instrumentos de planificación
PROBLEMAS PASIVOS	Parque automotor que ya cumplió su vida útil
	No existe un modelo adecuado de comunicación interna y externa

Fuente: Elaboración a partir de Municipio de Ibarra (2019)

Anexo 11. Taxonomía de modelos de evaluación de la gestión pública.

Periodo	Herramientas desarrolladas/ modelos	Puntos relevantes	Autores	País o región de aplicación
Post II Guerra Mundial	Modelo de administración moderna o dirección por objetivos.	Surgimiento de la planificación y la presupuestación estratégica.	Drucker (1954)	Europa/USA
1951	Modelo de la calidad total (DEMING)	Control de calidad en los procesos Mejora continua Educación y capacitación continua	Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE, 1951)	Japón
1988	Modelo Malcom Baldrige	Liderazgo, Planificación estratégica, Información y análisis, Orientación a los recursos humanos, Gestión de los procesos, Resultados.	Baldrige (1988)	Estados Unidos
1991	Modelo europeo de la calidad (EFQM)	Liderazgo, Política estratégica Mejora del Capital Humano, Alianzas estratégicas	Fundación Europea para la Gestión de Calidad (EFQM, 1991)	Europa
2005	Indicadores de desempeño en el sector publico	Eficiencia, Eficacia, Efectividad, Calidad	Armijo, Bonnefoy, & CEPAL (2005)	Latinoamérica
2007	Modelo de Fuerzas Motrices, Presión, Estado y Respuesta (DPSIR)	Análisis de las interacciones entre la sociedad y el medio ambiente, mediante componentes socioeconómicos y ambientales	ONU (2007)	Europa/Latinoamérica
2016	Guía Metodológica. Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES)	Análisis de las situaciones y estados de ciudades y territorios emergentes bajo un contexto de sostenibilidad	(BID, 2016)	Mundial

Fuente: Elaboración propia.