



UTPL
La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia



Itinerario 2 Planificación Empresarial: Análisis Territorial

Guía didáctica

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Departamento de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Itinerario 2 Planificación Empresarial: Análisis Territorial

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Agronegocios	V

Autor:

Lenin Patricio Jaramillo Sánchez



G E O G _ 3 0 0 5

Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Itinerario 2 Planificación Empresarial: Análisis Territorial

Guía didáctica

Lenin Patricio Jaramillo Sánchez

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-433-0



**Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)**

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons – **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.** Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatante. **No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.** No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Índice

1. Datos de información.....	7
1.1. Presentación de la asignatura	7
1.2. Competencias genéricas de la UTPL	7
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	7
1.4. Problemática que aborda la asignatura.....	8
2. Metodología de aprendizaje.....	9
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10
Primer bimestre	10
Resultado de aprendizaje 1.....	10
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	10
Semana 1	10
Unidad 1. Introducción al Análisis Territorial.....	10
1.1. Territorio.....	10
Actividad de aprendizaje recomendada	13
Semana 2	13
Unidad 2. El Ordenamiento territorial rural, aspectos generales y evolución	13
2.1. El Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Rural Agropecuario.....	13
Actividad de aprendizaje recomendada	18
Autoevaluación 1.....	20
Semana 3	22
Unidad 3. Niveles e instrumentos de planificación en el Ecuador, El desarrollo y los planes de Ordenamiento territorial	22
3.1. Niveles de planificación territorial en el Ecuador.....	22
Actividad de aprendizaje recomendada	34
Semana 4	35
3.2. Conceptos de Desarrollo	35
3.3. Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	40
Actividad de aprendizaje recomendada	43

Semana 5	43
Actividad de aprendizaje recomendada	48
Autoevaluación 2.....	49
Resultado de aprendizaje 2.....	52
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	52
Semana 6	52
Unidad 4. Técnicas para el diagnóstico socio territorial	52
4.1. Técnicas In Situ o de Información primaria.....	52
Actividad de aprendizaje recomendada	58
Semana 7	58
Actividad de aprendizaje recomendada	63
Semana 8	64
Actividades finales del bimestre	64
Segundo bimestre	66
Resultado de aprendizaje 2.....	66
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	66
Semana 9	66
Actividad de aprendizaje recomendada	73
Semana 10	73
Actividad de aprendizaje recomendada	82
Semana 11	82
4.2. Información documental existente	82
Actividad de aprendizaje recomendada	89
Autoevaluación 3.....	90

Resultado de aprendizaje 3.....	92
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	92
Semana 12	92
 Unidad 5. Técnicas de Análisis Regional.....	92
5.1. Conceptualización.....	92
5.2. Algunas Técnicas de Análisis Regional TAR	93
Actividad de aprendizaje recomendada	97
Semana 13	97
5.3. Componentes para el análisis del diagnóstico regional.....	97
Actividad de aprendizaje recomendada	103
Semana 14	103
5.4. Uso de los SIG para el análisis de la información territorial.....	103
Actividad de aprendizaje recomendada	109
Semana 15	109
5.5. Identificación de fuentes de información para el análisis de datos	109
Actividad de aprendizaje recomendada	114
Autoevaluación 4.....	116
Semana 16	119
Actividades finales del bimestre.....	119
4. Solucionario	121
5. Glosario.....	125
6. Referencias bibliográficas	127



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Vivencia de los valores universales del Humanismo de Cristo.
- Comunicación oral y escrita.
- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso e implicación social.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Aplica herramientas informáticas para el diseño, ejecución y evaluación de los agronegocios.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

La problemática del ordenamiento del territorio en el mundo y de manera puntual en Latino América, en los últimos años ha traído consecuencias nefastas en la expansión de las actividades productivas, agrícolas e industriales. A inicio de los años 90 en el Ecuador se viene promoviendo y consolidando el modelo de agronegocios, que intenta integrar el control total o parcial de todos los procesos que atraviesa un alimento, desde la siembra hasta llegar al consumidor final. Esta concepción, al igual que la concepción de desarrollo, ha venido evolucionando con el pasar de los años, ideas que nacieron con un enfoque extractivista y de monocultivo, considerando al sector rural como una fuente inagotable de recursos, hoy en día han transformado su pensamiento, para introducir un nuevo enfoque, que tiene una visión mucho más congruente entre el hombre y sus hábitats, basándose principalmente en el desarrollo humano antes que en el desarrollo netamente económico.

Mediante un abordaje de los conceptos básicos acerca de la planificación territorial y las diferentes técnicas para el diagnóstico socio territorial y el análisis regional, esta guía pretende fomentar en el estudiante un criterio técnico y profesional que le permita identificar las principales problemáticas y potencialidades de un territorio y, con base en estas, proponer las mejores opciones de agronegocios que aporten con el desarrollo económico de una región o país, pero sobre todo que contribuyan a mejorar las condiciones de vida, proteger y conservar los recursos naturales y el ambiente, promover un modelo de desarrollo territorial equilibrado y sostenible, así como situar y reglamentar las actividades socioeconómicas que se desarrollan en un determinado territorio (Morea, 2017; Perez & Cabrera, 2017b; Jaramillo,2022)...



2. Metodología de aprendizaje

Para el desarrollo de la materia de ordenamiento territorial, el aprendizaje estará basado principalmente en “problemas”, que le permitirán apreciado estudiante, desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo a cerca de los contenidos descritos en la guía, mediante el planteamiento de casos reales y cotidianos que se dan en el campo profesional.

Por otro lado, también se aborda una metodología de “autoaprendizaje” con respecto a la revisión de información en textos digitales referentes a la materia que le permitirán afianzar sus conocimientos.

Finalmente, aborda la gamificación como una metodología de aprendizaje complementaria enmarcada en las actividades de aprendizaje sugeridas

Es conveniente que tome en cuenta que todas las metodologías de aprendizaje constituyen un reto que requiere su esfuerzo y dedicación, por lo tanto, es imperativo que organice su tiempo y lo distribuya convenientemente.



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Describe el análisis del territorio

Estimado estudiante en esta primera parte, se conocerá algunas conceptualizaciones básicas acerca del territorio, los diferentes niveles de planificación del mismo, el ordenamiento territorial como estrategia para el buen uso de los recursos y la importancia de este en cuanto el desarrollo rural y agropecuario.

Para este fin es necesario que lea y comprenda las definiciones que se proporcionan en la guía y complemente su conocimiento con las actividades sugeridas.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 1

Unidad 1. Introducción al Análisis Territorial

1.1. Territorio

Según la (RAE, 2021) Territorio es porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, etc. Según su etimología, el término proviene del vocablo latín *territorium*, que literalmente se traduce como extensión *territorial* o de tierra dividida políticamente.

Siendo un poco más específicos, el territorio es un sistema construido socialmente en el cual se articulan las actividades de la población sobre el medio físico y su interrelación y constituye la “expresión espacial del estilo de desarrollo de una sociedad” (Gómez Orea, 2008).

El territorio es el resultado de la interacción de un conjunto de dimensiones heterogéneas, pero indisolubles (sociales, económicas, ambientales, políticas, institucionales), que son capaces de aglutinar la diversidad y organizar la vida de las diferentes comunidades en entornos geográficos compartidos, a través del tiempo y según ideologías predominantes (Bolivia, 2010).

Desde una perspectiva comunitaria, en el caso del Pueblo Waranka (sector Guanujo) indican que: “El territorio es el espacio de convivencia comunitario o individual, donde pueden sembrar, cultivar y producir alimentos para las familias, siendo también el espacio donde se expresa la vida, la cultura y costumbres del Pueblo. También territorio es la casa y el hogar de convivencia entre seres humanos, animales y plantas en armonía con la naturaleza”. (CODENPE, 2014).

Figura 1.

Representación de un territorio ancestral indígena



Fuente: Grupo La Semana, Foto: Esteban Vega. En esta imagen se representa la Sierra Nevada de Santa Marta, uno de los tesoros naturales protegidos que existen en Colombia

Algunos tipos de territorio:

Figura 2.

Tipos de territorio.



Tipos de territorio

- **Políticos administrativos.** - Son territorios delimitados por una división política y administrativa, cuya delimitación está apegada a las leyes de un país y mediante acuerdos institucionales. Ejemplo: las regiones, provincias, cantones, parroquias.
- **Geográficos.** - Se define como el espacio cuya área determinada es examinada de acuerdo a las características que posee, tales como el relieve, la distribución de espacio, recursos, especies, población, entre muchos otros aspectos, y que puede utilizarse como sinónimo de superficie terrestre.
- **Económicos.** - Están delimitados por sus características económicas. Por ejemplo, el corredor económico del cacao en la Reserva de Biosfera Sumaco.
- **Culturales.** - Son territorios que están delimitados por características culturales que los distingue de otros espacios. Por ejemplo, territorios de las Nacionalidades indígenas y Pueblos.
- **Animales.** - Es el área en el que una especie animal hace vida y a su vez se defiende de otros animales que pertenecen a su misma especie, ya este tipo de comportamiento se le denomina intraespecífico, aunque no se descarta que también lo hagan con otras especies (inter específico).

Fuente: Creado por el autor.

De los ejemplos tipos de territorio descritos en la figura 2, el más visible es el político-administrativo, ya que bajo sus características se rigen los límites territoriales de un país. Le invito a conocer cómo se define el **Territorio del estado** (REA 1)

Ahora, desarrolle la siguiente actividad de aprendizaje recomendada:



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante para reforzar su entendimiento a cerca de la temática revisada le invito identificar algunos ejemplos de tipos de territorio, en la siguiente actividad interactiva.

Tipos de territorio



Semana 2

Unidad 2. El Ordenamiento territorial rural, aspectos generales y evolución

2.1. El Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Rural Agropecuario

América Latina y el Caribe aún enfrentan importantes desafíos para alcanzar su pleno desarrollo. Las transformaciones productivas, los cambios en el uso del suelo, el incremento de la demanda de alimentos, energía y el cuidado del medioambiente son algunos de ellos, y requieren el diseño de políticas públicas para la administración del territorio, basadas en decisiones informadas. Este tipo de gestión y planificación territorial es particularmente necesaria en las áreas rurales, ya que allí se concentran los índices más altos de pobreza e inseguridad alimentaria, especialmente entre las poblaciones más vulnerables, como los pueblos originarios, afrodescendientes y la población femenina, quienes hoy enfrentan las peores condiciones. El ordenamiento territorial rural se presenta entonces como una herramienta relevante para que los países fortalezcan la seguridad alimentaria de todos sus habitantes, permitiéndoles conciliar el desarrollo económico con las distintas formas de ocupación territorial. Esto requiere integrar de forma sustentable las actividades económicas, la preservación ambiental y la diversidad cultural, contribuyendo a la gobernabilidad en los territorios y a dar respuesta a las problemáticas de la gente (FAO, 2014).

Actualmente, el mundo posee un verdadero bagaje teórico, conceptual y aplicativo sobre el desarrollo, que no piensa ya en el "crecimiento por el

crecimiento”, sino en un crecimiento en donde el “humanismo” recupera su posición central, haciendo un uso responsable de la naturaleza, y recuperando los valores sociales, políticos y culturales de la gente, contraponiéndose al llano enfoque que ponía en primer lugar a la economía de mercado que se solía aplicar a los proyectos de desarrollo, desde países del norte a países del sur, incluida América Latina (Pérez & Cabrera, 2017).

En la actualidad se trata mucho el desarrollo local y territorial debido a una nueva concepción del mismo relacionado con la dinámica y convergencia de las distintas actividades dentro del territorio y cambios dentro de él, estos cambios han dado origen a nuevas estrategias de desarrollo local igualitario sin inequidades, centrándose en garantizar el bienestar individual y colectivo, en donde no solo se busca una generación de fuentes de trabajo e ingresos, sino también en la sustentabilidad política, sustentabilidad ambiental, sustentabilidad económica y sustentabilidad social y cultural (Pérez & Cabrera, 2017).

2.1.1. El modelo de crecimiento rural agropecuario y los criterios para el Ordenamiento Territorial

Con el fin de replantear el modelo de desarrollo y el ordenamiento territorial rural agropecuario prevalente, es importante tener presentes los enfoques que lo han precedido y los impactos en el desarrollo económico y social, y plantearse los aspectos clave que es necesario considerar para concebir el cambio o ajuste del modelo y las estrategias de ordenamiento territorial correspondientes, atendiendo los planteamientos iniciales que relacionan la función del ordenamiento territorial como estrategia potente para contribuir con la transformación del campo de manera que genere desarrollo sostenible. Las políticas de desarrollo agropecuario que han presidido el desarrollo rural del país durante las últimas décadas se han caracterizado por:

- Considerar la agricultura esencialmente funcional a las necesidades de los sectores industrial y urbano.
- Incorporar una visión del campo fundamentalmente productivista (abastecedor de materia prima y alimentos).
- Concebir el sector rural como fuente inagotable de recursos, descuidando la sostenibilidad económica, social y ambiental, es decir, sin perspectiva de largo plazo.

- Ignorar la posibilidad de desarrollo de los territorios rurales desde sus propias capacidades y recursos, como opción de vida de los habitantes del campo para cerrar brechas sociales (UPRA, 2016).

Figura 3.

Modelo de un territorio extractivista



Fuente: *El Universo*. Esta foto muestra un campo de agricultura junto a un cerrado (sabana) nativo en Formosa do Rio Preto, oeste del estado de Bahía. Las crecientes exportaciones agrícolas de Brasil generan temores sobre un nuevo avance de los campos cultivados en detrimento de los bosques amazónicos y otros ecosistemas amenazados.

Esa concepción del campo como espacio productivo en función solamente de las demandas urbanas y de crecimiento económico, sin perspectiva de desarrollo territorial rural sostenible, ha conducido a un inadecuado aprovechamiento de sus importantes potenciales, de manera que se generen dinámicas y condiciones propias de desarrollo local y aportes efectivos para cerrar las brechas socioeconómicas campo-ciudad (UPRA, 2016).

El pobre desempeño económico y social del campo se ve reflejado en los siguientes indicadores:

- El desequilibrado desarrollo rural, con escasa integración campo-ciudad.
- El deterioro de los recursos naturales: las actividades agropecuarias y la deforestación generan gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al cambio climático.
- La concentración, desigualdad e informalidad de la propiedad y tenencia de la tierra.
- El uso ineficiente del territorio rural.
- Las condiciones de pobreza prevalecientes en el territorio rural.
- La necesidad de un mayor aprovechamiento del potencial de desarrollo agropecuario y la precariedad de la planificación y gestión del desarrollo rural.

Ante el reconocimiento de la importancia estratégica del territorio rural, desde la perspectiva económica, social, cultural y ambiental, y la necesidad de reconversión económica y de cerrar las brechas en los niveles de vida campo-ciudad, con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible, es evidente la necesidad de repensar las relaciones entre las actividades socioeconómicas, el territorio y los procesos de planeación y gestión del ordenamiento territorial, aprovechando la oportunidad para concebir modelos de desarrollo y organización espacial rural agropecuaria, con visión de largo plazo, desde la perspectiva de la construcción social de territorios (UPRA, 2016).

2.1.2. Nuevas perspectivas de lo rural

Los territorios rurales son más que una base física para zonificar y aprovechar. Estos tienen vida propia a través de sus pobladores, de su cultura e identidad, que les otorga pertenencia territorial y determinadas formas de uso y ocupación del suelo. El tejido social que los caracteriza y las complejas redes de relaciones con el territorio con raíces históricas y políticas, que van mucho más allá de sus atributos físicos y naturales, deben ser comprendidas porque de ellas dependen las formas de usos y ocupación del suelo (Pérez y Farah, 2002) citado por (UPRA, 2016).

El desarrollo y ordenamiento rural agropecuario deben ser concebidos en un contexto territorial que trascienda la tradicional mirada sectorial.

Esto implica centrar la atención en las capacidades productivas y, simultáneamente, comprender los requerimientos y aptitudes para que los habitantes del campo se apropien de sus procesos de desarrollo y accedan a la propiedad de la tierra, se fortalece la cultura e identidad locales y se promuevan las condiciones apropiadas para constituir ambientes favorables para la producción y el emprendimiento, por medio de la provisión de bienes y servicios públicos económicos y sociales, con el auspicio de una organización territorial que facilite la cohesión territorial (UPRA, 2016).

La perspectiva de lo rural está cambiando hacia el entendimiento del territorio como espacio de vida que revaloriza los potenciales endógenos rurales y los ámbitos de las personas que viven permanentemente en el territorio rural. El campo toma un nuevo significado para el conjunto de la sociedad; supera el sesgo exclusivamente productivista para abarcar nuevas funciones como espacio de descanso, de estilo de vida más sano, en contacto con el medioambiente, disfruta y aprovecha la revalorización del paisaje natural y cultural. El campo no se restringe únicamente a las actividades agropecuarias: están surgiendo oportunidades para el turismo rural, la producción de artesanías y el aprovechamiento de los servicios ambientales y del paisaje natural y cultural.

Las tendencias y nuevos escenarios del desarrollo rural con enfoque territorial requieren ser analizados con base en la evolución pasada y presente del campo, buscando trascender la dicotomía campo-ciudad, la perspectiva productivista y la mirada del territorio rural como escenario pasivo de las intervenciones externas. La perspectiva de transformación del campo, basada principalmente en la activación de los potenciales de desarrollo endógeno, tiene el potencial de establecer estrategias más eficientes para eliminar las inequidades y brechas socioeconómicas y promover la apropiación local de los procesos de desarrollo.

En este contexto las nuevas perspectivas de los espacios rurales son:

Nuevas perspectivas de los espacios rurales

Figura 4.

Modelo de espacios rurales sostenibles.



Fuente: Finca integral San Francisco/Costa Rica



Los procesos de Ordenamiento Territorial Rural deben contribuir a mejorar las condiciones de vida, proteger y conservar los recursos naturales y el ambiente (los servicios ecosistémicos y los sistemas productivos, a los que proveen, regulan y sostienen), promover un modelo de desarrollo territorial equilibrado y sostenible, así como situar y reglamentar las actividades socioeconómicas que se desarrollan en un determinado territorio (Pérez & Cabrera, 2017).

Estimado/a estudiante, desarrolle la siguiente actividad de aprendizaje recomendada:



Actividad de aprendizaje recomendada

El capítulo que usted acaba de estudiar estimado estudiante, es de particular importancia, ya que el agronegocio está directamente relacionado con el desarrollo rural y el desarrollo del agro. Le invito a afianzar sus conocimientos acerca de este tema, resolviendo la siguiente actividad interactiva:

[Ordenamiento territorial rural](#)

Con los contenidos aprendidos en esta semana, hemos concluido la unidad 1 y 2, es necesario medir los conocimientos adquiridos hasta el momento, para ello, participe de la siguiente autoevaluación.



Autoevaluación 1

Lea el enunciado y verifique si la respuesta es de:

Verdadero o Falso Única respuesta Respuesta múltiple

1. Uno de los enfoques de territorio menciona que: "El territorio es la expresión espacial del estilo de desarrollo de una sociedad".
 - a. Verdadero
 - b. Falso
2. ¿Los territorios políticos administrativos están determinados por las características que poseen, tales como el relieve, la distribución del espacio, población, recurso, entre otros?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
3. Las plantaciones bananeras y de cacao fino de aroma existentes en el Ecuador, pueden ser categorizadas como territorios.
 - a. Político-administrativo.
 - b. Cultural.
 - c. Animal.
 - d. Económico
4. La población de los saraguros está ubicada en el cantón Saraguro, de la provincia de Loja/Ecuador. Dentro de los tipos de territorio ¿esta comunidad es calificada como un territorio cultural?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
5. El cantón Otavalo, perteneciente a la provincia de Imbabura y constituye un tipo de territorio:
 - a. Político administrativo.
 - b. Cultural.
 - c. Geográfico.
 - d. Económico.

6. Las políticas de desarrollo agropecuario que han presidido el desarrollo rural del país, durante las últimas décadas, se han caracterizado por:
- Concebir el sector rural como fuente inagotable de recursos, descuidando la sostenibilidad económica, social y ambiental, es decir, sin perspectiva de largo plazo.
 - Producción de alimentos limpios y orgánicos.
 - Incorporar una visión del campo fundamentalmente productivista (abastecedor de materia prima y alimentos).
7. ¿Los procesos de Ordenamiento Territorial Rural deben contribuir a mejorar las condiciones de vida, proteger y conservar los recursos naturales y el ambiente, promover un modelo de desarrollo territorial equilibrado y sostenible?
- Verdadero
 - Falso
8. Las nuevas perspectivas de lo rural contemplan:
- El reequilibrio territorial.
 - Equilibrio ecológico y producción de recursos y servicios ambientales.
 - Ignorar la posibilidad de desarrollo de los territorios rurales desde sus propias capacidades y recursos.
9. ¿El pobre desempeño económico y social del campo se ve reflejado en un uso eficiente de la tierra?
- Verdadero
 - Falso

[Ir al solucionario](#)



Unidad 3. Niveles e instrumentos de planificación en el Ecuador, El desarrollo y los planes de Ordenamiento territorial

3.1. Niveles de planificación territorial en el Ecuador

Las decisiones que sobre el territorio se toman tienen una lógica de ejercicio de competencias exclusivas y concurrentes. Según el Art. 10 del Código Orgánico de Organización Territorial COOTAD, (2020) los niveles de planificación el Ecuador están distribuidos en: regiones, provincias, cantones y parroquias rurales.

Es importante recalcar que, en el marco de esta organización territorial, por razones de conservación ambiental, étnico culturales o de población, se pueden constituir regímenes especiales de gobierno: distritos metropolitanos, circunscripciones territoriales de pueblos y nacionalidades indígenas, afro -ecuatorianas y montubias y el consejo de gobierno de la provincia de Galápagos (Asamblea Nacional Ecuador, 2020).

Figura 5.

Niveles de Planificación territorial en el Ecuador



Fuente: Creado por el Autor, tomado de (Asamblea Nacional Ecuador, 2020)

A continuación, se hace una breve descripción de los niveles de planificación que rigen el estado ecuatoriano.

3.1.1. Planificación a nivel nacional

La Secretaría Nacional de Planificación, es el organismo técnico responsable de la planificación nacional en el Ecuador. Este organismo es responsable del diseño, implementación, integración y dirección del Sistema Nacional de Planificación en todos sus niveles (Secretaría Nacional de Planificación, 2021).

Esta planificación se relaciona con los objetivos nacionales y la asignación de recursos. En muchos casos la planificación nacional del uso de la tierra no involucra la asignación actual de la tierra para los diferentes usos, sino el establecimiento de las prioridades para los proyectos a nivel de distrito.

Estos planes de uso de la tierra a nivel nacional pueden abarcar:

- La política de uso de la tierra, de una forma equilibrada las demandas que competen a la tierra entre diferentes sectores de la producción, exportación, turismo, conservación, vialidad, industria, otros.
- Los planes nacionales de desarrollo y su presupuesto.
- La coordinación de agencias sectoriales involucradas en la utilización de la tierra.
- La legislación sobre tales temas como la tenencia de la tierra, la autorización de bosque y los derechos al agua.

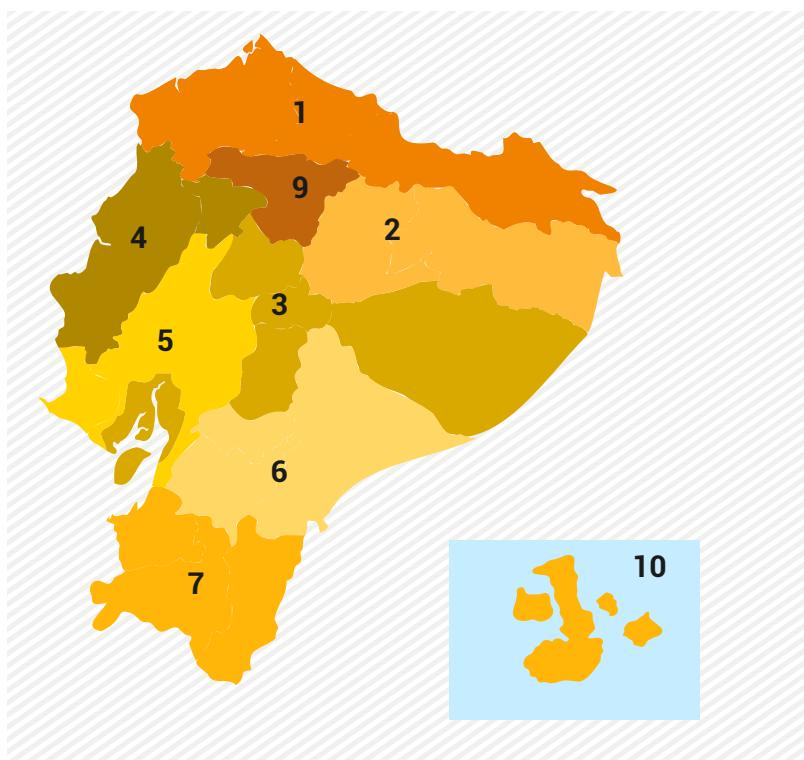


Los responsables de la toma de decisiones posiblemente no pueden ser especialistas en todas las facetas del uso de la tierra, por lo que la responsabilidad de los planificadores está en presentar la información relevante y comprensible para que puedan actuar (Pérez & Cabrera, 2017)

3.1.2. Regiones

La región es la circunscripción territorial conformada por dos o más provincias con continuidad territorial, superficie regional mayor a veinte mil kilómetros cuadrados y un número de habitantes que en su conjunto sea superior al cinco 5 % de la población nacional. Para la conformación de regiones se requiere garantizar obligatoriamente que exista equilibrio interregional, afinidad histórica y cultural, complementariedad ecológica y manejo integrado de cuencas, en los términos establecidos en la Constitución, y que el territorio de la región a conformarse no supere el 20 % del total del territorio nacional. Se crearán incentivos económicos y de otra índole para que las provincias se integren en regiones COOTAD(2020).

Figura 6.
Distribución Regional del Ecuador



El territorio nacional actualmente cuenta con 10 regiones, las mismas que se describen en la Tabla 1.

Tabla 1.
Distribución regional del Ecuador

Región	Nombre	Provincias
1	Norte	Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Sucumbíos
2	Centro Norte	Napo, Pichincha, Orellana
3	Centro	Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza, Tungurahua
4	Pacífico	Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas
5	Litoral	Bolívar, Guayas, Los Ríos, Santa Elena
6	Centro Sur	Azuay, Cañar Morona, Santiago
7	Región Sur	El Oro, Loja, Zamora Chinchipe
8	Distrito Metropolitano de Guayaquil	Guayas
9	Distrito Metropolitano de Quito	Pichincha
10	Regimen especial de Galapagos	Galapagos

Nota. Elaborado por el autor

3.1.3. Provincias

Las provincias son circunscripciones territoriales integradas por los cantones que legalmente les correspondan (COOTAD, 2020).

Figura 7.

Distribución provincial del Ecuador



Nota. aranjuez medina | vecteezy.com

Las características de planificación a nivel provincial integran el componente de ordenamiento territorial de sus cantones en función del modelo económico, productivo, de infraestructura y de conectividad de la provincia (Planifica Ecuador, 2019c)

En el Ecuador el organismo rector de definir los límites territoriales internos es la Comisión Especial de Límites Internos de la República CELIR, según esta comisión el territorio nacional está dividido provincialmente de la siguiente manera:

Tabla 2.*Distribución provincial del Ecuador 2021*

Provincia	Capital	Fundación
Azuay	Cuenca	1824
Bolívar	Guaranda	1884
Cañar	Azogues	1880
Carchi	Tulcán	1880
Chimborazo	Riobamba	1824
Cotopaxi	Latacunga	1851
El Oro	Machala	1882
Esmeraldas	Esmeraldas	1847
Galápagos	Puerto Baquerizo Moreno	1973
Guayas	Guayaquil	1824
Imbabura	Ibarra	1824
Loja	Loja	1824
Los Ríos	Babahoyo	1860
Manabí	Portoviejo	1824
Morona-Santiago	Macas	1952
Napo	Tena	1959
Orellana	Puerto Francisco de Orellana	1998
Pastaza	Puyo	1959
Pichincha	Quito	1824
Santa Elena	Santa Elena	2007
Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de los Colorados	2007
Sucumbíos	Nueva Loja	1989
Tungurahua	Ambato	1860
Zamora-Chinchipe	Zamora	1953

3.1.4. Cantones

Los cantones son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD municipales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. (COOTAD, 2020)



Fuente: Wikipedia

Según la CELIR, 2021 el Ecuador está distribuido cantonalmente en 222 cantones repartidos en 24 provincias.

El propósito de la planificación municipal es el uso y ocupación de suelo, de este nivel racionalizan las intervenciones en el territorio de los otros niveles de gobierno. Incorporar la gestión del riesgo, fomentar la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social, la accesibilidad del medio urbano y rural, establecer garantías para la movilidad y acceso a servicios básicos (Planifica Ecuador, 2019c).

Las planificaciones de los cantones en Ecuador contemplan tres componentes: Los Planes de Desarrollo PD, los Planes de Ordenamiento Territorial OT y los Planes de Uso y Gestión del Suelo PUGS(Pérez & Cabrera, 2017).

En el país este nivel de planificación está representado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador AME cuya misión es “La construcción de un modelo de gestión local descentralizado y autónomo, con base en la

planificación articulada y la gestión participativa del territorio, a través del ejercicio de la representación institucional, asistencia técnica de calidad y la coordinación con otros niveles de gobierno y organismos del Estado” (AME, 2019).

3.1.5. Parroquias rurales

Las parroquias rurales constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano. La junta parroquial rural es el órgano de gobierno de la parroquia rural, está integrado por los vocales elegidos por votación popular, de entre los cuales el más votado lo presidirá, con voto dirimente, de conformidad con lo previsto en la ley de la materia electoral (COOTAD, 2020).

Según la CELIR,2021 el Ecuador está distribuido en 1043 parroquias repartidas en 222 cantones y 24 provincias.

El propósito de la planificación parroquial o comunitaria es articular la visión territorial en el corto, mediano y largo plazo, con las directrices e intervenciones concretas respecto del desarrollo económico, la conservación, el uso y gestión de los recursos naturales, el patrimonio cultural; la prevención y reducción de riesgos; la gestión del cambio climático; los sistemas de redes de servicios, transporte, movilidad, accesibilidad, energía y telecomunicaciones; rol de sus asentamientos humanos, tanto en el ámbito urbano como rural (Planifica Ecuador, 2019a).

En este nivel, es más fácil ajustar el plan a las personas, utilizando los conocimientos y las contribuciones de personas locales. Donde la planificación se inicia a nivel de distrito, el programa del trabajo para implementar los cambios en uso de la tierra o la gestión tiene que realizarse a nivel local. Por otra parte, esto podría ser el primer nivel de la planificación, con sus prioridades trazadas por las personas locales. La planificación a nivel local aproximadamente es para conseguir hechos sobre áreas concretas de tierra, lo que se hará, dónde y cuándo, y quién será el responsable.

En el Ecuador este nivel de planificación está representado por el Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador CONAGOPARE, cuya misión es “Representar los intereses comunes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales a nivel nacional,

procurando la articulación de los objetivos y estrategias con los otros niveles de gobierno, velando por la preservación de su autonomía y participando en procesos de fortalecimiento de los GAD parroquiales, a través de asesoramiento, asistencia técnica y ejecución de programas y proyectos de capacitación y formación, de turismo comunitario, de desarrollo económico, las artes, la cultura y el deporte, en beneficio del sector rural” (CONAGOPARE,2021)

3.1.6. Regímenes especiales

Los regímenes especiales son formas de gobierno y administración del territorio, constituidas por razones de población, étnico, culturales o de conservación ambiental. Su conformación tiene lugar en el marco de la organización político-administrativa del Estado (COOTAD, 2020).

Los distritos metropolitanos autónomos, las circunscripciones territoriales indígenas, afroecuatorianas y montubias y la provincia de Galápagos son regímenes especiales.

Distritos metropolitanos. - Son regímenes especiales de gobierno del nivel cantonal establecidos por consideraciones de concentración demográfica y de conurbación (Conjunto de poblaciones próximas entre ellas, cuyo progresivo crecimiento las ha puesto en contacto), los cuales ejercen las competencias que corresponden a los gobiernos cantonales y todas las que puedan ser asumidas de los gobiernos provinciales y regionales (Asamblea Nacional Ecuador, 2020).

Territorios Ancestrales.- Los territorios ancestrales de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios que se encuentren en áreas naturales protegidas, continuarán ocupados y administrados por estas de forma comunitaria, con políticas, planes y programas de conservación y protección del ambiente de acuerdo con sus conocimientos y prácticas ancestrales en concordancia con las políticas y planes de conservación del Sistema Nacional de Áreas protegidas del Estado. Se reconoce en estos territorios comunitarios que son inalienables, inembargables e indivisibles y que estarán exentas del pago de tasas e impuestos; así como la posesión de los territorios y tierras ancestrales, que les serán adjudicadas gratuitamente (COOTAD, 2020).

Figura 8.

Representación de un territorio ancestral



Fuente: Presidencia de Perú. Resguardos indígenas

Provincia de Galápagos. - La provincia de Galápagos constituye un régimen especial de gobierno en razón de sus particularidades ambientales y por constituir patrimonio natural de la humanidad; su territorio será administrado por un consejo de gobierno, en la forma prevista en la Constitución, este Código y la ley que regule el régimen especial de Galápagos (COOTAD, 2020).

3.1.7. Otras formas de planificación

Estimada/o estudiante, le invito a profundizar sus conocimientos acerca de otras maneras de planificación, como por nivel de cuenca hidrográfica o de corredor ambiental.

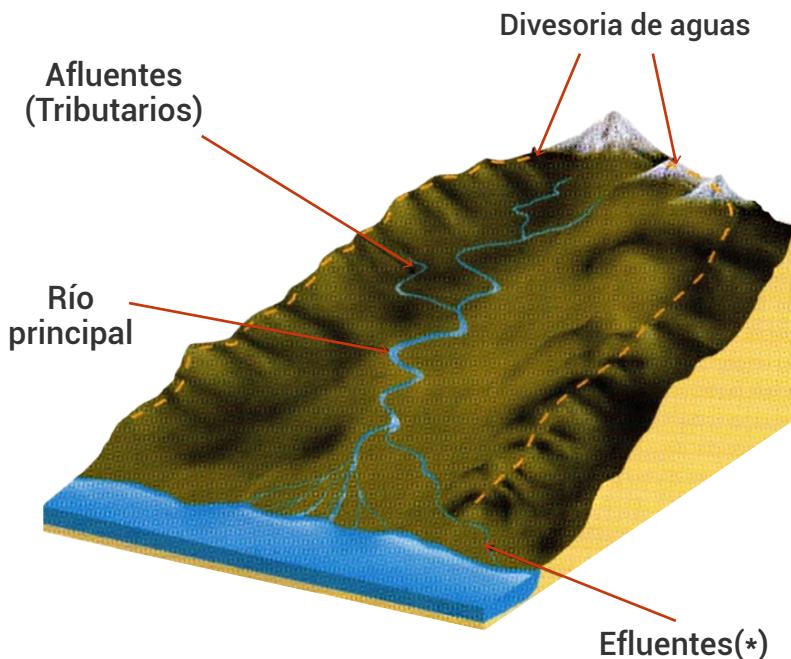
3.1.7.1. Planificación a nivel de cuenca hidrográfica

Para entender este nivel de planificación es necesario que usted estimado estudiante entienda con claridad el concepto de cuenca o microcuenca hidrográfica.

Cuenca Hidrográfica. - Cuenca hidrográfica Es el espacio de territorio delimitado por la línea divisoria de las aguas, conformado por un sistema hídrico que conducen sus aguas desde su nacimiento a un río principal, a un río muy grande, a un lago o a un mar Figura 8. Este es un ámbito tridimensional que integra las interacciones entre la cobertura sobre el terreno, las profundidades del suelo y el entorno de la línea divisoria de las aguas. (Carrie, n.d.).

Figura 9.

Representación gráfica de una Cuenca Hidrográfica



Fuente: Info-agro. *Modelo para la planificación y análisis hidrológico*

La Secretaría General Organización de los Estados Americanos OEA, 1978, en su publicación se refiere que las características biogeofísicas de una cuenca tienden a formar sistemas hidrológicos y ecológicos relativamente coherentes, y, por lo tanto, las cuencas hidrográficas se utilizan a menudo como unidades para la planificación del desarrollo (Dassman, et al., 1973; United Nations, 1970; Cooke, 1969) citado por (Pérez & Cabrera, 2017).

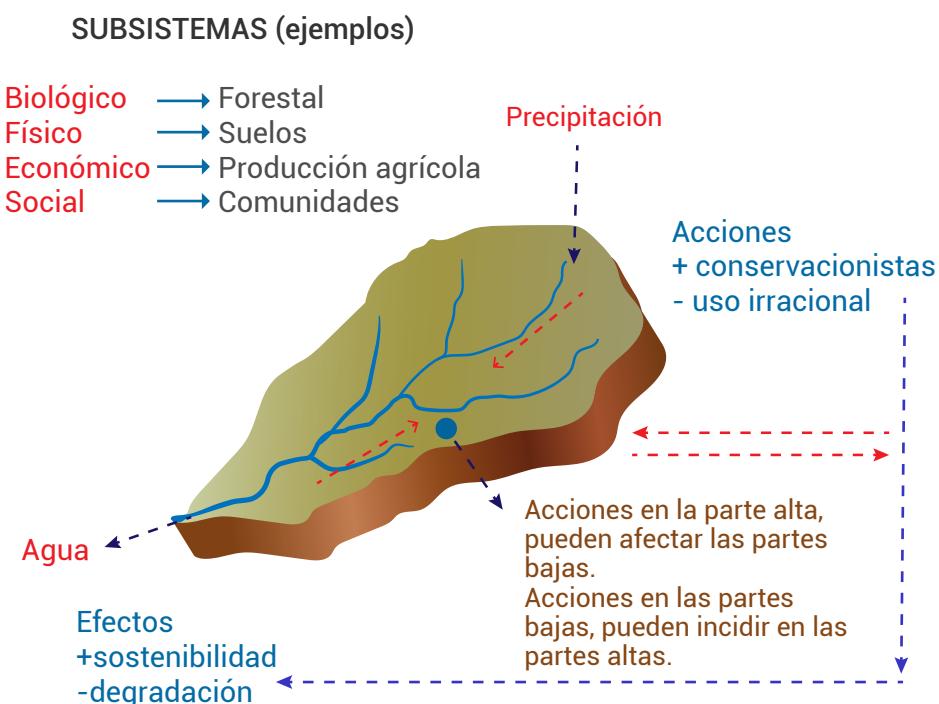
La cuenca no es solo un ámbito geográfico, ella acoge una población humana que aprovecha los recursos que hay en ella, ese uso genera a menudo conflictos en un escenario que es social y económico y que requiere

también mecanismos de concertación. En este sentido, la cuenca debe ser considerada como una unidad de planificación, en ella los habitantes deben ser los actores protagónicos y sus organizaciones comunitarias deben constituirse en la base del desarrollo local (Escobar, 2003).

Las cuencas hidrográficas han sido consideradas, como las unidades o espacios geo-sociales y políticos más adecuados para la planificación y desarrollo, aunque como la historia y literatura lo demuestran, su mayor énfasis se ha orientado hacia temas de carácter hidrológico. De allí, la importancia para el ordenamiento y manejo con fines energéticos y de provisión de agua para consumo humano y para riego, relegándose a un segundo plano el tratamiento de los elementos biológicos y la participación de los actores locales que dependen o interactúan con los recursos de estas áreas (Zuri Ocampo, 2004).

El gráfico que se muestra a continuación muestra la cuenca como un sistema en el cual están descritos los distintos elementos que participan en la planificación del territorio.

Figura 10.
La Cuenca como sistema



Fuente: (Carrie, n.d.). *La Cuenca como sistema*.

3.1.7.2. Planificación a nivel de corredor ambiental

El tema ambiental es fundamental en la planificación del territorio, por ende en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial con la participación social. Existen diferentes metodologías para la planificación que enfocan el tema ambiental y promuevan el uso del territorio de forma sustentable conciliando los intereses sociales, económicos, y políticos (Pérez & Cabrera, 2017).

La evaluación ambiental se utiliza como instrumento metodológico para la evaluación ambiental estratégica que cada vez es utilizado para complementar la planificación con enfoque de protección y calidad ambiental en pro del desarrollo social y económico. Con esta planificación facilita tener una visión amplia y rápida de los impactos en el territorio en calidad ambiental (Pérez & Cabrera, 2017).

Estimado/a estudiante, le animo a completar la actividad recomendada descrita a continuación.



Actividad de aprendizaje recomendada

Los niveles de planificación que existen dentro de un estado son muy importantes para poder definir las acciones que se planifican y posteriormente se ejecutan en un territorio, en el capítulo que acaba de estudiar usted apreciado estudiante tienen claro cuáles son los niveles de planificación que rigen al Ecuador, sin embargo, el saber las competencias que cada uno de ellos ejerce le ayudará a identificar los alcances que una propuesta de ordenamiento territorial puede tener. Le invito a conocer de este tema en los títulos III y IV del [Código Orgánico de Organización Territorial COOTAD](#) (REA 2).

Luego ponga a prueba sus conocimientos mediante el siguiente ejercicio interactivo

[**Competencias de los GADs**](#)



3.2. Conceptos de Desarrollo

La CEPAL, 2021 define el desarrollo territorial como un proceso de construcción social del entorno, impulsado por la interacción entre las características geofísicas, las iniciativas individuales y colectivas de distintos actores y la operación de las fuerzas económicas, tecnológicas, sociopolíticas, culturales y ambientales en el territorio.

No hay un enfoque único sobre el desarrollo. El concepto de desarrollo es polisémico, es un concepto que aún no se ha terminado de construir. Sin embargo, el ciudadano común, escucha la palabra desarrollo, y relaciona esta palabra para vincularse a un estado de mejoramiento de calidad de vida de la población. Entonces, es muy común entender que una ciudad, una localidad, un territorio es más desarrollado que otro porque tiene ciertas características. Aquí es donde el concepto de desarrollo es polisémico, es complejo, porque ese concepto de desarrollo tiene una historia, tiene un vínculo, tiene una tradición que tiene que responder a las expectativas de la población (ESAP, 2019).

Estimado/a estudiante, profundicemos sus conocimientos acerca del concepto de desarrollo:

3.2.1. Evolución del Concepto de desarrollo

El concepto de desarrollo dominante es la primera referencia que se tiene de desarrollo y aparece en un discurso con el presidente Truman en el año 1949, cuando habla del desarrollo, refiriéndose a la posibilidad y al compromiso que tienen los países que están en mejores condiciones de ayudar a aquellos países que no tienen buenas condiciones sociales, económicas y políticas, de llegar a ser países en un ambiente de mundo libre y de buenas condiciones. Truman sostenía que los países que habían ganado la Segunda Guerra Mundial, tenían un compromiso de ayudar a aquellos países que no tenían las mismas posibilidades de trabajar para que algún día pudieran tener buenas condiciones de vida. Ahí aparece, de manera sucinta, el concepto de subdesarrollo. Es decir, aparece la primera idea, que hay unos países desarrollados y unos países subdesarrollados,

y junto con ese concepto de países subdesarrollados aparecen también unos conceptos de países del tercer mundo. Sin embargo, ese concepto de desarrollo tiene que ver bastante con un concepto con un enfoque de tipo político, un discurso político.

Es entre 1960 y 1970 donde aparece, un enfoque planteado por la Cepal, a través de Raúl Prebisch, denominado el enfoque de desarrollo con equidad. Ese enfoque planteaba unos elementos fundamentales donde decían que nuestros territorios no se podían desarrollar porque teníamos unas limitantes de tipo comercial, que no teníamos unas condiciones para hacer comercio. Desde esas posibilidades, entonces se plantean dos elementos fundamentales. El primero, era la necesidad de hacer una sustitución de importaciones para que los países pudieran desarrollar una infraestructura industrial, y pudieran responder a esas necesidades sustituyendo importaciones de otros países que suplían algunos bienes y servicios, específicamente. También planteaba, garantizar unas condiciones de seguridad social para un amplio margen de población en estado de marginación, de tal manera que se garantizara su vida, su forma de vivir y su forma de habitar el territorio. Este enfoque de desarrollo con equidad, entra en un proceso de revaluación, en donde se encuentran que hay unas barreras de tipo comercial que no se podían superar porque había países, o hay países, que tienen mejores condiciones de producción y mejores condiciones para colocar los productos, y, por tanto, nuestros países no podían responder, aun teniendo una estructura de sustitución de importaciones y una estructura industrial.

Se empieza a hacer una transformación de ese concepto, y por allá en el año 1987 aparece otro enfoque a través de la Comisión Brundtland, en el seno de la ONU, donde aparece un enfoque de desarrollo sostenible. Este concepto aparece como una estrategia que se plantea para procurar que las futuras generaciones tengan acceso a los recursos en mejores o en iguales condiciones que las generaciones actuales. Básicamente, lo que plantea el desarrollo sostenible es que la generación presente tiene que garantizar el suministro de necesidades a las necesidades actuales, garantizar las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer esas necesidades. El desarrollo sostenible, ha impregnado de muchas maneras la manera como abordamos hoy el enfoque del desarrollo en nuestros territorios, de hecho, ese enfoque ha tenido una instrumentalización bien importante, una ruta para alcanzar ese proceso de desarrollo

inicialmente con los Objetivos del Milenio, y ahora estamos hablando de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para la agenda de la ONU 2030 (ESAP, 2019).

¿Qué pretenden estos Objetivos de Desarrollo Sostenible?



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo UNU, 2022.

Posteriormente, aparece otro enfoque que es promovido por el PNUD, que se llama el enfoque de desarrollo humano. Este enfoque está procurando el fortalecimiento de las competencias y de las habilidades de las personas que procuren un mejor vivir, un mejor ingreso, una mejor educación, un mejor acceso a la información, y a partir de ese enfoque se pueda fortalecer el ser humano como centro del desarrollo.

Hoy no podemos hablar que exista una sola concepción de enfoques de desarrollo. Hoy hablamos que hay una manera de articulación de esos enfoques y que, de alguna manera, procuran resolver los problemas que nos ha dejado la globalización, en su máxima expresión, a través de la aplicación desde los años 80, del modelo neoliberal, y unas secuelas que nos han dejado, que no se han respondido algunas exigencias como el tema de las desigualdades, como el tema del ingreso, y como el tema de la superación de la pobreza (ESAP, 2019).

3.2.2. Enfoques alternativos para abordar el problema del desarrollo

En la primera parte se abordaba los enfoques que han dominado el desarrollo que han causado una fuerte reacción y una fuerte reflexión sobre si el modelo neoliberal, si la globalización, pudieron cumplir sus premisas acerca del mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

El no cumplimiento de esas expectativas desde esa visión de desarrollo, ha generado que aparezcan otras concepciones de desarrollo, en respuesta a la no respuesta de los enfoques de desarrollo patrones o dominantes, estas concepciones se han denominado **Los enfoques del desarrollo alternativo**, que son un conjunto de propuestas de enfoques que intentan mitigar, mejorar, complementar, o, de alguna manera, sustituir los enfoques de desarrollo que he mencionado anteriormente.

Estamos hablando como de pequeñas cápsulas, de pequeñas expresiones de conceptos de desarrollo que intentan integrar un todo, por ejemplo, estamos hablando que muchas comunidades en territorios hablan de desarrollo comunitario, otras hablan de desarrollo cultural, otros hablan del desarrollo participativo, también se habla de enfoques de desarrollo etnográfico, y finalmente ha tomado fuerza un enfoque que se ha denominado el enfoque de desarrollo local.

Estas expresiones de enfoques alternativos de desarrollo han tenido suceso en comunidades que se han visto vulneradas por la pobreza, por el abandono del Estado, por la falta de políticas públicas y que, de alguna manera, las comunidades se han organizado para asumir un enfoque de desarrollo alternativo.

Abordar el territorio para resolver problemas desde un enfoque de desarrollo alternativo, nos lleva a hablar de desarrollo local. Hoy el desarrollo local es una visión que está muy conectada con el desarrollo sostenible, pero que tiene una mirada en lo local, y hay que entender acá que aparecen a partir de lo que se le denomina las nuevas geografías, una recontextualización de lo local. Podemos estar hablando de lo local como un municipio, una ciudad, un continente, y en esa construcción de nuevas geografías, también, el concepto de local se ha redefinido porque la globalización rompió la frontera, rompió la concepción de Estado, y, entonces, la globalización volvió todo el planeta en una unidad que se tiene acceso a través de las comunicaciones.

El desarrollo local busca una conexión entre lo local y lo global, hace un inventario, un reconocimiento de los recursos que existen en el territorio. Todos los territorios tienen recursos que pueden ser aprovechados para generar procesos de desarrollo local, entonces hablamos, por ejemplo, de estrategias de desarrollo local a partir del desarrollo turístico o el desarrollo cultural, ya no es una visión totalizante el desarrollo, sino que es una visión que está enfocada en resolver problemas específicos de un determinado territorio.

Hablamos de generar y aprovechar los recursos de los territorios para colocarlos en los mercados internacionales, y cómo atraer divisas también para permitir que la población obtenga ingresos, puedan tener empleo, puedan mejorar su condición de vida y, sobre todo, pueda generar procesos de sostenibilidad de la población en cada uno de sus territorios.

En conclusión, estos enfoques alternativos de desarrollo, es una mezcla, es una mixtura entre el enfoque de desarrollo sostenible, y el enfoque de desarrollo local para dar respuesta a problemas concretos en localidades completas, o en espacios locales concretos, y aprovechar de mejor manera los recursos que se tienen disponible en los territorios (ESAP, 2019).

3.2.3. El desarrollo y los Planes de Ordenamiento Territorial

Los Planes de Ordenamiento territorial constituyen en el instrumento físico que permite llevar a una comunidad en cualquiera de sus niveles (Nacional, regional, provincial, cantonal o parroquial) llevar a cabo su visión de desarrollo. El PDOT procura hacer el mejor planteamiento para el uso del suelo en donde están los recursos, la manera de como disponemos de esos recursos en el territorio, la manera como esos recursos se relacionan para resolver las necesidades de un territorio. El buen o mal uso de estos recursos tiene una repercusión directa en el territorio y la manera en como este se organiza para resolver problemas. El reto que hoy en día enfrenta el ordenamiento territorial es que los principales actores que lo componen como lo son los actores sociales, económicos, ambientales e institucionales; tengan una mayor compresión en su incidencia en el ordenamiento territorial, es decir que el desarrollo del uno no afecte al desarrollo del otro.

Finalmente, el desarrollo implica una serie de concepciones y divisiones, visiones sobre el mundo o el territorio donde habitamos. En esas posibilidades, se requiere que como ciudadanos mejoremos nuestras competencias como actores sociales, para comprender y tener la responsabilidad en la participación de la construcción de los Planes de Desarrollo Territorial, porque un Plan de Desarrollo es un instrumento que recoge las expectativas, las necesidades y las aspiraciones de los habitantes en un determinado territorio, pero para que esos Planes de Desarrollo tengan una mayor incidencia con el uso de los recursos disponibles a través de la descentralización, se requiere que el ciudadano también tenga un compromiso muy fuerte en las propuestas y en la definición de necesidades y sus posibles alternativas de solución (ESAP, 2019).

3.3. Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

El análisis territorial es un análisis interpretativo de datos acerca de los aspectos sociales, económicos, productivos y ambientales de un territorio. Esto es la base para orientar a la definición de alternativas con un direccionamiento, implementación y acompañamiento de una política pública. En el Ecuador este proceso se cristaliza por medio del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT.

El Plan de Ordenamiento territorial es una herramienta de gestión e instrumento técnico y normativo que comprende un conjunto de acciones políticas, administrativas y de planificación física, participativa, concertadas y coherentes, que buscan orientar el desarrollo del territorio acorde con su aptitud, uso adecuado del territorio y regular la utilización, ocupación y transformación del espacio físico (Pérez & Cabrera, 2017).

El plan constituye un conjunto de objetivos y propuestas que se expresa a través de un modelo determinado, dentro de un programa de acción y coordinación, con metas establecidas en el tiempo. Contiene decisiones de carácter general que expresan los lineamientos fundamentales, las prioridades que se derivan de esas formulaciones, la asignación de recursos acorde a esas prioridades, las estrategias de acción y el conjunto de medios e instrumentos para alcanzar las metas y objetivos propuestos (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016).

¿Para qué sirve?

Un plan supone crear una herramienta que ayuda a obtener resultados y a clarificar dudas acerca del trabajo a realizar: define objetivos y actividades para alcanzarlos, establece prioridades, identifica recursos necesarios y cuantifica los niveles de desempeño esperados (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016).



En resumen, es una guía que orienta objetivos, actividades y recursos de forma coherente y articulada (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016)

¿Qué características debe tener?

Según la (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016), el PDOT debe contener las siguientes características:

Figura 11.
Características de un PDOT

Características de un PDOT



Fuente: Creado por el autor, Tomado de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016

¿De qué depende el éxito del plan?

Existen condiciones básicas para que un plan territorial logre constituirse en un instrumento de gobierno:

En primer lugar, el respaldo político de las autoridades involucradas es determinante, ya que son los responsables directos de la implementación de las propuestas. En segundo lugar, la legitimación y apropiación por parte de la sociedad, es decir, los destinatarios directos de las propuestas de

desarrollo territorial. En tercer lugar, la solidez del equipo técnico, porque se constituyen en el brazo ejecutor de las acciones, son los intérpretes y redactores de las propuestas que se adecuan a la realidad objeto de planeamiento. Por último, los recursos necesarios para hacer efectivas las acciones propuestas. (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016)

¿Quiénes participan en el plan?

Según la (Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016) los principales actores involucrados en el proceso de elaboración de un PDOT, son:

Figura 12.

Principales actores de un PDOT



Fuente: Creado por el autor, Tomado de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, 2016

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Los nuevos enfoques de desarrollo que existen en la actualidad, tienen como objetivo principal cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que estos tienen como fin terminar con la pobreza, proteger el planeta, y mejorar la vida de las personas en el mundo. Le invito a que conozca un poco más acerca de este tema, en la siguiente actividad interactiva.

[ODS](#)



Semana 5

3.3.1. Punto de Partida: Análisis del PDOT vigente

Antes de iniciar con el proceso de elaboración de actualización de un PDOT, se debe iniciar con un análisis del PDOT vigente para identificar elementos tendientes a mejorar su contenido estratégico de mediano y largo plazo, y el modelo territorial deseado debe complementarse con la revisión de otros instrumentos.

El análisis del cumplimiento del PDOT vigente tiene como propósito identificar ¿Qué se cumplió?, ¿Qué no?, y ¿Por qué?, a través de la identificación de los factores internos y externos que incidieron o no para su cumplimiento, tomando en cuenta criterios administrativos, financieros, de gestión o, por el contrario, de falta de articulación y coordinación en el ejercicio de las competencias del GAD.

Para este proceso se sugiere considerar la siguiente tabla:

Tabla 3.*Consideraciones para el análisis del PDOT Vigente*

Elementos de los PDOT vigente	Estado ¿Se cumplió?	Observaciones ¿Por qué?	Priorizar en la nueva propuesta
Objetivos del PDOT	Cumplió/ no cumplió	Señalar factores internos/externos que incidieron en el estado del objetivo	No priorizado
Metas	Cumplió/ no cumplió	Señalar factores internos/externos que incidieron en el estado de la meta	Priorizado
Programas/ proyectos	Ejecutado/ en ejecución		

Fuente: Creado por el autor, tomado de Planifica Ecuador, 2019a

Es importante señalar que el análisis del PDOT vigente permite identificar aquellos elementos del diagnóstico que requieren ser reforzados, incluidos o eliminados. Una vez analizado el PDOT vigente, el GAD priorizará los programas y/o proyectos que deben tener continuidad, y determinar temas clave para la nueva etapa de gestión.

3.3.2. Contenidos Mínimos del PDOT

En el Ecuador la guía para la formulación y actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT parroquial de (Planifica Ecuador, 2019a); encierra los contenidos básicos que debe contener un PDOT en todos sus niveles de gobierno. La importancia de tomar esta guía como punto de partida para el aprendizaje, es que es precisamente el documento oficial para la elaboración de este tipo de documentos.

La profundidad del análisis de estos contenidos puede variar según la realidad de cada territorio, su capacidad de planificación y gestión, disponibilidad económica e información.

Se aclara que el PDOT no debe referirse, solamente, a las competencias exclusivas de los GAD, sino que deben considerar todos los campos que son propios de sus dinámicas, pues la población que actúa sobre el territorio es una sola en su diversidad, por lo tanto, debe recibir los servicios que demanda y aprovechar las oportunidades de desarrollo independiente de la instancia responsable.

Esta concepción sobre los contenidos y responsabilidades, propias de este tipo de planes, implica poner en práctica de mecanismos de concertación

y articulación entre los representantes del Gobierno central, sus instancias desconcentradas y de los distintos niveles de los GAD. Por tanto, no se trata de imponer directrices desde los distintos niveles de gobierno, sino identificar de modo concertado los niveles de desarrollo que es posible alcanzar.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 42, señala que los componentes mínimos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial están distribuidos en tres fases: **diagnóstico, propuesta y modelo de gestión**.

3.3.2.1. Diagnóstico

De manera general, un diagnóstico, se conoce como un proceso que recoge, analiza e interpreta información referente a un objeto, contexto o situación para evaluar los problemas que lo caracterizan y buscar una solución, o describir las características que lo identifican como tal.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el diagnóstico con enfoque territorial se interpreta como un proceso de recogida, procesamiento e interpretación de la información de un espacio territorial determinado (por condiciones no solo político-administrativas, sino también sociales, culturales y ambientales) con el fin de evaluar y promover su capacidad de desarrollo. Desde esta perspectiva, el diagnóstico no solamente analiza los problemas del territorio con el fin de solucionarlos o mejorarlos, sino que identifica también las potencialidades que lo caracterizan y que han promovido o pueden promover su desarrollo.

No es una recopilación de datos inconexos, al contrario, permite una lectura crítica, estratégica y sistematizada de la realidad actual del territorio, mirando sus potencialidades, deficiencias o carencias, con atención en las brechas sociales por razón de sexo, género, edad, discapacidades, etnia u origen migratorio. Es el resultado del análisis de las interacciones que se producen en el territorio los siguientes componentes: biofísico, económico/productivo, sociocultural, asentamientos humanos, que incluyen movilidad, energía y telecomunicaciones; y político institucional.

El diagnóstico estratégico del territorio debe utilizar información generada y procesada desde el nivel local y de forma complementaria, aquella generada por las entidades rectoras a nivel nacional, disponible para su descarga en [SNI \(Página web\)](#). Además, es importante identificar las intervenciones de

otros niveles de gobierno, principalmente del nivel central (sectoriales), que pueden suponer una limitante u oportunidad para la consecución de los objetivos estratégicos de desarrollo que se proponga más adelante en el PDOT. En síntesis, el diagnóstico estratégico debería considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- La dinámica poblacional que existe en el territorio, sus relaciones de género, intergeneracionales, étnicas, de discapacidades y movilidad humana.
- Las formas actuales de ocupación y uso del suelo, sus impactos, efectos ambientales y socioeconómicos.
- Los recursos naturales existentes.
- Las amenazas climáticas y los posibles impactos, actividades con potencial generación de gases de efecto invernadero.
- La situación territorial frente a riesgos y desastres naturales, vulnerabilidad y amenazas.
- Las relaciones del territorio (parroquia, cantón o provincia) con sus circunvecinos.
- Las posibilidades de articulación entre actores, alianzas, competitividad o complementariedad.
- Las necesidades y requerimientos, así como las potencialidades y oportunidades de su territorio. (Planifica Ecuador, 2019a)

3.3.2.2. Propuesta

Comprende el conjunto de decisiones concertadas y articuladas entre los actores territoriales, con el objeto de alcanzar una situación deseada para fomentar las potencialidades y resolver las problemáticas identificadas en el diagnóstico estratégico, a corto, mediano y largo plazo.

La Propuesta refleja la visión, objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, estrategias, metas e indicadores, programas y proyectos sobre un modelo territorial deseado, para mejorar la calidad de vida de la población.

Con el fin de viabilizar la Propuesta, el GAD debe considerar:

- La información presentada en el diagnóstico estratégico;
- Las acciones definidas en el plan de trabajo de las autoridades electas;
- La propuesta del PDOT vigente; y,
- Las competencias exclusivas que ejerce el GAD.

A su vez, es necesario visibilizar los actores que intervendrían por el relacionamiento institucional o territorial que mantienen con el GAD.

3.3.2.3. Modelo de Gestión

Es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la Propuesta del PDOT; requiere de estructura organizacional del GAD acorde a sus necesidades y la articulación entre actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el diagnóstico estratégico.

El Modelo de Gestión contiene, al menos, cuatro estrategias:

- Articulación y coordinación para la implementación del PDOT.
- Reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.
- Seguimiento y evaluación del PDOT.
- Promoción y difusión del PDOT.

3.3.3. Mapeo de actores que influyen en el territorio

Con la finalidad de que el GAD realice acciones de gestión y articulación, en la propuesta de su PDOT debe identificar a todos los actores que influyen en el territorio, tales como: instituciones de la Función Ejecutiva, GAD, academia, organizaciones territoriales de base (representantes de organizaciones comunitarias, pueblos y nacionalidades, recintos, comités pro mejoras, entre otras), ONG y actores privados; y, desde la percepción del GAD, definir la intensidad de su relación (alta, media, baja, nula).

El análisis de los actores podría considerar como ejemplo lo detallado en la siguiente tabla:

Tabla 4.
Mapeo de actores

Sector	Actor	Actividades que realiza a nivel parroquial	Relación del actor con el GAD parroquial (alta, media, baja, nula)
Gobierno central	Ministerio de Agricultura y Ganadería	Firma de convenios para ganadería climáticamente inteligente.	Media
GAD Cantonal	Empresa de agua potable	Coordinación en el mantenimiento de las captaciones de agua para consumo humano de la parroquia	Alta
Sociedad civil	Comunidad San Fernando	Mano de obra para actividades de apoyo agro productivo	Baja

Fuente: Creado por el autor, tomado de Planifica Ecuador, 2019a

Estimado/a estudiante, sugiero la siguiente actividad de aprendizaje, para afianzar los contenidos abordados.



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante una vez concluido con el estudio de la unidad 3, es necesario medir los conocimientos adquiridos hasta el momento, para ello participe de la siguiente autoevaluación.



Autoevaluación 2

Lea el enunciado y verifique si la respuesta es de:

Verdadero o Falso Única respuesta Respuesta múltiple

1. Los niveles de planificación en el Ecuador están regidos por:
 - a. Cuencas hidrográficas.
 - b. Regímenes espaciales.
 - c. Provincias.
 - d. Parroquias.
 - e. Cantones.
 - f. Regiones.
 - g. Corredor ambiental.
 - h. Nacional.
2. ¿Los planificadores, en cualquiera de los niveles, deben procurar presentar información relevante y comprensible a todo público?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
3. ¿El Ecuador actualmente está constituido por 24 regiones divididas en 222 cantones?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
4. La planificación de los cantones en el Ecuador contempla los siguientes componentes:
 - a. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT.
 - b. Plan de Uso y Gestión del Suelo PUGS.
 - c. Plan del Buen Vivir.

5. ¿Los territorios ancestrales de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios son inalienables, inembargables e indivisibles y estarán exentos del pago de tasas e impuestos?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
6. El Distrito metropolitano de Guayaquil constituye un nivel de planificación:
 - a. Provincial.
 - b. Cantonal.
 - c. Régimen especial.
 - d. Parroquial.
7. ¿Las cuencas hidrográficas han sido consideradas, como las unidades o espacios geo-sociales y políticos más adecuados para la planificación y desarrollo?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
8. () En el Ecuador el organismo competente para definir los límites territoriales es:
 - a. Instituto Geográfico Militar IGM.
 - b. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC.
 - c. Comisión Especial de Límites Internos de la República CELIR.
9. ¿El órgano de gobierno que rige a las parroquias rurales es el GAD cantonal?
 - a. Verdadero
 - b. Falso

10. La provincia de Galápagos se rige a un nivel de planificación:

- a. Provincial.
- b. A nivel de corredor ambiental.
- c. Régimen especial.

[Ir al solucionario](#)

- Resultado de aprendizaje 2**
- Analiza las características y particularidades del territorio

Estimado estudiante en este capítulo, conocerá las distintas técnicas de análisis que usted puede usar para la generación y análisis de la información del territorio, y que pueden ser adoptadas en todos los niveles de planificación. Estas herramientas son utilizadas en las diferentes etapas o fases del proceso, pero de manera especial en el diagnóstico.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 6

Unidad 4. Técnicas para el diagnóstico socio territorial

Las dos técnicas más comunes en América latina usadas para el diagnóstico territorial son: la técnica In Situ o información primaria y la información técnica documental, de estas dos técnicas se desprenden un sin número de actividades que son utilizadas para poder obtener la información, le invito a conocer estas estrategias.

4.1. Técnicas In Situ o de Información primaria

La técnica In Situ, es aquella que consiste en recopilar información de manera directa en el territorio que se va a caracterizar. Esto se consigue a través de herramientas participativas como encuestas, entrevistas, observaciones, reuniones, mapeo participativo y otras técnicas de recolección de información (Perez & Cabrera, 2017a).

La fuente de información primaria, por tanto, contiene información que no ha sido alterada, interpretada o analizada por otros autores, sino que es del propio autor. En otras palabras, información que se mantiene intacta desde su elaboración (Morales, 2021).

En las fuentes primarias los datos son más exactos porque provienen del contacto y observación directa del fenómeno, también generan nuevos conocimientos sobre un tema determinado.

Sin embargo, su levantamiento o investigación puede ser muy costosa, algunos detalles importantes pueden pasarse por alto y es difícil comprobar la veracidad de los datos en algunas ocasiones.

A continuación, se describen algunas de estas técnicas útiles para el levantamiento de información en territorio.

4.1.1. Mapeo participativo

Mapear de manera participativa permite definir y precisar la demanda por los recursos naturales de las familias y grupos involucrados, mediante una construcción colectiva de lo que tienen y de lo que pretenden, con base en sus derechos representados en un mapa.(FUNDAPAZ, 2018).

"Los mapas son algo más que papeles. Son narraciones, conversaciones, vidas y canciones vividas en un lugar, y son inseparables de los contextos políticos y culturales en que se usan" (Warren 2004) citado por (Pérez & Cabrera, 2017).

Actualmente, el mapeo participativo es una de las técnicas de análisis espacial más reconocida y aceptada para trabajar en el análisis espacial de comunidades, y constituye la técnica geográfica que ha experimentado mayor crecimiento, tomando en cuenta su tardía aplicación a los trabajos e investigaciones de campo a finales de los años 80 del siglo pasado (Rambaldi 2005) citado por (Perez & Cabrera, 2017a)

- Permite a las organizaciones y sus dirigentes visualizar un problema dentro de una estrategia más amplia, con una visión de territorio.
- Genera un conocimiento fundamental, construido de manera colectiva, para poder plantear soluciones concretas.
- Sirve para caracterizar y precisar la situación de necesidad y si existe conflicto o no en esa situación, permite que las familias o comunidades identifiquen con claridad la situación, puedan describirla en detalle y logren precisar exactamente la medida de su reclamo -sea cantidad de tierra, cantidad de bosques o cantidad de agua.

- Visibiliza la situación y el reclamo, mediante un mapa que puede ser mostrado a los demás interesados por el mismo recurso. Se llega así al inicio del diálogo con otros actores -públicos y/o privados- mediante una combinación de conocimientos tradicionales, tecnología y comunicación gráfica del problema, conflicto o necesidad. (Perez & Cabrera, 2017a).

El mapeo participativo se desglosa en tres etapas.

Etapa 1. Garantizar la participación. - Es fundamental que la construcción de mapas sea participativa desde el primer momento. El mapa construido de forma participativa permite llegar al diálogo con otros actores públicos y privados mediante una combinación de relaciones entre actores cercanos, análisis de contextos regionales, difusión y comunicación gráfica del problema.

Etapa 2. Definir el/los objetivos del mapeo participativo. - Después de asegurarnos la participación de todos los involucrados, será de gran importancia determinar los objetivos del mapeo. Normalmente, el principal objetivo del mapeo es definir y precisar la demanda por el recurso de todas las familias involucradas. Implica una mirada colectiva de lo que tiene la comunidad y lo que pretende alcanzar en un proceso de incidencia política y/o técnica.

Etapa 3. Ejecución del mapeo participativo. - La ejecución del mapeo inicia con las capacitaciones a los dirigentes y familias que oficiarán de mapeadores, la definición de variables a mapear, recolección de datos en campo, técnicas de diálogo y negociación, sistematización de la información en un SIG, elaboración de diversos mapas y análisis de los mismos. Implica realizar discusiones con los dirigentes y las comunidades de la información resultante. En algunos casos se hacen mapas distintos para grupos diversos que representan intereses dispares, lo cual permite poner sobre la mesa mapas de intereses diversos que desembocan en otros mapas de conflictos a resolver. (FUNDAPAZ, 2018).

Figura 13.

Representación gráfica mapeo participativo



Fuente: WCS Ecuador. Mapeo participativo con comunidades sáparas de Wirrima, Conambo y Pinduyaku en la provincia de Pastaza/Ecuador.

La mejor forma de aprender de qué se trata el mapeo participativo es mediante ejemplos prácticos y reales a cerca de la temática se está tratando, le incito a observar una experiencia dentro del proceso de Diagnóstico Rural Participativo (DRP) para la formulación del Plan de Desarrollo de la Zona de Reserva Campesina Aires de Paz, Colombia. REA 3

Tabla 5.

Ventajas y Limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ Es muy útil para lograr la participación de la comunidad inexperta en herramientas SIG.▪ Es poco costoso y no depende de tecnología.▪ Resultados tangibles a corto plazo.▪ La mayoría de los participantes puede relacionarse con el producto.▪ Su facilitación no plantea dificultades.▪ Es una herramienta eficaz para interactuar con la comunidad.	<ul style="list-style-type: none">▪ No es posible repetir el producto y tampoco se puede copiar ni producir con fines de divulgación.▪ No se construye a escala, por tanto, no es exacto ni preciso.▪ Entre menos insumos (lápices de colores, tarjetas adhesivas, pincheros, otros) se utilice mayor es el grado de dificultad para entender su representación.

4.1.2. Reuniones

Las reuniones comunitarias son un elemento indispensable en el análisis territorial, puesto que es aquí en donde se debaten criterios, ideas y conocimientos. Para tener el efecto máximo, las reuniones deben ser dinámicas e interactivas, y estar bien moderadas, en particular si hay segmentos de preguntas y respuestas.

En algunos entornos en que la interacción de hombres y mujeres puede estar restringida (por ejemplo, en las comunidades en que los hombres y las mujeres no pueden estar juntos en público), toda reunión en que participa la comunidad debería planificarse cuidadosamente para llegar adecuadamente a los destinatarios. En estas situaciones, podría ser necesario celebrar reuniones comunitarias dirigidas sólo a mujeres o a hombres.

También debe prestarse atención a los contextos en que es probable que los hombres manifiesten su posición más claramente en público que las mujeres o que dominen el debate; en estos casos con frecuencia es útil instar a las mujeres a que hablen, dirigiéndose directamente a ella o planteando alguna pregunta que exija una respuesta de una mujer.

Celebrar reuniones de grupos pequeños o de toda la comunidad puede ser una manera importante de recolectar información sobre las percepciones generales en relación con el territorio, pero es importante recordar que la opinión grupal puede variar a la opinión e información que surge de conversaciones individuales.

Figura 14.

Representación de reunión comunitaria



Fuente: *El comercio. Reunión del movimiento indígena y campesino Cotopaxi*

Tabla 6.

Ventajas y limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ Es un proceso de discusión y deliberación entre un grupo de ciudadanos que pertenecen a una misma comunidad.▪ Más que un espacio de participación ciudadana, este tiene el potencial de ser un espacio de Gobernanza, en el cual la comunidad se organiza, delibera y decide.▪ El resultado es una decisión vinculante sobre el tema que los convoca.▪ Es un proceso que necesita de las mayorías para obtener legitimidad.▪ Requiere de los disensos y las posiciones encontradas para construir soluciones de amplio impacto.	<ul style="list-style-type: none">▪ Su amplio número de participantes, unos con voz, pero sin voto, otros con voz y voto, puede hacer difícil la orientación del proceso, al límite de extenderlo en el tiempo sin llegar a la toma de decisiones.▪ No es útil para discutir y buscar soluciones particulares o de detalle, busca su desarrollo sobre temas álgidos y estructurales que atañen a la mayoría.

Recomendaciones:

Se recomienda exista un moderador y un presidente de la asamblea, en caso de las comunidades indígenas el Síndico o presidente de la comuna puede presidir la reunión y el técnico puede hacer el papel de moderador.



- Por otro lado, es necesario que se establezca un orden del día de la reunión para topar puntos específicos y no se convierta en un conversatorio sin una hoja de ruta fija.
- Al terminar la reunión elaborar un acta en la que consten todas las opiniones y decisiones tomadas en asamblea.

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante usted ha podido conocer dos técnicas de diagnóstico socio territorial bastante utilizadas a nivel de levantamiento de información comunitaria, como todo proceso estas tienen algunas ventajas, pero también limitaciones, le invito a que recuerde el aprendizaje adquirido mediante el siguiente ejercicio interactivo:

Mapeo participativo y reuniones



Semana 7

4.1.3. Diarios de Campo

El Diario de Campo puede definirse como un instrumento de registro de información procesal que se asemeja a una versión particular del cuaderno de notas, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que se desea obtener en cada uno de los reportes, y a partir de diferentes técnicas de recolección de información para conocer la realidad, profundizar sobre nuevos hechos en la situación que se atiende, dar secuencia a un proceso de investigación e intervención y disponer de datos para la labor evaluativa posterior (Obando, n.d.).

Figura 15.
Diario de Campo



Nota. aum063717706 | vecteezy.com

Es una herramienta que permite recopilar y analizar información diariamente sobre el territorio. La reflexión sobre el registro sistemático de aquello que se vive, observa y percibe en el territorio, permite conocer las particularidades del mismo, es decir, permite caracterizarlo.

El diario de campo debe tener una estructura, es decir, debe ser organizado y poseer objetivos claros que permitan realizar una buena búsqueda de información, por ejemplo, obtener información de primera mano relacionada con el entorno natural, los sistemas productivos, la organización social, entre otros, que permita caracterizar cada uno de los territorios. Para ello, se deben elaborar preguntas que orienten la búsqueda de información. Además, es necesario complementar la información registrada en los diarios de campo con fotografías, mapas, croquis, entrevistas, dibujos, esquemas, etc.

Secuencias para desarrollar un diario de campo:

- Definir una tabla de contenido de la caracterización del territorio.
- Elaborar una serie de preguntas iniciales para cada aspecto de la caracterización que guíen el desarrollo del diario.
- Alimentar periódicamente el diario con información rica en detalles y complementar con entrevistas, fotos, mapas, dibujos, esquemas y gráficas.

- Analizar e interpretar la información consignada en el diario (Perez & Cabrera, 2017a)

Tabla 7.

Ventajas y limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> ■ La principal ventaja del diario de campo como herramienta para la adquisición de información primaria, es que permite registrar aspectos del territorio en el momento exacto en el que se toma conciencia de la realidad del territorio, ya que es un instrumento que acompaña en todo el recorrido de investigación. ■ Son registros sencillos de llevar que requieren observación directa. ■ Se puede estudiar los problemas en tiempo real. ■ Proporcionan una base de datos útil para la redacción de un estudio de caso puntual. ■ Pueden funcionar como un prontuario ■ Proporcionan claves y datos no obtenidos por medios cuantificados. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es difícil registrar conversaciones largas con notas de campo a mano. ■ Pueden estar plagadas de problemas de respuesta, sesgo y subjetividad del investigador. ■ Deben complementarse con otros métodos. ■ Son difíciles de estructurar y archivar (McKerman, 2009).

Recomendaciones:

- La principal recomendación para la elaboración de un diario de campo es que tenga una portada o carátula, que describa, entre otras cosas, la institución, División, departamento, sección, programa o proyecto (McKerman, 2009).
- La segunda recomendación consiste en una petición preventiva, conviene en la segunda hoja establecer una solicitud al lector para que en caso de que el Diario se pierda pueda ser devuelto al profesional. Ejemplo de esta petición es la siguiente:



Este cuaderno tiene poco valor para otra persona que no sea su dueño/a, sin embargo, para el propietario es un instrumento de trabajo de suma importancia, si usted encuentra este documento puede hacerlo llegar a la siguiente dirección _____, o comunicarse al siguiente número de teléfono _____ (Obando, n.d.)

4.1.4. Observación directa

La observación es una técnica que consiste en apreciar o percibir de forma consciente y con mucha atención aspectos de una realidad específica.

Figura 16.

Observación en campo



Nota. shichaa | vecteezy.com

La observación también debe ser organizada cuando se establece como una técnica más de investigación. Primero se debe saber qué y para qué se observará el entorno o territorio, es recomendable tener claro

- ¿Cuál es el aspecto de la realidad que despierta un interés particular?
- ¿A quiénes, dónde y cuándo se va a observar?
- Por ejemplo: Si se va a investigar sobre las chacras de la comunidad para hacer una caracterización de los sistemas productivos se debe observar con atención lo siguiente:

¿Dónde están localizadas las chacras de la comunidad?
¿Cuántas chacras tiene cada familia?
¿De qué tamaño son?
¿Cuántas horas se trabaja en la chacra? ¿Se trabaja durante el día o en la tarde?
¿Cómo se manejan las semillas?

- ¿Cuántas variedades de cultivos hay en la chacra?
- ¿Los productos son para el consumo familiar, o son para la venta?
- ¿Quiénes trabajan en las chacras?
- ¿Hay problemas con los cultivos? Plagas, pérdida o escasez de semillas, robos, etc.

Todas estas preguntas, respuestas y las reflexiones que se hacen sobre ellas deben estar registradas de forma organizada en los diarios de campo.

Es ideal registrar las observaciones durante la marcha, o habrá que hacerlo inmediatamente después de terminarlas; de lo contrario, se perderá información muy valiosa. La secuencia para el desarrollo de la observación puede ser de la siguiente manera.

1. Tener claro cuál es el aspecto de la realidad que se va a observar: a quiénes, dónde y cuándo se va a observar.
2. Registrar durante la marcha de la observación o inmediatamente después. El registro se puede hacer de diversas maneras: en el diario de campo, con fotografías, textos, videos, dibujos, etc.
3. Organizar y clasificar la información registrada.
4. Interpretar la información registrada buscando responder la pregunta ¿por qué pasa lo que pasa?

Tabla 8.

Ventajas y limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nos permite registrar el hecho cuando está ocurriendo, logrando ese registro con una mayor espontaneidad. ▪ Hace posible obtener información del comportamiento tal como ocurre. ▪ Los fenómenos se pueden analizar en su totalidad (Castellanos, 2017) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A veces es imposible predecir un suceso como para poder observarlo. ▪ La observación dura solamente lo que dura el proceso. ▪ Se puede dar la ecuación personal o proyección del observador sobre el observado. ▪ Es necesario adquirir la capacidad de distinguir entre los hechos observados y la interpretación de esos hechos. ▪ Influencia del observador sobre la situación motivo de investigación (Castellanos, 2017).

Recomendaciones:

Se sugiere considerar los siguientes aspectos clave para las observaciones en campo:

- El aspecto material: cómo es el ambiente en el cual se desarrolla la situación observada.
- El espacio en que sucede la situación y los objetos que se encuentran en él.
- Los actores que están presentes en la situación: quiénes participan y cuáles son las funciones o roles que cumplen en esta situación.
- Los comportamientos y acciones de la gente: qué dicen sus gestos, sus silencios, sus posturas corporales, su mirada, sus manos, etc.
- Lo que se dice en este contexto: en qué consiste su conversación, si es una conversación casual, si tienen un tono oficial o formal; se presenta algún tipo de negociación en el uso de algún espacio o de un utensilio, etc.
- El tipo de relación establecida entre las personas que se están observando: cómo podemos clasificar esta relación, como de maestro y alumno, de subordinación, de poder, de sumisión, de miedo, de veneración, de odio, etc. ¿Hay un líder? ¿Quién habla más? ¿Quién opina, pero no es escuchado? ¿A quién escuchan más?



Estimado/a estudiante, le animo a completar la actividad recomendada descrita a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Luego de revisar las técnicas de diagnóstico (Observación directa y Diario de campo) estimado estudiante lo invito a que realice un cuadro comparativo de las principales similitudes y diferencias de estas dos técnicas.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Actividades finales del bimestre

Hemos llegado al final del primer bimestre, y con esto a la culminación de esta interesante materia; sin embargo, es importante que usted distinguido estudiante haya podido comprender todo su contenido.

Revise de manera enfática los contenidos a continuación descritos, subraye las ideas principales y organice el contenido en su cuaderno o libreta de apuntes, revise también los recursos REA sugeridos para el aprendizaje, así como las tareas y foros en los cuales ha participado.

Para la unidad 1, realice una lectura comprensiva (subrayando las ideas principales) del texto guía, entendiendo los conceptos básicos de territorio y los principales tipos que existen, además refuerce su aprendizaje volviendo a revisar el REA 1: "Territorio".

- Unidad 1: Introducción al análisis territorial

1.1. Territorio

Tipos de territorio

Para la unidad 2, lea detenidamente la guía didáctica referente a este tema y refuerce su aprendizaje con la lectura con bibliografía complementaria, de Upra (2016), capítulo 2, pág. 18-24.

- Unidad 2: El Ordenamiento territorial rural, aspectos generales y evolución.

2.1. El ordenamiento territorial y el desarrollo rural agropecuario

2.1.1. El modelo de crecimiento rural agropecuario y los criterios para el ordenamiento territorial

2.1.2. Nuevas perspectivas de lo rural

Para la unidad 3, haga una lectura comprensiva (Subrayando las ideas principales) del texto guía acerca de los niveles de planificación en el Ecuador, y complementemente su aprendizaje con la bibliografía complementaria

de, COOTAD (2020), Títulos III y IV, referente a las competencias de cada nivel de planificación.

- Unidad 3: El Ordenamiento Territorial en el Ecuador, niveles e instrumentos de planificación.
 - 3.1. Niveles de planificación territorial en el Ecuador
 - 3.2. Conceptos de desarrollo
 - 3.2.1. Evolución de los conceptos de desarrollo
 - 3.2.2. Enfoques alternativos para abordar el problema del desarrollo
 - 3.2.3. El desarrollo y los planes de ordenamiento territorial
 - 3.3. Planes de desarrollo y ordenamiento territorial

Para la unidad 4, haga una lectura comprensiva (subrayando las ideas principales) del texto guía y revise una vez el REA 3 “Socialización de cartografía social”.

- Unidad 4: Técnicas para el diagnóstico socio territorial.
 - 4.1. Técnicas In Situ o de información primaria
 - 4.1.1. Mapeo participativo
 - 4.1.2. Reuniones
 - 4.1.3. Diarios de campo
 - 4.1.4. Observación directa

Finalmente, el examen está compuesto con preguntas de opción múltiple de una sola respuesta correcta y abarca todos los contenidos del bimestre. Por favor, desarróllelo con mucha responsabilidad.

Muchos éxitos en este y el resto de exámenes.



Segundo bimestre

Resultado de aprendizaje 2

- Analiza las características y particularidades del territorio

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

4.1.5. Entrevista

La entrevista es una conversación con alguien que tiene información importante sobre el tema que se está investigando y que, sobre todo, la quiere compartir. En otras palabras, es un encuentro comunicativo donde hay un intercambio de preguntas y respuestas sobre un tema específico.

La entrevista brinda información desde la experiencia y la cotidianidad de la gente que vive en el territorio, las comunidades y localidades donde se investiga. En la entrevista se debe estar atentos a lo que la gente nos dice, porque el investigador encuentra mucha más información de la que se imagina. También, la entrevista permite establecer una relación de confianza con la gente y la comunidad, lo cual es muy importante para la realización exitosa de la investigación.

Figura 17.

Representación de una entrevista de campo



Fuente: [peruanosnews](#). Encuesta de campo

4.1.5.1. Secuencias para desarrollar la entrevista

En la planificación y durante una entrevista es muy importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Revisar las preguntas planteadas en el diario de campo con relación a la caracterización del contexto y seleccionar aquellas que puede contestar a través de la entrevista.
- Seleccionar a la persona o personas que le pueden compartir información relevante, explicar el motivo de la entrevista y acordar lugar, fecha y hora de encuentro.

En el tema de la educación es mejor entrevistar al rector de la escuela, al profesor, a los alumnos y a los padres de familia. En el tema de salud y enfermedad dentro de la comunidad se debe contactar al promotor de salud, al médico tradicional, a las parteras, a las madres y abuelas para saber acerca de su visión sobre el tema. Para hablar sobre las tradiciones y la cultura de la comunidad se debe contactar a mayores, hombres, mujeres y niños. Todas las personas de la comunidad pueden informar sobre este tema. La historia de la comunidad y las tradiciones ancestrales, es recomendable contar los

abuelos y abuelas de la comunidad. Sobre las actividades productivas, entrevistar a los hombres y las mujeres adultos, las mujeres que nos hablaran de los huertos familiares, las chacras, y actividades cotidianas de ellas, y los hombres para que hablen del trabajo forzado de trabajo en el campo, de la caza, la pesca y actividades cotidianas que generalmente realizan los hombres. Los niños pueden contar sobre los juegos, cantos e historias de la localidad.

- Preparar una serie de preguntas que guíen la entrevista y que recopilen la mayor cantidad de información posible acerca del tema que se quiere conocer.
- El entrevistador debe identificarse a sí mismo, explicando quién es, qué está haciendo y por qué lo está haciendo.
- También debe identificar el lugar y la fecha donde se está realizando la entrevista.
- Es importante conocer el nombre del entrevistado y su procedencia (de qué comunidad, barrio, recinto, parroquia es).
- Hacer una breve presentación del entrevistado (profesión, experiencia, etc.).
- Comenzar con las preguntas.
- Seleccionar la información más relevante y consignarla en el diario de campo (Pérez & Cabrera, 2017a).

Las preguntas deben ser claras, directas, fáciles de comprender y adecuadas de acuerdo con la persona que se va a entrevistar.

Es importante estar muy atento y escuchar todo lo que están contando, si algo no es entendible, se debe interrumpir cordialmente al entrevistado y hacerle una nueva pregunta para ampliar la información que se está buscando (Pérez & Cabrera, 2017a).

A veces el entrevistado puede tener información sobre otro tema que también es muy valioso para la investigación. Por lo tanto, hay que estar dispuestos a desviar las preguntas guías para indagar sobre el nuevo tema propuesto por el entrevistado(Pérez & Cabrera, 2017a).

Una entrevista no debe exceder la hora u hora y media, pues es el tiempo que tanto el narrador como el entrevistador mantienen su capacidad de atención. Si en este tiempo no se ha logrado tratar todos los temas o preguntas, se puede concertar otro encuentro (Perez & Cabrera, 2017a).

Tabla 9.

Ventajas y limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ La Entrevista es una técnica eficaz para obtener datos relevantes y significativos del territorio que se desea investigar.▪ La información que el entrevistador obtiene a través de la Entrevista es muy superior que cuando se limita a la lectura de respuesta escrita▪ A través de la Entrevista se pueden captar los gestos, los tonos de voz, los énfasis, etc., que aportan una importante información sobre el tema y las personas entrevistadas.▪ La ventaja esencial de la entrevista reside en que son los mismos actores sociales quienes nos proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, actitudes, expectativas, etc. Cosas que por su misma naturaleza es casi imposible observar desde fuera.	<ul style="list-style-type: none">▪ Se hace muy difícil nivelar y darles el mismo peso a todas las respuestas, sobre todo a aquellas que provienen de personas que poseen mejor elocuencia verbal, pero con escaso valor informativo o científico.▪ Es muy común encontrar personas que mientan, deforman o exageran las respuestas y muchas veces existe un divorcio parcial o total entre lo que se dice y se hace, entre la verdad y lo real.▪ Muchas personas se inhiben ante un entrevistador y les cuesta mucho responder con seguridad y fluidez una serie de preguntas.▪ Existen muchos temas tabúes entre las personas, algunos de los cuales producen rechazo cuando se trata de responder preguntas concretas, como por ejemplo temas políticos sexuales, económicos, sociales, etc.

Recomendaciones:

La entrevista se debe realizar en condiciones que generen confianza y tranquilidad para el entrevistado y, para esto, es importante considerar los siguientes aspectos:



- Escoger un lugar tranquilo donde no haya interrupciones;
- Saber preguntar sin confundir al entrevistado, el entrevistador debe dirigirse al entrevistado con claridad, sencillez y respeto, además de ser breve al preguntar.

- Muy importante tener a mano papel, lápiz, o grabadora.
- Evitar entrevistas con muchas preguntas y siempre respetar las opiniones.
- El entrevistador puede aprenderse las preguntas de memoria e ir las desarrollando en forma de una conversación fluida y amena (Pérez & Cabrera, 2017a).

4.1.6. Encuesta

La encuesta es un método de investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa.

Figura 18.
Modelo de encuesta

Fuentes de agua Espíndola
 La siguiente encuesta tiene como fin recopilar información del uso del recurso hídrico de los usuarios de agua, así como también sus opiniones a cerca del financiamiento, manejo y conservación de las fuentes hidrálicas cantonales.

*Obligatorio

1. ¿Cuál es su edad? *

Marca solo un óvalo.

Menor de 18 años
 19 - 29 años
 30 - 39 años
 40 - 49 años
 50 - 59 años
 Mayor a 60 años

2. ¿A qué actividad Usted se dedica? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

Agricultor
 Ganadero
 Servicios (restaurante, hotelería, turismo, otros)
 Empleo público
 Profesional
 Comerciante
 Artesano
 Jornalero
 Empleado privado
 Otros:

Fuente: Lenin Jaramillo (Autor)

El cuestionario o formulario para recabar datos es la principal herramienta que se utiliza en las encuestas; el cual, incluye una serie de preguntas preelaboradas en un orden preestablecido e indicaciones claras para guiar la obtención de respuestas.

Cabe destacar, que un cuestionario bien diseñado, con preguntas bien planteadas e instrucciones precisas, es de vital importancia para alcanzar los objetivos de la investigación de mercados. Por el contrario, un cuestionario sin las preguntas adecuadas y/o con indicaciones muy vagas puede hacer fracasar todo el esfuerzo y la inversión realizada. Por ello, el diseño de un cuestionario requiere de mucho cuidado, tiempo, esfuerzo y personal especializado para su elaboración (Thompson, 2005).

En la actualidad existen algunos tipos de encuestas como los son:

- Encuestas basadas en entrevistas cara a cara o de profundidad: Consisten en entrevistas directas o personales con cada encuestado.
- Encuestas telefónicas: Este tipo de encuesta consiste en una entrevista vía telefónica con cada encuestado.
- Encuesta postal: Consiste en el envío de un “cuestionario” a los potenciales encuestados, pedirles que lo llenen y hacer que lo envíen o usted recogerlo en una dirección determinada.
- Encuestas por internet: Este tipo de encuesta consiste en “colocar” un cuestionario en una página web para que sea llenado por los cyber-visitantes o en enviarlo a los correos electrónicos de un panel predefinido.

Las encuestas recogen información de una porción de la población de interés; es decir, que se acude a un grupo de personas (muestra) que son representativas del grupo entero (universo), para obtener una “muestra”, se utiliza el muestreo (Thompson, 2005).

Existen dos tipos principales de muestra

1. Aleatoria o de Probabilidad: Esto ocurre donde cada elemento de una población, de la cual la muestra ha sido extraída, tiene una probabilidad conocida (y no cero) de ser seleccionada. Es decir, que cada miembro de la “población total” tiene la misma oportunidad de ser incluido en la muestra a obtener (Thompson, 2005).
2. Cuota o No Probabilidad: Conocido también como de juicio o propositivo; es un tipo de muestreo estratificado en el cual la selección de las unidades de muestreo, dentro del estrato especificado (por ejemplo, edad, sexo, grupo socioeconómico) es realizada por

entrevistadores sobre una base no elaborada al azar. Por tanto, el tamaño de la muestra se acomoda a lo que el investigador considera como un reflejo aproximado de las características.

Tabla 10.

Ventajas y limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ El cuestionario es fácil de aplicar.▪ Los datos que se obtienen son confiables porque las respuestas se limitan a las alternativas mencionadas.▪ Por último, la codificación, el análisis y la interpretación son relativamente sencillos.	<ul style="list-style-type: none">▪ Los entrevistados no puedan o no estén dispuestos a proporcionar la información deseada.▪ Los entrevistados no estén dispuestos a responder si la información que se pide es delicada o personal.▪ Las preguntas estructuradas y las alternativas de respuesta fija pueden dar como resultado la pérdida de la validez en cierto tipo de datos, como creencias y sentimientos.

Recomendaciones:

- Define los objetivos de su trabajo para que pueda darle un buen enfoque a la encuesta.
- Determine los pasos previos, como por ejemplo los datos que necesita reunir para su encuesta.
- Revise que las preguntas no sean sesgadas, que puedan influir al encuestado en sus respuestas.
- Haga una prueba, envíe la encuesta a sus compañeros de trabajo, amigos o familiares para hacer una prueba, ellos le ayudarán a que las opciones de preguntas y respuestas sean comprensibles y que funcionen todas las lógicas de la encuesta.
- En casos de que la población que va a encuestar tenga un nivel de educación básico o no lo tenga, es recomendable hacer la encuesta a manera de entrevista de tal manera que se vaya leyendo al encuestado las preguntas y las opciones de respuesta.



Estimado/a estudiante, sugiero las siguientes actividades de aprendizaje, para afianzar los contenidos abordados.



Actividad de aprendizaje recomendada

En la actualidad existen diversas herramientas digitales que le permiten crear y organizar una encuesta, entre las más usadas para esta labor están [Google Forms](#) y [Kobotoolbox](#). Le invito a que se instruya acerca del uso de estas herramientas en los siguientes Recursos de aprendizaje

[Tutorial Google FORMULARIOS \(Forms\) \(REA 4\)](#)

[Capacitación en Kobo Toolbox y Kobo Collect \(REA 5\)](#)



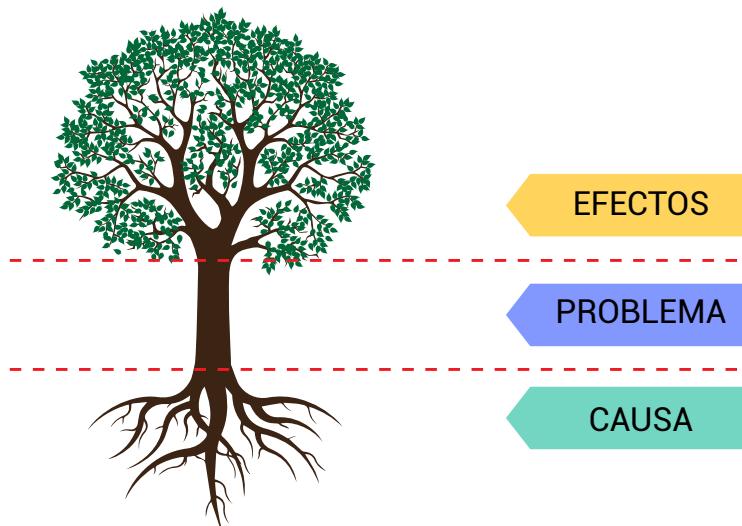
Semana 10

4.1.7. Árbol de problemas

Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. Por tanto, es complementaria, y no sustituye, a la información de base. El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos. La lógica es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y efectos (Martinez & Fernández, n.d.).

Figura 19.

Modelo de árbol de problemas



Fuente: Universidad Nacional de Córdova UNC. Árbol de problemas

En el dibujo se puede observar que los efectos son las ramas, el problema central es el tronco y las causas son las raíces.

Por lo tanto, cuando diseñamos un árbol de este tipo pensamos las actividades que podrían suprimir las causas del problema; de este modo, se van eliminando los efectos automáticamente a nivel de la representación gráfica. O sea, si se corta una raíz del problema o se soluciona, implica que el efecto que producía esa raíz ya no se dará (UNC, 2018).

¿Cuáles son los pasos para elaborar el árbol de problemas?

- Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión.
- Formular en pocas palabras el problema central, el cual se debe definir como una carencia o déficit, es una situación real no teórica, no se debe confundir con la falta de un servicio y está localizado en una población específica bien definida.
- Exploración y verificación de los efectos/consecuencias del problema central (la copa del árbol). Los efectos son una secuencia que va de lo más inmediato o directamente relacionado con el problema central, hasta niveles más generales. La secuencia se detiene en el instante

que se han identificado efectos suficientemente importantes como para justificar la intervención que el programa o proyecto imponen.

- Identificación de relaciones entre los distintos efectos que produce el Problema Central. Si los efectos detectados son importantes, el problema central requiere una solución, lo que exige la identificación de sus causas.
- Identificación de las causas y sus interrelaciones (las raíces). La secuencia de causas debe iniciarse con las más directamente relacionadas con el Problema Central, que se ubican inmediatamente debajo del mismo. De preferencia se deben identificar unas pocas grandes causas, que luego se van desagregando e interrelacionando (Martínez & Fernández, n.d.).

Tabla 11.

Ventajas y limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ Nos permite desglosar el problema, las causas y sus efectos, mejorando su análisis.▪ Hay una mejor comprensión del problema al desagregarlo en causas y consecuencias▪ Se vincula con otras herramientas de investigación y análisis como matriz de vester o árbol de soluciones▪ Facilita la realización de otros componentes importantes de una investigación o proyecto en su fase de planificación, por ejemplo, el análisis de interesados, análisis de riesgos y objetivos.	<ul style="list-style-type: none">▪ Al igual que un mapa conceptual el árbol de problemas nos ayuda siempre y cuando lo sepamos utilizar, de lo contrario el problema más mínimo que pueda existir se puede complicar más de lo debido.

Recomendaciones:

Para la elaboración de árbol de problemas es recomendable tomar en consideración algunas recomendaciones.

- Un problema no debe considerarse como la ausencia de solución, sino un estado existente negativo.
- Se debe realizar un árbol por cada problema, no es aconsejable poner más de un problema principal en el árbol.
- Es muy importante identificar problemas existentes (no los posibles o ficticios).
- La importancia del problema no está determinada por su ubicación en el árbol de problemas.



4.1.8. Matriz FODA

El análisis DAFO, que por sus siglas es análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, es un esquema de trabajo que se utiliza para identificar y observar los factores internos y externos que pueden tener gran impacto en la viabilidad de un proyecto, producto, lugar o persona (QuestionPro, 2018).

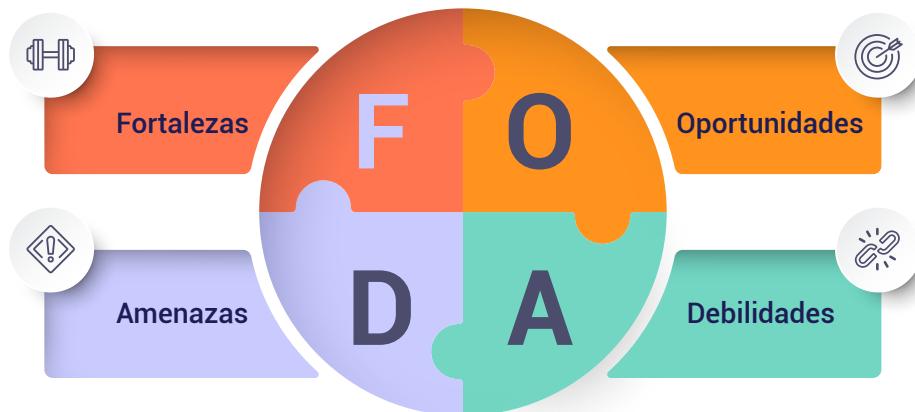
El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc.) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

Para comenzar un análisis FODA se debe hacer una distinción crucial entre las cuatro variables por separado y determinar qué elementos corresponden a cada una.

Figura 20.

Representación de la matriz FODA



Fuente: Cocktail. Matriz FODA

Los componentes de una matriz FODA son los siguientes:

- Fortalezas: son capacidades internas especiales con que cuenta el territorio, y que le permite tener una posición privilegiada frente a otros. Recursos que se poseen, capacidades y habilidades que se controlan, actividades que se desarrollan positivamente.
- Oportunidades: son aquellos factores externos que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa el territorio, y que permiten obtener ventajas competitivas.
- Debilidades: son aquellos factores internos que provocan una posición desfavorable en el territorio, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente.
- Amenazas: son aquellas situaciones externas tienen el potencial de dañar o afectar al territorio o proyectos que se ejecuten en él. En este punto, es necesario analizarlos y prepararse para no correr riesgos.

Tabla 12.*Ventajas y limitaciones*

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tienen muy poco o ningún costo. ▪ Cualquier persona puede realizarlo. ▪ Se enfoca en los factores más importantes que pueden afectar al territorio. ▪ Te ayuda a entender mejor el entorno del territorio. ▪ Te permite abordar los factores que necesitan ser corregidos. ▪ Ayuda a desarrollar objetivos del territorio y crear estrategias para lograrlos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El análisis FODA es una herramienta que se realiza en un momento determinado, no es útil para hacer proyecciones futuras. ▪ Es necesario realizar investigaciones más complejas al momento de tomar decisiones. ▪ Es complicado abordar factores inciertos o que pueden ser fortalezas y amenazas al mismo tiempo. ▪ No es una metodología que da soluciones u otras alternativas. ▪ Produce mucha información, pero no toda es útil.

Recomendaciones:

- Primero se recomienda crear una lista de preguntas para responder cada uno de los puntos del esquema. Las preguntas surgen como una guía para completar el análisis FODA y obtener una lista balanceada.
- Luego es importante reunirse con un equipo de trabajo de preferencia multidisciplinario, para poder obtener diferentes perspectivas y el análisis sea completo.
- Finalmente es recomendable organizar las ideas y clasificarlas de preferencia en orden de importancia, esto servirá para elegir el elemento principal'.
- Enliste primero las fortalezas y debilidades, seguido de las oportunidades y amenazas.

**4.1.9. Información georreferenciada**

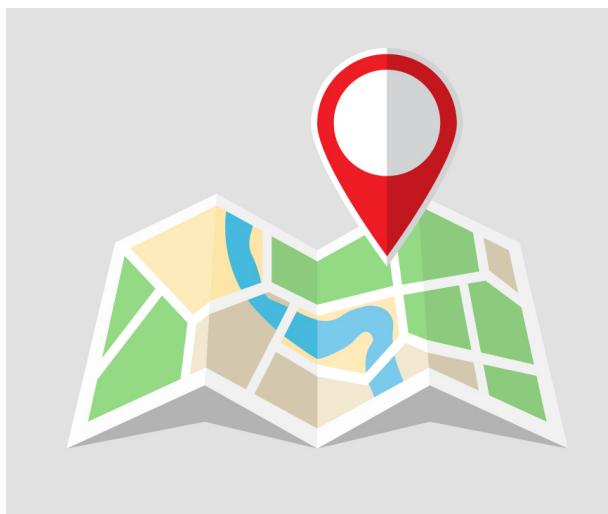
La información espacial, también conocida como Información Georreferenciada, es la información relacionada con el espacio geográfico; es la información que determina la ubicación de un elemento geográfico

en particular para luego crear Bases de Datos Georreferenciadas, lo cual optimiza el tiempo, recursos y se utiliza para la toma de decisiones en cualquiera de las etapas de planificación territorial.

La georreferenciación es la técnica de asignación de coordenadas geográficas a un objeto, que se utiliza en los procedimientos de cartografía informatizada y en la elaboración de bases de datos cartográficas digitales. Mediante la georreferenciación, se ubica de forma precisa la posición de un determinado punto en la superficie de la Tierra (Open ideas, 2019).

Figura 21.

Representación de localización en un mapa



Los datos georreferenciados permiten superponer capas de información y elegir la que necesita el técnico de campo. El software SIG permite combinar información de diferentes sistemas de coordenadas para aportar una ubicación precisa (Open ideas, 2019).

Las premisas básicas de la gestión territorial local respecto al uso de los Sistemas de Información Geográfica SIG son las siguientes: recopilar y estructurar datos, estructurar dichos datos y analizarlos para producir información, y con la información contar con mejores recursos para una buena toma de decisiones (Pérez & Cabrera, 2017b).

El GPS como herramienta para el levantamiento de información

El GPS puede considerarse como una herramienta transversal en todas las técnicas de levantamiento de información, ya que puede estar presente y ser de utilidad en todas las etapas del análisis territorial.

A continuación, se describen algunos ejemplos de las utilidades que este instrumento puede dar en el campo de trabajo.

- En el levantamiento de información biofísica, puede ser de mucha utilidad para georreferenciar lugares de especial importancia, como lo son zonas de deslaves frecuentes, cié negos, especies vegetales de alta importancia, avistamiento de fauna, ojos de agua, cauces de ríos o quebradas contaminados.
- En los censos de infraestructura es de mucha importancia para ubicar distintas infraestructuras públicas como: centros de salud, centros educativos, instituciones, industrias de manufactura, centros de acopio, pequeña empresa, negocios, plantas de tratamiento de residuos sólidos, captaciones de agua para consumo humano y riego, canales de riego, en resumen, todo aquello que el profesional requiera para completar su trabajo.
- En el tema agro productivo es muy utilizado para recopilar información de cualquier índole, georreferenciar tipos de cultivos por parcelas, medición de áreas productivas, puntos de muestra de suelos.
- En lo que refiero al ecoturismo, el levantamiento de información georreferenciada es de gran utilidad para catastrar senderos, identificar miradores, lugares de avistamiento de aves, cascadas, balnearios, entre otras.
- Dentro del componente cultural y patrimonial es de mucha ayuda para registrar asentamientos arqueológicos, molinos, túneles, puentes, parques históricos y haciendas.

En conclusión, la información georreferenciada constituye en una herramienta fundamental para el análisis territorial ya que mediante esta se puede analizar la información del espacio de una manera integral y a partir de esta tomar decisiones encaminadas a un modelo de territorio deseado.

Tabla 13.*Ventajas y limitaciones*

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ En la actualidad los dispositivos GPS para registrar información están al alcance de todos.▪ Son muy portátiles, lo que no implica esfuerzo para transportarlos.▪ Son muy fáciles de usar, si una persona puede usar un celular podrá también usar un GPS.▪ La utilidad de georreferenciar la información levantada en campo es muy diversa y ayuda muchísimo al equipo de trabajo al proceso de la información y posterior presentación en forma gráfica.	<ul style="list-style-type: none">▪ Si bien es cierto su uso es fácil, es necesario que la configuración de dispositivo la realice un técnico que tenga conocimientos básicos de cartografía.▪ Puede prestarse para georreferenciar mucha información irrelevante que luego se puede prestar a confusiones.

Recomendaciones:

Para el levantamiento de la información georreferenciada es primordial el buen uso de los dispositivos GPS que va a utilizar, para esto se sugiere seguir algunas recomendaciones.

- Antes de hacer el levantamiento de información en el territorio se recomienda capacitar al personal de campo en el uso y manejo de los dispositivos GPS, de tal manera que todo el equipo se maneje las mismas reglas y condiciones.
- Otra parte muy importante es tener configurados correctamente los dispositivos GPS, de manera especial el sistema de coordenadas proyectadas (en el Ecuador se trabaja de manera homologada bajo el sistema de coordenadas proyectadas WGS 84 Zuna 17 Sur).
- Por otro lado, el estar siempre acompañado del diario de campo ayuda muchísimo para la recolección de datos georreferenciados ya que en esta libreta se anotará toda la información que luego será trasladada a una tabla de atributos.



Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante, la semana 10 le instruyó en tres nuevas técnicas de análisis socio territorial, una de ellas es el árbol de problemas, que sabiendo utilizarla de la manera correcta es de mucha ayuda para poder llegar al principal problema de una comunidad y de esta manera buscar la solución más viable del mismo. Le invito a que profundice en el uso de esta herramienta en el siguiente video: [Gestión de Proyectos; Árbol de Problemas \(REA 6\)](#)



Semana 11

4.2. Información documental existente

La técnica documental consiste en recopilar la información geoespacial, estadística, escrita o de cualquier otra índole que está disponible en estudios, investigaciones, diagnósticos o plataformas digitales de instituciones públicas como privadas (Pérez & Cabrera, 2017a).

La principal diferencia entre fuente primaria y fuente secundaria es que la segunda, habitualmente, hace referencia a la primera. En otras palabras, la fuente secundaria ofrece información que hace referencia a una fuente primaria (Morales, 2021).

Imaginemos la actualización de un PDOT que habla sobre el PDOT con el que empezó la parroquia o cantón. El Plan de Ordenamiento Territorial con el que inició su planificación la parroquia, estaría considerado como una fuente primaria; sin embargo, la actualización del Plan de ordenamiento actual que hace referencia al anterior, e incluso recoge algunos de sus párrafos, estaría considerado como fuente de información secundaria (Morales, 2021).

Con la información documental se obtiene información muy específica y los datos que están escritos no necesitan ser procesados nuevamente, solo necesitan reinterpretación. Sin embargo, se corre el riesgo de que la información muchas de las veces pueda estar desactualizada.

Abordaremos algunos de los tipos de información documental que puede ser utilizada para la planificación del territorio.

4.2.1. Fuentes documentales

Una fuente documental es cualquier material que sirve de información a un investigador, profesional o técnico que requiera conocer acerca de una temática determinada.

Dentro de la información documental se pueden identificar tres tipos:

4.2.1.1. Información primaria

Es de estas fuentes de donde se obtienen los datos principales de la investigación, esto se debe a que en ellas se consigna información de primera mano o testimonios directos sobre el tema que se quiere investigar.

Figura 22.

Ilustración de un documento documental primario



Fuente: GAD de Baños. Portada del PDOT 2019-2023

Se caracterizan por ser producida por las personas que levantaron de manera directa un hecho en particular o personas que registraron su ocurrencia en ese momento específico.

En general, estas fuentes sirven para comprender, de una manera relativamente

cercana, la realidad del territorio en un momento determinado.

Algunos ejemplos de fuentes documentales son principalmente los libros, entrevistas, registros, documentos oficiales, diarios, manuscritos, periódicos, fotografías, documentos en la web, entre otros (Mejia, 2020)

4.2.1.2. Información Secundaria

Son conocidas también como complementarias, son los documentos generados por personas que no vivieron de primera mano un evento específico, pero se han encargado de su posterior interpretación y análisis.

En general, son utilizadas para revisar qué se ha dicho frente a las fuentes primarias. De esta manera, permiten establecer el nivel de conocimiento o incertidumbre que existe frente al tema de interés, y cuáles han sido las opiniones e interpretaciones sobre el mismo.

Es común que sean generadas por instituciones académicas y pasen por detallados procesos de revisión antes de su publicación, de forma tal que se corrobore su veracidad y rigor metodológico (Mejia, 2020).

Algunos ejemplos de fuentes documentales secundarias son los artículos, revistas, periódicos, libros entre otros.

Figura 23.

Ejemplos de información secundaria



Fuente: Lifider. Fuentes secundarias de información

4.2.1.3. Información Terciaria

Son las fuentes que seleccionan, ordenan y compilan tanto a las fuentes primarias, como a las secundarias.

Tratan de proporcionar una visión sintética y ordenada sobre un tema específico. De esta manera, se encargan de reunir los hechos indicados por las fuentes primarias, y los comentarios emitidos posteriormente por las secundarias.

Su característica principal es que filtran una gran cantidad de información y la organizan, de forma tal que sea fácil para el investigador encontrar los datos que está buscando.

Algunos autores no hacen una diferenciación entre las fuentes secundarias y terciarias, dado que las clasifican como el grupo de fuentes complementarias que se encarga de hacer algún tipo de interpretación sobre las primarias.

Algunos ejemplos de fuentes documentales terciarias son las encyclopedias, las bases de datos, listas de lectura, guías, manuales, entre otras (Mejia, 2020).

4.2.2. Fuentes cuantitativas

Las fuentes cuantitativas son aquellas en las que los datos se pueden interpretar de una manera estadística, haciendo uso de distintas técnicas matemáticas.

Figura 24.
Ilustración de información estadística



Nota. RadiasTutorial Rti | vecteezy.com

Otra manera de definir a las fuentes cuantitativas es que llevan este nombre porque la información obtenida se consigue a través de muestras amplias, representativas y aleatorias.

Al igual que la información documental, la información cuantitativa pueden ser primaria y secundaria; la primera está basado en la estadística inductiva, esto quiere decir que se caracteriza mayormente por el muestreo y se utilizan los métodos de observación y los cuestionarios para llevar a cabo este proceso. Por otro lado, las fuentes de información secundaria cuantitativa están compuestas por datos sintetizados que analizan e interpretan a las fuentes primarias.

Para escoger las fuentes de información cuantitativa necesarias a fin de realizar un proceso de investigación, es importante puntualizar los diferentes aspectos que servirán para conseguir el objetivo. Dentro de estos están la importancia del análisis del territorio, la peculiaridad del contenido de la fuente, la validez de los datos y de la fuente, la confiabilidad en el autor y el propósito de la información.

4.2.3. Fuentes de datos espaciales

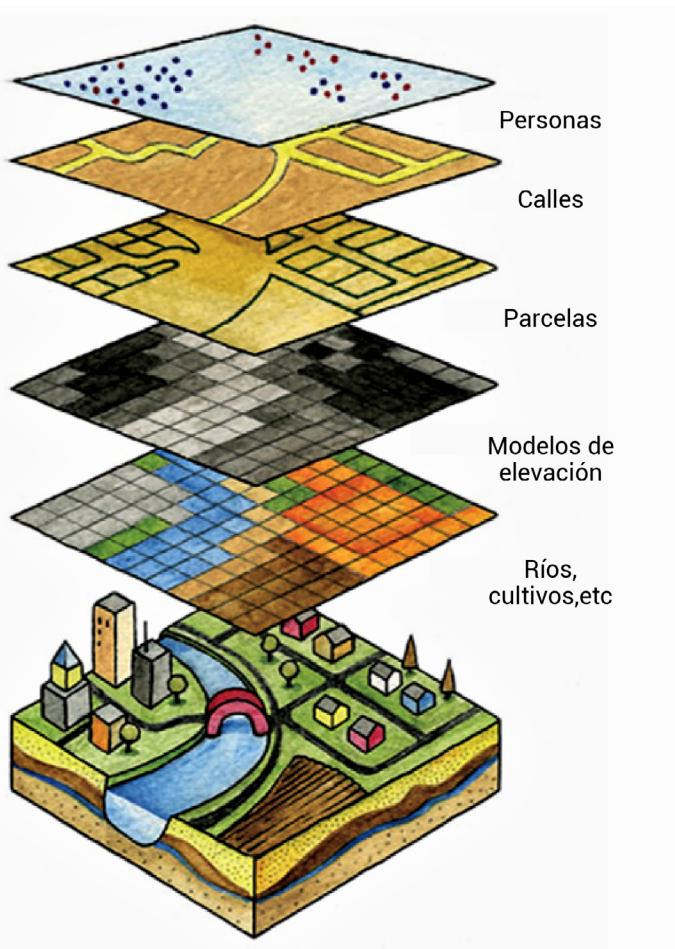
Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) suponen hoy en día una herramienta fundamental para labores de gestión y planificación territorial: gestión de recursos, planificación urbana y rural, evaluación de impacto ambiental, arqueología, logística, entre otros.

Las premisas básicas de la gestión territorial local respecto al uso de los SIG son las siguientes: recopilar y estructurar datos, estructurar dichos datos y analizarlos para producir información, y con la información contar con mejores recursos para una buena toma de decisiones.

Los SIG se integran dentro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por ser herramientas desarrolladas para la gestión de la información e intercambio de la misma.

Figura 25.

Capas de datos de información geográfica



Fuente: Blendspace. La arquitectura de los SIG

Al igual que las fuentes de información descritas anteriormente, los SIG trabajan con datos primarios y secundarios. Una parte de las operaciones que se pueden realizar en SIG requieren la combinación de los dos tipos de fuentes.

Los datos primarios son datos pertenecientes a cada organización, pueden poseer o no componente espacial. Los datos medidos en campo mediante dispositivos móviles o tecnología GNSS son datos primarios que se transfieren al software SIG empleado para poder trabajar sobre ellos. Además, también se trabaja con formularios o tablas de información

sin carácter geográfico, con los que podremos hacer análisis y tomar decisiones.

Los datos secundarios son aquella información disponible en multitud de bases de datos digitales. El número de bases de datos digitales disponibles ha aumentado en los últimos años provocando que actualmente se disponga de un gran volumen de datos georreferenciados. Estos datos son suministrados para su uso por las diferentes administraciones a través de las IDEE Infraestructuras de Datos Espaciales, u otros organismos nacionales que generan y actualizan esta información constantemente (Imasgal, 2018).

4.2.4. Otras Fuentes de información

Finalmente, existen otras fuentes de información en la cual el equipo de trabajo o investigador se puede apoyar para realizar un buen análisis de territorio, estas fuentes de información pueden estar apoyadas en videos, fotografías, audios, actas de reuniones, conferencias, simposios, artículos periodísticos y todos aquellos instrumentos corroborables que puedan sustentar la veracidad de la información.

Estimado/a estudiante, le animo a completar las actividades recomendadas descritas a continuación.



Actividad de aprendizaje recomendada

Luego de revisar las técnicas de información documental existente, estimado estudiante lo invito a que realice un cuadro resumen de los temas analizados, dando prioridad a ejemplos reales de cada uno de los subtemas descritos.

Nota: conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

¡Felicitaciones!, estimado estudiante ha concluido el estudio de la unidad 4, es necesario medir los conocimientos adquiridos hasta el momento, para ello participe de la siguiente autoevaluación.



Autoevaluación 3

Lea el enunciado y verifique si la respuesta es de:

Verdadero o Falso Única respuesta Respuesta múltiple

1. El mapeo participativo requiere de un software SIG para recopilar la información.
 - a. Verdadero
 - b. Falso
2. ¿El diario de campo es una herramienta muy útil para registrar conversaciones largas?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
3. Los tipos de encuestas que existen en la actualidad son:
 - a. Cara a cara.
 - b. Telefónicas.
 - c. Postales.
 - d. Por Internet.
 - e. Todas las anteriores.
4. ¿Las reuniones comunitarias son un elemento indispensable en el análisis territorial, puesto que es aquí en donde se debaten criterios, ideas y conocimientos?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
5. El árbol de problemas permite identificar las siguientes características del territorio:
 - a. Causas del problema.
 - b. Debilidades de la comunidad.
 - c. Efectos del problema.
 - d. Amenazas a las que está expuesto el territorio.

6. Algunas de las ventajas de la matriz FODA son:
- Se enfoca en los factores más importantes que pueden afectar al territorio.
 - Hay una mejor comprensión del problema al desagregarlo en causas y consecuencias.
 - Ayuda a desarrollar objetivos del territorio y crear estrategias para lograrlos.
 - Te ayuda a entender mejor el entorno del territorio.
7. ¿La observación directa nos permite registrar el hecho cuando está ocurriendo, logrando ese registro con una mayor espontaneidad?
- Verdadero
 - Falso
8. Una fuente documental primaria puede ser:
- El PDOT parroquial o cantonal.
 - Una monografía de los centros educativos existentes en la parroquia o cantón.
 - Un informe de las fuentes de agua descritas en el PDOT parroquial o cantonal.
9. ¿La información que el entrevistador obtiene a través de la entrevista es muy superior que cuando se limita a la lectura de respuesta escrita?
- Verdadero
 - Falso
10. Las premisas básicas de la gestión del territorio, respecto del uso de los SIG, son las siguientes:
- Recopilar, estructurar y analizar datos.
 - Utilizar fórmulas matemáticas para interpretar estadísticamente los datos.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 3

- Contrastar, asocia y clarifica las técnicas de análisis regional

Las técnicas de análisis regional, constituyen una herramienta clave para los procesos de toma de decisiones en todos los niveles de planificación territorial, en este apartado estimado estudiante usted podrá conocer y aprender de algunas de las técnicas utilizadas para el análisis de la información territorial.

Para este fin es necesario que lea y comprenda las definiciones que se proporcionan en la guía y complemente su conocimiento con las actividades sugeridas.

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 12

Unidad 5. Técnicas de Análisis Regional

5.1. Conceptualización

Las Técnicas de Análisis Regional TAR son un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación con un tema de investigación. Analizar datos supondrá examinar sistemáticamente un conjunto de elementos informativos para delimitar partes y descubrir las relaciones entre las mismas y las relaciones con el todo. Persigue alcanzar un mayor conocimiento de la realidad estudiada y, en la medida de lo posible, avanzar mediante su descripción y comprensión hacia la elaboración de modelos conceptuales explicativos.

De manera general, las TAR permiten dar respuesta a interrogantes como: ¿en qué tipo de actividades se especializa la región?, ¿cuál es el tamaño relativo de sus actividades?, ¿qué grado de diversificación presenta la economía regional?, ¿en qué región se concentra o localiza el desarrollo de cierto sector?, ¿en qué medida una región se encuentra en ascenso,

estancamiento o estabilidad respecto a la variable de análisis tomada como referencia, de un período a otro?, entre otras (Boisier, 1980). Estas interrogantes reflejan con claridad el amplio espectro que pueden abarcar los diagnósticos, incorporando el uso de las TAR.

El auge de los análisis regionales en temas culturales, sociales y ambientales se debe a que las decisiones económicas del Estado, consumidores y empresas se llevan a cabo teniendo en cuenta la localización geográfica. En la sociedad actual, si los territorios desean aumentar su desarrollo, deben transformar los datos en información, es decir, la información debe ser registrada de manera sistemática, con el fin de analizar el papel de las instituciones en una determinada localidad económica. Por otro lado, el desarrollo no se limita a las interacciones existentes entre subsistemas (económico, social, institucional, etc.), sino que también se incluye la incidencia espacial en el territorio y la interdependencia entre el proceso de desarrollo, la estructura y la evolución de estos subsistemas territoriales (Leyva, 2019).

5.2. Algunas Técnicas de Análisis Regional TAR

En el siguiente apartado se propone la agrupación de algunos de los coeficientes utilizados en el análisis regional, estos coeficientes facilitan la visión de territorio desde un conjunto superior, para lograr un desarrollo territorial autóctono, pero a la vez articulado con estrategias a nivel macro (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013). Dentro de las principales técnicas utilizadas para este fin podemos citar las siguientes:

5.2.1. Cociente de Localización

El concepto de especialización relativa se trabaja con el cociente de localización. El mismo compara el tamaño relativo de un sector en una región con el tamaño relativo del mismo sector a nivel nacional o conjunto mayor de referencia.

Este cociente, denotado Q_{ij} , puede tomar determinados valores y rangos que se asocian con la existencia o no de especialización relativa en la actividad que se analice. Será igual a 1 cuando el tamaño relativo del sector “ i ” en la región “ j ” sea idéntico al tamaño relativo del mismo sector en el total global. En tal caso se puede decir que no existe especialización en esta actividad. En el caso de que sea menor que 1, estará indicando que el

tamaño relativo del sector “*i*” en la región “*j*” es menor que el tamaño relativo del mismo sector en el total global, en cuyo caso tampoco podría hablarse de especialización en esta actividad desde el sector objeto de estudio. Por último, si el cociente es mayor que 1, entonces es porque el tamaño relativo del sector “*i*” en la región “*j*” es mayor que el tamaño relativo del mismo sector en el total global y sí existe especialización regional en esta actividad (Boisier 1980) citado por (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

5.2.2. Coeficiente de especialización

El coeficiente de especialización constituye el indicador, por excelencia, que se utiliza como medida de especialización regional (diversificación regional). Refleja el grado de similitud de la estructura económica regional con respecto a la estructura del patrón de comparación. Al igual que el anterior, refleja la importancia relativa de cada sector tanto en la región como en el conjunto mayor tomado como referencia. Sin embargo, en este caso se obtiene mediante una sustracción la diferencia entre la participación regional y la participación nacional (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Como los otros coeficientes de este apartado constituye una medida de naturaleza intrarregional o intersectorial, que ofrece análisis en términos relativos. El punto de partida para su interpretación, dado que es una medida del grado de similitud de las distribuciones relativas, debe ser la declaración de la distribución de referencia con la que se compara la estructura regional, así como las características que dicha distribución presenta (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

El coeficiente puede tomar valores entre cero y uno. A medida que se acerca a cero es mayor el parecido de la estructura de la región con la del conjunto mayor, ocurriendo lo contrario a medida que el valor es más cercano a la unidad. Cuando el coeficiente tiende a uno se dice que hay mayor especialización en la región y viceversa (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Es importante tener en cuenta al interpretar determinado valor del coeficiente, que el cálculo del mismo se basa en el supuesto de que la distribución tomada como referencia es adecuada (Boisier, 1980). La interpretación de un valor debajo del coeficiente como indicativo de un alto grado de diversificación de la estructura económica regional asume que la

distribución de referencia es apropiada (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Puede notarse que existe una relación muy directa entre el cociente de localización, abordado con anterioridad, y el coeficiente de especialización. Si los cocientes de localización toman valor 1, entonces los coeficientes de especialización toman valor cero (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

5.2.3. Coeficiente de localización

El Coeficiente de localización representa el grado de similitud de la distribución interregional de un sector con respecto a la distribución de un patrón de comparación, normalmente el total de la actividad económica en el país. Este indicador se utiliza como medida de “concentración geográfica”, donde el grado de concentración se asociaría a la ubicación en el rango de cero y uno (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Si la distribución inter-regional de un sector correspondiera exactamente a la distribución inter-regional del patrón referencial, el coeficiente tomaría valor nulo. Si por el contrario, el sector en cuestión apareciera localizado en una sola región, el valor del coeficiente de localización sería distinto de cero y tiende a uno en la medida en que la región muestre una participación relativa en el total del patrón referencial cercana a cero (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Aunque un coeficiente cercano a 1 representaría un alto grado de concentración de la actividad en la región, en estricto rigor, tal valor solo estaría indicando una distribución del sector muy diferente a la del patrón de referencia 16. Vale decir que se trata de una medida de concentración relativa (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Así como el coeficiente de especialización es una medida de naturaleza típicamente intrarregional, el coeficiente de localización es una medida de carácter intra-sectorial. El punto de partida para su interpretación debe ser la declaración del patrón de referencia con la que se establece la comparación, así como las características que dicha distribución presenta (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

5.2.4. Coeficiente de asociación geográfica

Este coeficiente es un caso especial del coeficiente de localización, en que se toma como patrón de referencia, para analizar un determinado sector, otro cuyas características sean en alguna medida deseables o adecuadas para el análisis que se realice. Dado que se trata de una comparación de patrones locacionales, valores bajos del indicador, dentro de un rango de 0 a 1, estarán indicando una distribución similar y por tanto, “asociación geográfica” entre los sectores analizados (Lira, 2009) citado por (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

5.2.5. Cociente de variación

Permite ver la variación de un año en relación con otro, de la participación del sector en el total regional, de la región en el total sectorial y la variación global. De esta forma, en dependencia de los valores que tome, se puede hablar de crecimiento, estancamiento o caída de la variable analizada al interior de los sectores (inter-regional o intra-sectorialmente), de las regiones (intra-regional o inter-sectorialmente) y en los totales globales (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

Cuando el valor del indicador, denotado como $vDij$, sea mayor que 1, entonces podrá hablarse de crecimiento de la variable analizada de un año con respecto a otro. Si es igual a 1, esto denotará estancamiento de la variable de análisis. Por último, si es menor que 1, entonces se estará en condiciones de decrecimiento de la variable (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

5.2.6. Coeficiente de reestructuración

Este coeficiente compara la estructura regional -en términos de composición sectorial- en dos momentos del tiempo, muestra la variación en el grado de especialización regional. Muestra en realidad cuánto varió la estructura sectorial en este período. Tiene naturaleza intra-regional o inter-sectorial, por lo que está estrechamente relacionado con los análisis de especialización. Puede tomar valores entre cero y uno. A medida que el coeficiente tiende a una mayor reestructuración en la región, o sea, más cambió la estructura económica de un año con respecto a otro (Ramos Hernández & Sánchez Pérez, 2013).

5.2.7. Coeficiente de redistribución

Representa la dinámica de distribución de un sector en un período de tiempo. Indicará una dinámica de concentración, permanencia o despliegue de actividades en el tiempo. Es una medida que apunta a determinar el proceso de concentración dentro de cada sector. Su naturaleza es inter-regional o intra-sectorial.

Toma valores dentro del rango cero y uno. Cuando el coeficiente de redistribución tiende a la unidad, existe mayor concentración de determinada actividad en la región de un año respecto al otro.

Estimado/a estudiante, sugiero la siguiente actividad de aprendizaje, para afianzar los contenidos abordados.



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante le invito a reforzar sus conocimientos mediante el siguiente ejercicio interactivo, este ejercicio le permitirá profundizar en la conceptualización de estas técnicas y constituirá en una excelente herramienta para su examen de fin de unidad.

[TAR](#)



Semana 13

5.3. Componentes para el análisis del diagnóstico regional

Dentro del análisis del territorio la información se analiza mediante la interacción de los componentes biofísico, económico/productivo, sociocultural y asentamientos humanos. En estos apartados usted estimado estudiante podrá conocer las principales características de estos componentes usados en el Ecuador para el diagnóstico territorial.

5.3.1. Análisis Biofísico

El análisis del componente biofísico constituye la base para la planificación territorial, ya que corresponde al recurso natural sobre el cual se asienta

tanto la población como sus actividades. Debe establecer la situación general del medio natural para conocer las características, potencialidades, estructura y funciones del territorio, en cuanto a los recursos naturales renovables y no renovables que dispone, para el aprovechamiento sostenible de los mismos. Asimismo, identificar los conflictos y la fragilidad del territorio (biofísica/ ambiental) para la posterior determinación de su capacidad de acogida, así como las presiones que se generan sobre los ecosistemas debido a las distintas actividades humanas.

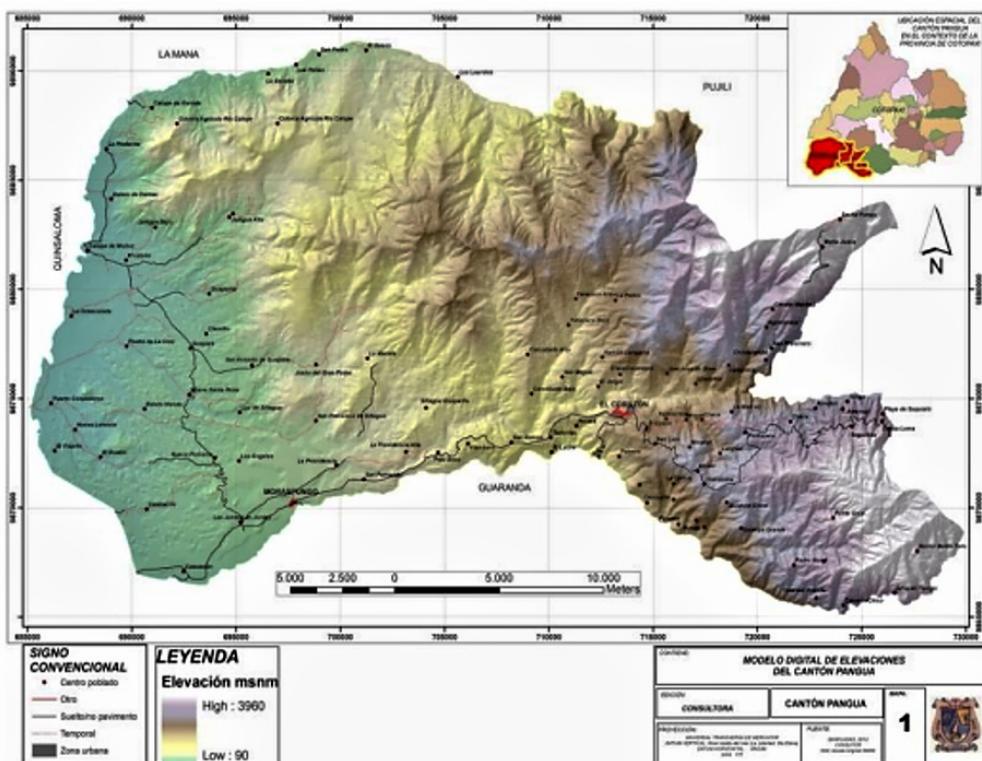
Dentro de los principales índices que se pueden obtener dentro de análisis Biofísico se puede mencionar los siguientes:

- Relieve
- Geología
- Suelos
- Cobertura de suelo
- Factores climáticos
- Agua
- Ecosistemas frágiles
- Servicios ambientales y territorio bajo conservación
- Recursos Naturales no renovables, valor económico, energético, o ambiental
- Recursos naturales degradados o en proceso de degradación
- Amenazas, vulnerabilidad y riesgos.

Además, respecto al componente de cambio climático, se analiza amenazas climáticas, es decir, la posible ocurrencia de un evento meteorológico con capacidad de incidir negativamente sobre los sistemas humanos o naturales, asentados en el territorio y que pueden causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas a la propiedad, infraestructura, medios de subsistencia, provisión de servicios, ecosistemas y recursos ambientales (Planifica Ecuador, 2019b).

Figura 26.

Representación de un mapa de relieve, en el componente biofísico



Fuente: PDOT cantón Pangua, 2018. Mapa de relieve

5.3.2. Análisis Económico - productivo

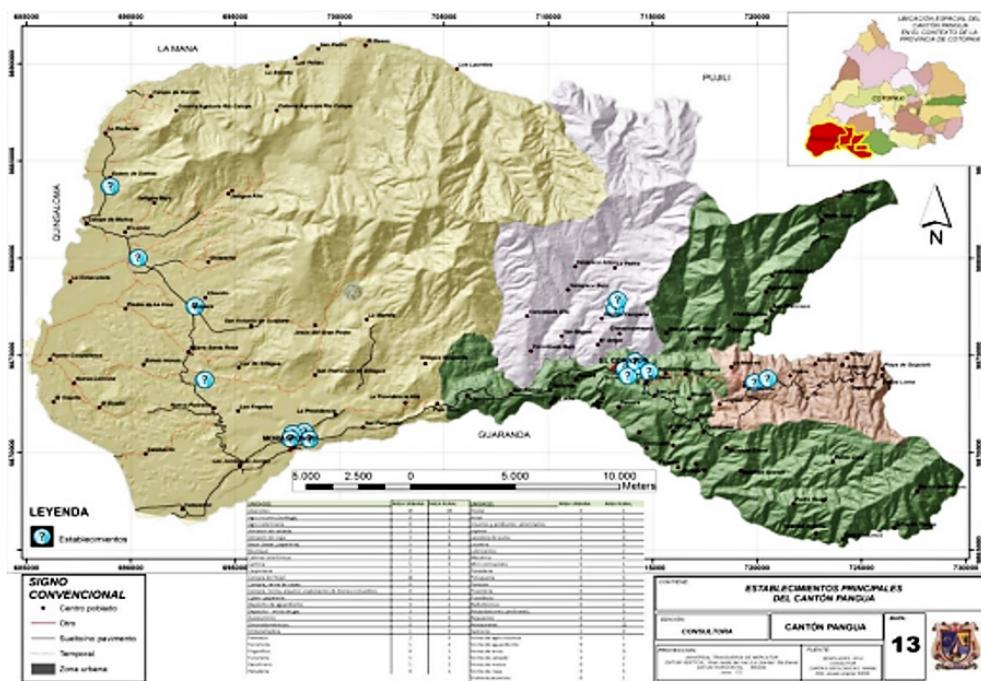
Este componente comprende el análisis de las principales actividades económicas y productivas del territorio y las relaciones entre los factores productivos que permiten el desarrollo de la economía. Busca conocer los niveles de instrucción, especialización, habilidades y aptitudes que posee la Población Económicamente Activa (PEA) en el territorio, y si es factible desagregar por los enfoques de igualdad. Con el estudio de este componente se busca entender los patrones de producción y consumo, así como identificar cómo se complementan o compiten entre sí los diversos sectores productivos del territorio y estos con el nivel nacional. Así como las opciones para el desarrollo de emprendimientos que generen trabajo y empleo, potencialidades y recursos con los que se cuenta, y factores de concentración y redistribución de la riqueza (Planifica Ecuador, 2019b).

El análisis económico productivo contempla algunas variables como:

- Estructura productiva
- Empleo y Trabajo
- Principales actividades económicas
- Cadenas productivas
- Seguridad y Soberanía Alimentaria
- Proyectos estratégicos nacionales
- Financiamiento
- Infraestructura para el fomento productivo
- Amenazas a la infraestructura

Figura 27.

Representación de un mapa establecimientos económicos, en el análisis económico -productivo



Fuente: PDOT cantón Pangua, 2018. Mapa de principales establecimientos económicos.

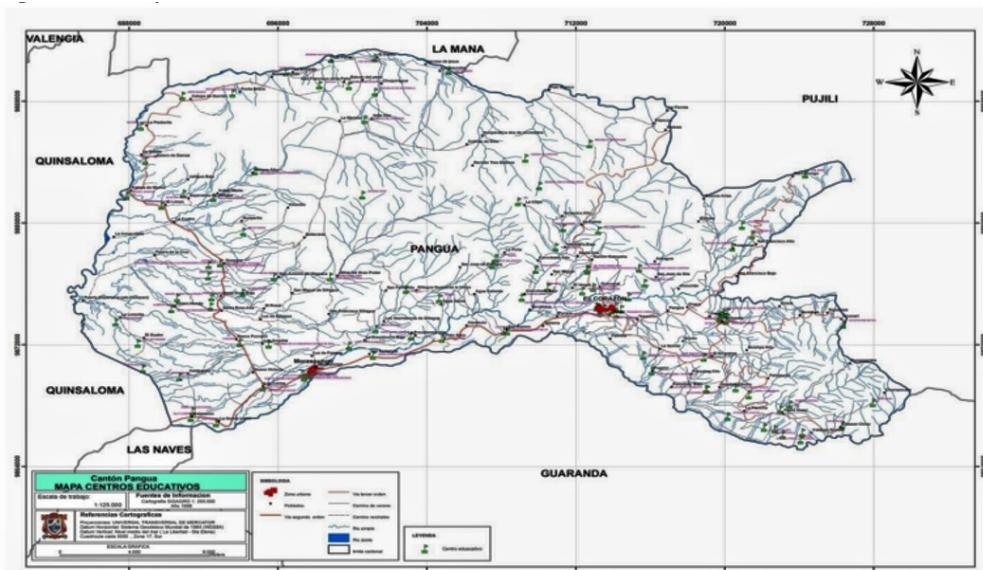
5.3.3. Análisis sociocultural

Este análisis apunta a la identificación de las desigualdades de los diferentes grupos poblacionales asentados en los territorios respecto del ejercicio de sus derechos sociales, políticos y culturales, mostrando

problemas específicos para hacer visibles patrones de discriminación y exclusión. En este componente se genera información acerca de la movilidad social, ritmo de crecimiento demográfico, características del tejido social, capacidad de las organizaciones sociales para el trabajo en redes y las posibilidades de incorporarse en los procesos de cogestión del territorio. Además, debe analizar la cultura, el comportamiento, cohesión social, identidad y pertenencia de la población con un territorio. Se debe establecer el nivel de consolidación de valores patrimoniales tangibles e intangibles y la identidad cultural (Planifica Ecuador, 2019b).

Figura 28.

Representación de cobertura de educación, en el análisis sociocultural



Fuente: PDOT cantón Pangua, 2018. Mapa de cobertura de educación

5.3.4. Análisis de Asentamientos humanos

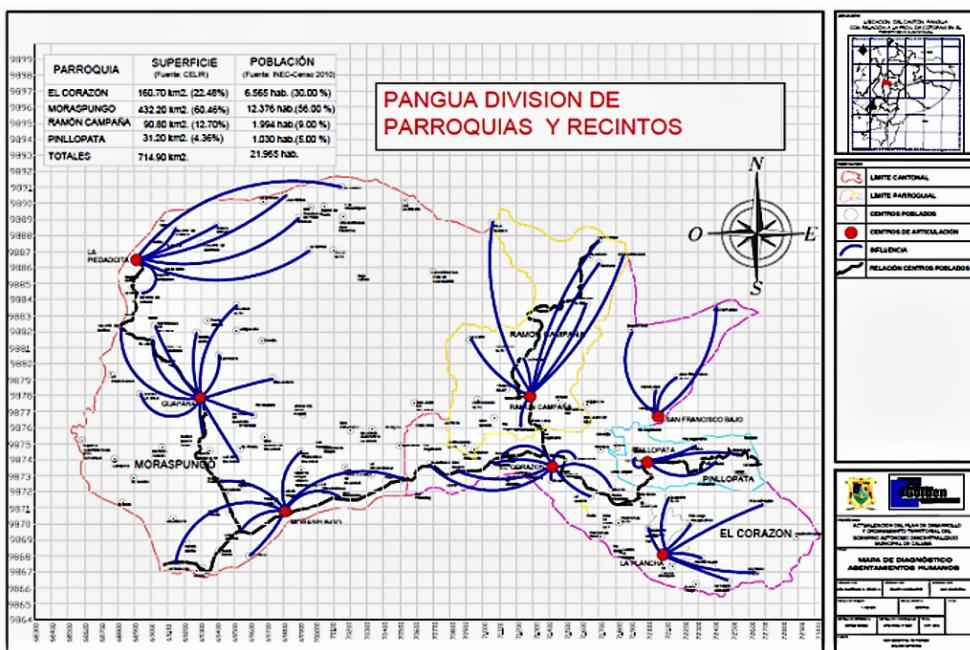
Permite conocer cómo la población se ha distribuido en el territorio, cuáles son las formas de aglomeración poblacional (áreas rurales, ciudades, poblados, etc.) e identifica los vínculos (roles, funciones, relaciones de complementariedad e interdependencias) que guardan entre sí. Es importante que el GAD determine oportunidades de sinergia y complementariedad sobre la funcionalidad descrita en la red de asentamientos humanos por la Estrategia Territorial Nacional (ETN) en el ámbito de su jurisdicción. Es fundamental complementar este análisis desde una mirada integral del cantón, considerando: las redes viales,

infraestructura de transporte y accesibilidad universal, telecomunicaciones y de energía que enlazan los asentamientos y los flujos que en estas redes se generan.

El componente de asentamientos humanos analiza algunas variables como: distribución de la población, servicios básicos, acceso de la población a la vivienda y el catastro, entre otros.

Figura 29.

Representación de la localización de los asentamientos humanos y la afluencia, en el análisis de asentamientos humanos



Fuente: PDOT cantón Pangua, 2018. Mapa de localización de los asentamientos humanos

5.3.5. Análisis político institucional

Comprende el campo del desarrollo organizacional general, tanto de la institución municipal (y sus actores territoriales) como de las instancias descentradas del Ejecutivo, para cumplir con las competencias y roles que les asignan la Constitución y las leyes pertinentes. En relación con los actores sociales, es importante mapear la diversidad de organizaciones con particular énfasis en aquellas más vulnerables, debido a las formas interseccionales de discriminación de los procesos de planificación para promover su inclusión democrática como: mujeres, jóvenes, personas con

discapacidad, personas con orientaciones sexuales e identidades de género diversas, entre otros (SENPLADES, 2011).

El análisis político institucional contempla algunas variables como: estructura organizacional, organigrama legal, orgánico estructural.

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante las Técnicas de Análisis Regional son muchas y se aplican en todo el proceso de diagnóstico de un Plan de Ordenamiento Territorial, le invito a reforzar sus conocimientos mediante el siguiente ejercicio interactivo, por medio de esta actividad usted se podrá sentir familiarizado con el cúmulo de variables que se pueden medir con las Técnicas de Análisis Regional.

Variables que se pueden medir en las TAR



Semana 14

5.4. Uso de los SIG para el análisis de la información territorial

Dentro de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial los SIG constituyen el eje fundamental para el análisis del territorio a través de un diagnóstico sectorial, posteriormente la construcción de escenarios y para terminar la construcción de la propuesta del territorio (Peñalosa M, 2015).

Las diferentes instituciones han generado información de gran importancia que constituye una línea base de análisis cartográfico sobre la cual se podrá ir añadiendo nueva información de relevancia para el territorio, detectando inconsistencias o vacíos de información, así como el monitoreo de información relevante, permitiendo mejorar la calidad y detalle de lo existente usando las nuevas tecnologías e información que se vaya publicando. Los productos logrados son información base para cada uno de los niveles de gobierno y su integración que implica la participación y la

refinación de detalles descritos en términos generales detectando nuevas situaciones en el territorio. Es necesario establecer mecanismos de control y manejo de la información, más aún con la tendencia de la publicación e implementación de información generada y actualizada que se comparta con la ciudadanía y se integre a través de nodos con otras instituciones para mejorar el sistema (Peñalosa M, 2015).

Es de suma importancia mencionar que la calidad de los resultados finales de los procesos de planificación territorial depende en gran parte de la calidad de la información territorial que se utilizó como insumo (Peñalosa M, 2015).

5.4.1. Los SIG en los diferentes componentes de planificación territorial en el Ecuador

Los niveles de gobierno no solo en el Ecuador, sino a nivel global requieren generar una diversidad de datos para la ejecución de sus actividades: datos demográficos, datos de turismo, datos ambientales, datos de criminalidad, datos socioeconómicos, datos catastrales, entre otros. La mayoría de estos datos tienen un componente territorial. Por ejemplo: los datos demográficos tienen como componente territorial la ubicación de los centros poblados; datos de criminalidad tienen una ubicación del delito; datos catastrales tienen la localización de un lote, datos ambientales reflejan acontecimientos o situaciones en ciertos lugares. Aparte de los propios datos muchos departamentos también aplican datos e información proveniente de otras fuentes; como, por ejemplo: de otros departamentos, o de organizaciones externas como Ministerios, INEC, IGM, MAATE, entre otros. Para la representación y análisis de todos estos datos, un SIG es la herramienta más adecuada para el procesamiento y análisis de estos datos. A continuación, se enlistan algunos de los usos que tienen los SIG en los diferentes componentes que conforman un Plan de Ordenamiento Territorial.

5.4.1.1. Los SIG en el componente Biofísico

En este sector existe un sin número de posibilidades para aplicación de SIG, como la generación de cartografía temática como geología y geomorfología de suelos, cobertura vegetal, riesgos de inundaciones, riesgos de sequías, temperatura, precipitación, zonas de importancia natural ecológica, áreas protegidas, zonas de alto valor ambiental, zonas de alto valor de biodiversidad, entre otros. Además, no únicamente encuentran aplicabilidad en el diagnóstico biofísico, sino también son una herramienta de apoyo en

la gestión de áreas verdes, inventario de parques y jardines, árboles urbanos (Peñalosa M, 2015).

5.4.1.2. Los SIG en el Componente Socio/Económico

Al igual que el componente biofísico en el socio/económico se usan los GIS para generar información acerca del uso de la tierra, los conflictos de uso del suelo agropecuario, la localización y características de actividades comerciales (almacenes, mercados, empresas logísticas, hotelería, actividades industriales (fábricas, empresas productivas), actividades agropecuarias (plantaciones, cultivos) o actividades extractivas (minas, explotación hidrocarburífera). Con esta información se puede investigar la dispersión de las fuentes de trabajo o de ciertos servicios. Es posible identificar los barrios o parroquias con menor dotación de servicios, o investigar en qué lugares habrá que tratar de implementar nuevas actividades productivas. Al nivel cantonal se podría elaborar un sistema de gestión de polígonos industriales o zonas francas, como factor importante para atraer nuevas inversiones (Peñalosa M, 2015).

5.4.1.3. Los SIG en el Componente de asentamientos humanos, movilidad y energía

Existen muchos casos en los que responden a una utilidad dentro de este componente, como es el mantenimiento de redes de alumbrado público, agua potable, alcantarillado, vialidad y agricultura, entre otros. El rápido y fácil acceso a la información gráfica y alfanumérica hace posible el análisis espacial de información procedente de varias capas sobreuestas, lo que facilita el análisis de las necesidades de infraestructura y equipamiento urbano-rural y permite generar información sobre usos de suelo y catastro. Por otra parte, conocer con exactitud la ubicación y las áreas de influencia de los centros de desarrollo social, posibilita la optimización de la distribución espacial de los recursos y servicios que se brindan a la población (centros de salud, escuelas, espacios recreativos y deportivos centros de acopio, entre otros) (Peñalosa M, 2015).

5.4.1.4. Los SIG en el Componente Político administrativo

En la actualidad los tomadores de decisiones pueden aprovechar significativamente la tecnología SIG. Los líderes políticos muchas veces están interesados en indicadores estadísticos acerca de su territorio. Los SIG permiten presentar estos datos de manera visual, lo que constituye

un medio mucho más atractivo y efectivo para transmitir información. En el Ecuador el uso y aplicación de los SIG ha evolucionado, los GADs como entidades generadoras de información se han venido preocupando de la implementación de estos sistemas como herramientas de apoyo para el desarrollo de procesos de Planificación principalmente y de manera desencadena en diferentes sectores donde tienen su ámbito de competencia, ayudando a entender las relaciones y la influencia que cada elemento del territorio tiene sobre los otros (Peñalosa M, 2015).

5.4.2. SIG, territorio y Agronegocios

La Agricultura es una de las actividades económicas más importantes para el ser humano, ya que proporciona el alimento y materias primas necesarias para el sustento de toda una nación. En la constante evolución de las tecnologías para el mejoramiento de la productividad en este campo, no hay duda que a partir de la entrada de los SIG en este campo, existen un antes y un después en el manejo de los sistemas agro productivos.

Los sistemas de información geográfica dentro del campo del ordenamiento territorial enfocado al sector agroindustrial han permitido generar información de catastro rural, datos que son fundamentales a la hora de tomar decisiones en la planificación productiva de una región o país.

A nivel de finca el uso de las herramientas SIG son de mucha utilidad en los siguientes ámbitos:

- Ubicación de áreas de interés; esta técnica consiste en ingresar en el sistema de información geográfica la ubicación exacta de lugares puntuales, donde la información puede ser obtenida mediante levantamiento en campo por medio de GPS o por la ubicación visual a través de una imagen aérea o carta topográfica del lugar bajo estudio; con esta información se puede obtener puntos en donde se encuentran los pozos, río y lagos, también se puede determinar y georreferenciar lugares idóneos para la construcción de empresas industriales, construcción de vías internas, entre otros.
- Interpolación a partir de puntos; este proceso consiste en la estimación de los valores que alcanza una variable Z, en un conjunto de puntos definidos por un par de coordenadas (X, Y). Con esta técnica se puede calcular por ejemplo la topografía de un terreno a partir de puntos con un valor Z distribuidos de manera uniforme en toda la

finca; también es posible calcular la temperatura a partir de datos de observatorios meteorológicos, entre otros.

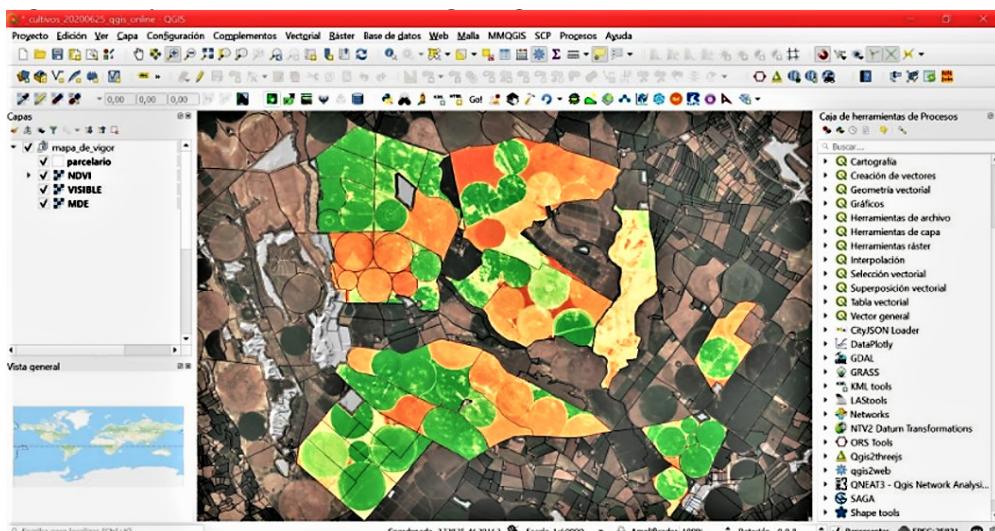
- Mediciones de distancias y superficies; este proceso nos permite realizar mediciones entre uno o más puntos calculando el área en el lugar bajo estudio, así los datos para hacer los cálculos pueden provenir de imágenes aéreas o de mediciones realizadas en campo, posteriormente serán procesados por el software de los SIG. La información que se puede obtener son áreas sembradas, pastos disponibles para ganado, áreas afectadas por plagas, áreas de maleza, áreas con problemas de fertilidad, áreas con problemas de disponibilidad de agua, superficies y volumen estimados de cuerpos de agua, secciones de sistemas de riego, entre otros.
- Suelos; La clasificación taxonómica de los suelos es parte fundamental en el desarrollo agrícola, conociendo el tipo de suelo con el que cuenta una unidad de producción agropecuaria se pueden hacer los ajustes necesarios para que sean más productivos. Los SIG permiten representar los diferentes tipos de suelos presentes en la unidad de producción, así los estudios describen las propiedades físicas y químicas representadas en el mapa de suelo.

Igualmente, se puede observar la delimitación de las parcelas con la clasificación de suelos en serie y las propiedades físicas de los mismos, encontrándose en la base de datos el nombre de la serie, clasificación textural, porcentaje de arena, limo, arcilla, densidad aparente, entre otras características.

- Alcance de sistema de riego; de igual forma puede colocarse la capa temática donde se encuentra el sistema de riego de la zona, observándose que parcelas se encuentran dentro del área de influencia sistema de riego y con base en esto realizar ajustes necesarios antes o después de su implementación.
- Agricultura de precisión; los sistemas de información geográfica proporcionan la información base de todos los recursos disponibles dentro de una unidad de producción a las maquinarias automatizadas encargadas de hacer la nivelación del terreno, fertilización, fumigación y cosecha. Las maquinarias modernas guiadas con GPS, son programadas para hacer una rutina específica en áreas específicas con precisión milimétrica como la aplicación de agroquímicos o cosechar eficientemente.

- Geomarketing; esta es una disciplina que aporta información para la toma de decisiones de negocios apoyadas en el modelado de variables georreferenciadas. Dentro de la disciplina de los agronegocios es de mucha utilidad para conocer la ubicación espacial de los potenciales clientes y mediante esto planificar estrategias de ventas, así como también buscar y elegir el lugar más idóneo para establecer una empresa a base de un cúmulo de variables acordes a las necesidades de los consumidores y proveedores (Zambrano, 2021).

Figura 30.
Aplicación de los SIG en Agronegocios



Fuente: Vertex, 2021. Qgis en el mundo de la agricultura

5.4.3. Plataformas de visualización del territorio

Si bien es cierto las plataformas de visualización no generan datos de análisis del territorio, estas son una excelente herramienta, ayuda al momento de hacer un análisis rápido del entorno que se quiere conocer y están al alcance de todo público, incluso algunas de ellas manejan un sistema cooperativo en las que el usuario ayuda a ingresar información georreferenciada de su territorio. Se puede destacar en este apartado [Google Earth](#), [Google maps](#), [OpenStreetMap OSM](#), entre otras.

Estimado/a estudiante, le animo a completar las actividades recomendadas descritas a continuación.



Actividad de aprendizaje recomendada

Apreciado estudiante en esta semana hemos conocido como los SIG son una herramienta fundamental al momento de hacer un análisis regional, prácticamente la usamos en todas las fases del análisis y planificación territorial. Le invito a que afiance su conocimiento llevando a la práctica los conocimientos adquiridos en un software SIG. Por ejemplo, puede poner a prueba sus destrezas parcelando un terreno, para diferentes usos agrícolas o pecuarios, o identificando los principales agro negocios existentes en su entorno, catastrar un grupo de fincas rurales o identificando los lugares más idóneos de donde captar agua para riego. Puede hacer este ejercicio apoyándose en las plataformas digitales mencionadas en la guía.



Semana 15

5.5. Identificación de fuentes de información para el análisis de datos

Como lo habíamos estudiado en la semana 11 existen algunos tipos de información documental tanto primaria, como secundaria y terciaria. En esta semana usted estimado estudiante podrá conocer las fuentes de información que existen en el Ecuador, fuentes de información libre que son de mucha ayuda al momento de planificar el territorio.

Antes de mencionar algunas de ellas es importante que usted tenga en cuenta, la importancia que tienen trabajar con información veraz, confiable, oficial. Tan importante como un buen análisis regional es la calidad de los datos que se utilizan para dicho análisis.

5.5.1. Sistema Nacional de Información SIN ([Página web](#))

El Sistema Nacional de Información constituye el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores con el objeto de acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas. Sus características, funciones, fuentes, derechos y responsabilidades asociadas a la provisión

y uso de la información son reguladas por este código, su reglamento y las demás normas aplicables (SNI, 2022).

Actualmente, el SNI es la plataforma oficial de información institucional con la que cuenta el Ecuador, en esta plataforma el usuario puede encontrar información estadística, territorial y geográfica. A continuación, conoceremos una breve descripción de cada una de ellas.

5.5.1.1. Información estadística

En el apartado de información estadística usted puede encontrar todos los indicadores desde el nivel de gobierno nacional hasta el nivel de gobierno parroquial, estos indicadores están organizados por las siguientes categorías:

- Objetivos, metas, indicadores, del plan nacional del buen vivir
- Distritos y circuitos
- Infraestructura de servicios en territorio
- Inversión pública
- Información sociodemográfica
- Educación
- Salud
- Vivienda y Hogar
- Economía
- Comercio exterior
- Compras públicas
- Recaudación efectiva
- Sector estratégico
- Información agropecuaria
- Histórico de cotización de moneda y precio, producción del petróleo
- Histórico de objetivos, metas e indicadores de del Plan nacional del Buen Vivir
- Información Zonal

Figura 31.

Representación de la interfaz de Indicadores estadísticos - SNI



Fuente: Sistema Nacional de Información SIN

5.5.1.2. Información territorial

En el apartado se encuentra información documental acerca de los documentos y normas para la planificación territorial en el Ecuador en todos sus niveles de gobierno (Nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial).

Por otro lado, referente a los PDOT, en esta sección se puede encontrar los siguientes documentos:

- Guías para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT (Provincial, cantonal y parroquial).
- Caja de herramientas del PDOT.
- Indicadores y Fichas Técnicas de apoyo a los PDOT.
- Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial reportados al Sistema de Información Para Gobiernos Autónomos Descentralizados SIGAD.
- Marco Legal para el PDOT.

5.5.1.3. Información geográfica

En el apartado de información geográfica se puede encontrar información georreferenciada generada por las instituciones del estado principalmente,

muchas de esta información es libre para trabajar hasta una escala 1:10000. Las principales instituciones generadoras de cartografía como el IGM, INEC, MAG, MAATE, entre otras; han puesto a la disposición paquetes de información base y temática, útil para la planificación territorial.

Por otro lado, se puede encontrar documentos geográficos, archivos de información geográfica, publicaciones del CONAGE (Es un organismo técnico dependiente de la Presidencia de la República, cuyo objetivo es el de impulsar la creación, mantenimiento y administración de la Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales).

5.5.2. Otras instituciones

Si bien es cierto el SIN contienen información de suma importancia generada desde cada organismo del estado para la planificación del territorio, también existen instituciones especialmente pertenecientes al sector privado y ONGs que generan información sectorizada (No necesariamente de todo el territorio nacional, sino del sector o sectores donde la empresa o institución tiene inferencia) y que en muchas de los casos está disponible para su uso y mediante esta aportar con el desarrollo regional.

El equipo técnico encargado de la planificación territorial en cualquiera de sus niveles, incluso fincas deben identificar cuáles son las instituciones que están involucradas en su territorio y sacar el mayor provecho de adquisición de información con las mismas, debido a que con mayor cantidad de datos que se tenga, mejor es la confiabilidad del plan de ordenamiento territorial.

5.5.3. Visores geográficos

Como lo habíamos mencionado anteriormente, el Ecuador cuenta con una gama de información geográfica disponible para la planificación territorial, esta información se presenta en un consolidado dentro del SIN, sin embargo, existen algunas instituciones que cuenta hoy en día con su propio geoportal en el cual se puede visualizar la información que estas generan y el contenido descargable de las mismas. A continuación, se muestran algunos ejemplos.

5.5.3.1. Geoportal IGM ([Página web](#))

Dentro de uno de los servicios que brinda esta institución, entre otros, está la Información cartográfica-geográfica en línea a escalas liberadas 1:100000,

1:50000 y en algunos casos 1:25000. Estos datos cartográficos son usados principalmente como información base para la elaboración de cartografía temática de los PDOTs.

Cabe mencionar que el IGM cuenta con muchos más servicios cartográficos para distintos fines, sin embargo, no son libres en la web como los antes mencionados, para poder tener acceso a esta información es necesario hacer una solicitud a la institución y seguir el trámite pertinente.

5.5.3.2. Mapa Interactivo MAATE ([Página web](#))

En este geoportal, el usuario puede encontrar toda la información geoespacial generada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica MAATE, en su mayoría en formatos descargables de todo el territorio ecuatoriano.

La información que se puede encontrar en esta plataforma digital es de principal importancia dentro de diagnóstico biofísico del territorio, ya que en ella se puede encontrar el mapa de ecosistemas del Ecuador, mapas de cobertura vegetal anuales a escala 1:100000 (esta información es útil para planificación provincial y cantonal), deforestación por periodos, Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP, áreas de socio bosque, áreas con prioridades de restauración, áreas de protección hídrica, Zonas intangibles, demarcaciones hidrográficas, Unidades de planificación hídrica local, entre otros.

5.5.3.3. Geoportal SIGTierras – MAG ([Página web](#))

El Geoportal del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador MAG presenta información bastante detallada de los sistemas agroproductivos del país, en él se puede encontrar información a distintas escalas dependiendo del tipo de datos que se requiera. Entre las principales capas georreferenciadas que se puede encontrar en esta plataforma digital está el catastro rural de SIG Tierras, que, si bien es cierto no está disponible para su descarga online, sirve como visor de la realidad rural de cada sector, una limitante en este sentido, es que la información catastral rural no está disponible para todo el país; por otro lado, se puede encontrar información muy valiosa a cerca de la cobertura y uso de la tierra; a diferencia del MAATE esta capa está a escala 1:25000, pero tienen la limitante que está un poco desactualizada, ya que está elaborada a partir de las ortofotografías aéreas tomadas para el Ecuador en 2011; también se puede encontrar datos de

estimación de cultivos anuales y permanentes, industrias y servicios del agro, zonificación agroecológica, Geomorfología, Geopedología, Programas de incentivos, entre otros. Al igual que el mapa interactivo del MAATE, esta información está disponible para descargar en su gran mayoría y se pueden usar como datos oficiales para la planificación territorial.

5.5.3.4. INEC ([Página web](#))

Si bien es cierto, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC no cuenta con un visor geográfico o mapa interactivo, pero si cuenta con información geográfica descargable útil para la planificación territorial.

5.5.3.5. Geo portal del Catastro Minero ([Página web](#))

Existe también en la web el geoportal del catastro minero de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables ARCERNNR, en la cual se encuentra disponible para visualización la inflación a cerca de las concesiones mineras en territorio ecuatoriano, esta información también es de mucha utilidad en el ámbito de la planificación territorial, pero no está disponible para descargar de manera online, por lo que si se requiere se debe hacer un pedido formal a la institución competente.

Continuemos con el aprendizaje mediante su participación en la actividad que se describe a continuación:



Actividad de aprendizaje recomendada

Apreciado estudiante en esta semana tuvimos la oportunidad de conocer la importancia y disponibilidad de la información que se tiene en el Ecuador. Le invito a que indague en las plataformas descritas en la guía y pueda conocer la cantidad de datos disponible en cada una de ellas, seguramente le ayudarán a diferenciar la información que puede ser de ayuda para su actividad profesional y también podrá practicar en los procesos de descarga de datos documentales, estadísticos y georreferenciados.

- [Sistema Nacional de Información SIN \(REA 7\)](#)
- [Geoportal IGM \(REA 8\)](#)
- [Mapa Interactivo MAATE \(REA 9\)](#)
- [Geoportal SIGTierras – MAG \(REA 10\)](#)

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (REA 11)
- Geo portal del Catastro Minero (REA 12)

Estimado estudiante hemos llegado al final de la unidad, es necesario medir los conocimientos adquiridos en esta última unidad, para ello participe de la siguiente autoevaluación.



Autoevaluación 4

Lea el enunciado y verifique si la respuesta es de:

Verdadero o Falso Única respuesta Respuesta múltiple

1. Las técnicas de análisis regional permiten dar respuesta a interrogantes como:
 - a. ¿En qué tipo de actividades se especializa la región?
 - b. ¿Cuál es el tamaño relativo de sus actividades?
 - c. ¿Qué grado de diversificación presenta la economía regional?
 - d. ¿En qué región se concentra o localiza el desarrollo de cierto sector?
 - e. Todas las anteriores.
2. ¿El cociente de localización compara el tamaño relativo de un sector en una región con el tamaño relativo del mismo sector a nivel nacional o conjunto mayor de referencia?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
3. Dentro del componente biofísico se pueden hacer análisis de:
 - a. Geología.
 - b. Seguridad y soberanía alimentaria.
 - c. Relieve.
 - d. Estructura productiva.
 - e. Cobertura del suelo.
4. ¿El cociente de variación permite ver la variación de un año en relación a otro, de la participación del sector en el total regional, de la región en el total sectorial y la variación global?
 - a. Verdadero
 - b. Falso

5. El componente de análisis económico-productivo comprende el análisis de:
 - a. Proyectos estratégicos nacionales.
 - b. Capacidad de organización social.
 - c. Infraestructura para el fomento productivo.
 - d. Cadenas productivas.
 - e. Movilidad social.
6. ¿El análisis del componente de asentamientos humanos, incluye el campo del desarrollo organizacional, así como las instancias desconcentradas del ejecutivo?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
7. Dentro del usos de los SIG para el análisis de la información territorial, se puede generar información temática a cerca de:
 - a. Riesgos a inundaciones o sequías.
 - b. Localización y características de actividades comerciales.
 - c. Financiamiento.
 - d. Necesidades de infraestructura y equipamiento urbano-rural.
 - e. Ritmo de crecimiento demográfico.
8. ¿El Sistema Nacional de Información es la única plataforma digital que se puede usar en el Ecuador para la planificación territorial?
 - a. Verdadero
 - b. Falso
9. La información territorial del SNI contempla:
 - a. Guías para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT (provincial, cantonal y parroquial).
 - b. Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial reportados al Sistema de Información Para Gobiernos Autónomos Descentralizados SIGAD.
 - c. Infraestructura de servicios en territorio.

10. ¿El Geoportal de SIGTierras - MAG le permite descargar datos geográficos acerca de agroecología, geomorfología, geopedología, entre otros?

- a. Verdadero
- b. Falso

[Ir al solucionario](#)



Actividades finales del bimestre

Hemos llegado al final del segundo bimestre, y con esto a la culminación de esta interesante materia; sin embargo, es importante que usted distinguido estudiante haya podido comprender todo su contenido.

Siguiendo con la temática de la unidad 4, revise de manera enfática los siguientes contenidos.

Revise de manera enfática los contenidos a continuación descritos, subraye las ideas principales y organice el contenido en su cuaderno o libreta de apuntes, revise también los recursos REA sugeridos para el aprendizaje, así como las tareas y foros en los cuales ha participado.

Para la unidad 4, haga una lectura comprensiva (subrayando las ideas principales) del texto, guía y revise una vez más los REA 4 “Tutorial Google Forms”, REA 5 “Capacitación en Kobo Toolbox y Kobo Collect”, REA 6 “Árbol de problemas”.

- Unidad 4: Técnicas para el diagnóstico socio territorial
 - 4.1.5. Entrevista
 - 4.1.6. Encuesta
 - 4.1.7. Árbol de problemas
 - 4.1.8. Matriz FODA

Para la unidad 5, haga una lectura comprensiva (subrayando las ideas principales) del texto guía y haga un repaso y practique la visualización de datos y descarga de información de: REA 7 “SNI”, REA 8 “Geoportal IGM”, REA 9 “Mapa Interactivo MAATE”, REA 10 “Geoportal SIG Tierras”, REA 11 “INEC” y REA 12 “Geo portal catastro minero”.

- Unidad 5: Técnicas de análisis regional
 - 5.1. Conceptualización
 - 5.2. Algunas técnicas de análisis regional
 - 5.2.1. Cocriente de localización

- 5.2.2. Coeficiente de especialización
- 5.2.3. Coeficiente de localización
- 5.2.4. Coeficiente de asociación geográfica
- 5.2.5. Coeficiente de variación
- 5.2.6. Coeficiente de restauración
- 5.2.7. Coeficiente de redistribución
- 5.3. Componentes para el análisis del diagnóstico regional
 - 5.3.1. Análisis biofísico
 - 5.3.2. Análisis económico productivo
 - 5.3.3. Análisis sociocultural
 - 5.3.4. Análisis de asentamientos humanos
 - 5.3.5. Análisis político institucional
- 5.4. Usos de los SIG para el análisis de la información territorial
 - 5.4.1. Los SIG en los diferentes componentes de planificación territorial en el Ecuador
 - 5.4.2. SIG, territorio y agro negocios
 - 5.4.3. Plataformas de visualización del territorio
- 5.5. Identificación de fuentes de información
 - 5.5.1. Sistema nacional de Información SIN
 - 5.5.2. Otras instituciones
 - 5.5.3. Visores geográficos

Finalmente, el examen está compuesto con preguntas de opción múltiple de una sola respuesta correcta y abarca todos los contenidos del bimestre. Por favor, desarrólelo con mucha responsabilidad.

Muchos éxitos en este y el resto de exámenes.



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	
2.	F	Los territorios políticos administrativos están delimitados por una división política y administrativa, cuya delimitación está apegada a las leyes de un país mediante acuerdos institucionales.
3.	d	Económico.
4.	V	
5.	a	El Cantón Otavalo, perteneciente a la provincia de Imbabura y constituye un tipo de territorio: Político-administrativo.
6.	a y b	
7.	V	
8.	a y b	
9.	F	El pobre desempeño económico y social del campo se ve reflejado en un uso ineficiente de la tierra.
10.	V	¿La perspectiva de lo rural actual concibe el territorio como espacio de vida que revaloriza los potenciales endógenos rurales y los ámbitos de personas que viven permanentemente en el territorio rural?

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	b, c, d, e, f y h	
2.	V	
3.	F	El Ecuador está constituido por 10 regiones y 222 cantones.
4.	a y b	
5.	V	
6.	c	
7.	V	
8.	c	
9.	F	El órgano de gobierno que rige a las parroquias rurales es el GAD parroquial.
10.	c	

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	F	El mapeo participativo no requiere de ninguna herramienta tecnológica para ser ejecutado.
2.	F	El registro de las conversaciones largas es una limitante del diario de campo, ya que este está diseñado principalmente para tomar datos cortos y puntuales.
3.	e	
4.	V	
5.	a y c	
6.	a, c y d	
7.	V	
8.	a	
9.	V	
10.	a	

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 4

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	e	Todas las anteriores.
2.	V	
3.	a, c y e	
4.	V	
5.	a, c y d	El componente de análisis económico-productivo comprende el análisis de: Proyectos estratégicos nacionales. Capacidad de organización social. Infraestructura para el fomento productivo. Cadenas productivas. Movilidad social.
6.	F	El campo del desarrollo organizacional, así como las instancias desconcentradas del ejecutivo, los analiza el componente político institucional.
7.	a, b y d	
8.	F	Existen otras fuentes de información, tanto privada como pública, de diferentes instituciones que generan continuamente datos de uso interno y son libres para uso público.
9.	a y b	
10.	V	

[Ir a la
autoevaluación](#)



5. Glosario

AME.- Asociación de Municipalidades del Ecuador

ARCERNNR.- Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables

CELIR.- Comisión Especial de Límites Internos de la República

CONAGOPARE.- Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador

COOTAD.- Código Orgánico de Organización Territorial

ETN.- Estrategia Territorial Nacional

GAD.- Gobierno Autónomo Descentralizado

GNU.- General Public License

IDEE.- Infraestructura de Datos Espaciales

IGM.- Instituto Geográfico Militar

INEC .- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

LOOTUGS.- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo

MAATE.- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

MAG.- Ministerio de Agricultura y Ganadería

OEA.- Organización de Estados Americanos

OSGeo.- Source Geospatial Foundation (OSGeo)

PDM.- Plan de Desarrollo Municipal

PDOT.- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

POT.- Plan de Ordenamiento Territorial

PUGS.- Plan de Uso y Gestión del Suelo

SENPLADES.- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

SNAP.- Sistema Nacional de Áreas Protegidas

SNI.- Sistema Nacional de Información

TAR.- Técnicas de Análisis Regional



6. Referencias bibliográficas

- AME. (2019). *Planes de Uso y Gestión del Suelo PUGS*. Quito/Ecuador. Retrieved from <https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/PUGS-2019.pdf>
- Asamblea Nacional Ecuador. COOTAD (2020). Quito/Ecuador: Poder Legislativo. Retrieved from www.lexis.com.ec
- Carrie, J. (n.d.). *Manual de Manejo de Cuencas*. Retrieved from <https://www.actswithscience.com/Descargas/manualdemanejodecuencas.pdf>
- Castellanos, L. (2017, March). Técnica de Observación. Retrieved January 12, 2022, from <https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/02/tecnica-de-observacion/>
- ESAP. (2019, July 31). Desarrollo regional y ordenamiento territorial. Retrieved February 4, 2022, from <https://www.youtube.com/watch?v=mcbj0EsloRc>
- FAO. (2014). *Ordenamiento territorial rural conceptos, métodos y experiencias*. (J. Paruelo, E. Jobbág, P. Laterra, H. Dueguez, A. García Collazo, & A. Panizza, Eds.). Buenos Aires/Argentina. Retrieved from www.fao.org/publications
- FUNDAPAZ. (2018). *Mapeo Participativo*. Roma, Italia. Retrieved from <https://www.ifad.org/documents/38714170/39135332/Mapeo+Participativo.pdf/7195c09f-f42d-4ae4-bc87-7742fe01e295#:~:text=Mapear%20de%20manera%20participativa%20permite,%20derechos%20representados%20en%20un%20mapa.>
- Gómez Orea, D. (2008). Ordenación territorial.
- Imasgal. (2018, September 3). Fuentes de Datos Espaciales. Retrieved January 15, 2022, from <https://imasgal.com/sig-fuentes-de-datos/>
- Leyva, E. (2019, December 13). Análisis regional . Retrieved January 14, 2022, from <https://blog.udlap.mx/blog/2019/12/analisis-regional/>

- Martinez, R., & Fernández, A. (n.d.). *Metodologías e instrumentos para la formulación, evaluación y monitoreo de programas sociales*. Retrieved from https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodrigo.pdf
- McKerman, J. (2009, May). Notas de campo. Retrieved January 12, 2022, from <https://www2.uned.es/ca-bergara/ppropias/eduSocial/Practicum1/Notasdecampo.htm>
- Mejia, T. (2020, November 19). Fuentes documentales: características, tipos y ejemplos. Retrieved January 15, 2022, from <https://www.lifeder.com/fuentes-documentales/>
- Morales, F. (2021, February 21). Fuente secundaria - Qué es, definición y concepto. Retrieved January 14, 2022, from <https://economipedia.com/definiciones/fuente-secundaria.html>
- Morea, J. P. (2017). Problemática territorial y conservación de la biodiversidad en espacios protegidos de Argentina, pp. 115–132. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/176/17653923007/html/>
- Obando, L. A. V. (n.d.). El DiARIO dE CAMpO.
- Open ideas. (2019, January 16). Importancia de la georreferenciación para el SIG. Retrieved January 13, 2022, from <https://obliquo.cloud/es/georreferenciacion-para-el-sig/>
- Peñalosa M, R. (2015). *Aplicación de Sistemas de Información Geográfica para la Elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Retrieved from <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4091/1/114164.pdf>
- Perez, A., & Cabrera, C. (2017a). *Técnicas de adquisición de información, SIG y Diagnóstico territorial*. Quito/Ecuador.
- Pérez, A., & Cabrera, C. (2017). *Introducción a la planificación territorial SIG y planificación*. Quito - Ecuador.
- Perez, A., & Cabrera, P. (2017b). *Ideas adicionales dentro de SIG y la Gestión Territorial Local*.

Planifica Ecuador. (2019a). *Guía para la formulación/ actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT Parroquial*. Quito/Ecuador. <https://doi.org/Paqual>

Planifica Ecuador. (2019b). *Guía para la formulación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT Cantonal (1.ª Edición)*. Quito/Ecuador. Retrieved from <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/08/GUIA-CANTONAL-FINAL-.pdf>

Planifica Ecuador. (2019c). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Quito.

QuestionPro. (2018, December 22). ¿Qué es el análisis FODA? Retrieved January 13, 2022, from <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-daf/>

RAE. (2021). Diccionario esencial de la lengua española. Retrieved November 10, 2021, from <https://www.rae.es/desen/territorio>

Ramos Hernández, P., & Sánchez Pérez, P. (2013, October). Las Técnicas de Análisis Regional, una mirada metodológica como punto de partida para el emprendimiento de procesos de planificación territorial efectivo. Retrieved January 14, 2022, from https://www.eumed.net/rev/delos/18/planificacion-territorial.html#_ftn15

SENPLADES. (2011). *Guía de contenidos y procesos para la formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de provincias, cantones y parroquias*. Retrieved from www.senplades.gob.ec

SNI. (2022, January 18). Sistema Nacional de Información SNI. Retrieved January 18, 2022, from <https://sni.gob.ec/inicio>

Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. (2016). *Guía de Planificación Territorial*. Buenos Aires, Argentina. Retrieved from https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/AS_14659169801.pdf

Thompson, I. (2005). Las Encuestas. Retrieved January 12, 2022, from <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-1.htm>

UNC. (2018). Árbol de problemas. Retrieved January 12, 2022, from <https://patgu.eco.catedras.unc.edu.ar/unidad-3/herramientas/arbol-de-problemas/>

UPRA. (2016). El Desarrollo Rural Agropecuario y el Ordenamiento Territorial. In Contexto para la planificación, gestión del desarrollo y Ordenamiento Territorial Agropecuario (Vol. 1, pp. 18–24). Bogota/Colombia. Retrieved from https://www.upra.gov.co/documents/10184/13821/Planificación_gestión_desarrollo_OTA

Zambrano, M. (2021, February). Sistemas de información geográfica en la agricultura. Retrieved February 11, 2022, from <https://agrotendencia.tv/agropedia/sistemas-de-informacion-geografica-en-la-agricultura-sig-gsi/>

Zuri Ocampo, W. (2004). *Manual de planificación y gestión participativa*. Quito/Ecuador: SOBOC. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?cluster=3692988454802309894&hl=es&as_sdt=2005&sciodt=0,5#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ABkMc8G4hQDMJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26scfb%3D1%26hl%3Des