

DIPLOMADO DE ACTUALIZACIÓN POTS QUINDÍO 2021-2033

Consejo Territorial de Planeación Departamental – Universidad del Quindío



DOCUMENTO RESUMEN DE LAS SESIONES ORIENTADAS EN EL DIPLOMADO 2021



Contenido

1. Modulo I. Estrategias de Comunicación y Territorio.....	8
1.1. Estrategias de Comunicación y Participación Ciudadana en el contexto del Consejo Territorial de Planeación Departamental - POT.	8
1.2. Mirada Holística del Territorio y Paz en la Planificación del Ordenamiento Territorial	11
Serie de instrumentos para ordenar el sector rural en medio del conflicto.	11
1.3. Cartografía Urbana y Rural.....	13
1.4. Geomática en el Ordenamiento Territorial	17
2. Modulo II. Región - Cultura y Normativa.....	21
2.1. Ordenamiento Territorial con Énfasis en la Temática de Paisaje Cultural Cafetero.....	21
2.1.1. La 2a edición de la Guía para la Incorporación del PCC en la revisión y ajuste de los POT elaborada por el Ministerio de Cultura, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en 2014.	22
2.1.2. La Ley 1913 de 2018	22
2.1.3. El Decreto 2358 de 2019	22
2.2. Instancias de participación en los POTS.....	28
2.2.1. Planificación.	30
2.2.2. Ordenamiento Territorial.	30
2.2.3. Consejos Territoriales de Planeación.....	30
2.2.4. Consejos territoriales de planeación	31
2.2.5. Consejo consultivo de ordenamiento territorial.....	32
2.2.6. Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial.....	32
2.2.7. Consejo territorial de planeación	32
2.2.8. Comité intersectorial del PCCC	35
2.2.9. Comité Técnico Departamental del PCCC.....	35
2.3. Región Administrativa y Eje Cafetero RAP	36
2.4. Catastro Multipropósito	39



	3
2.4.1. Conjunto de Normas que actualmente la regulan:	42
3. Modulo III. Gestión del Riesgo	43
3.1. Estudios de Microzonificación – Estado del Proyecto.	43
3.1.1. Conceptos básicos.....	44
3.1.2. Amenaza y microzonificación sísmica.....	48
3.1.3. Microzonificación sísmica del municipio de armenia.....	50
3.1.4. Necesidad de “Armonizar” la Microzonificación Sísmica de Armenia	52
3.2.1. Resumen.....	57
3.2.1.1. Crisis globales	58
3.2.1.2. Riesgos, desastres y modelos de desarrollo	61
3.2.1.3. Contexto colombiano y ordenamiento territorial.....	63
3.3. Incorporación de los Estudios Gestión del Riesgo (Decreto 1807 de 2014) en los Planes de Ordenamiento Territorial	65
3.3.1. Resumen.....	65
3.3.1.1. Situación del Ordenamiento Territorial en Colombia.....	66
3.3.1.2. Contexto Normativo.....	68
3.3.1.3. Ley 1454 de 2011 “Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT)”: Sustenta la gestión del riesgo de desastres en Colombia en los siguientes elementos:.....	69
3.3.1.4. Ley 388 de 1997 “Ley de Desarrollo Territorial”.....	70
3.3.1.5. Ley 1523 de 2012	70
3.3.1.6. Decreto 1077 de 2015 (Decreto 1807 de 2014).....	71
3.3.1.7. Definiciones básicas (Decreto 1077 de 2015 / Decreto 1807 de 2014)	72
3.3.1.8. Etapas del POT y Gestión del Riesgo de Desastres	74
3.3.1.9. Métodos de Análisis para la Evaluación de la Amenaza para Incorporación de la GRD en POT’s	76
3.4. Los recursos hídricos y el POT	78
3.4.1. Conceptualización.....	78
3.4.2. Cronología Normativa e Institucional relacionada con el Agua.....	79
3.4.3. El Recurso Hídrico en los POT.....	81
3.4.4. Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial Relacionados con el Agua	83
3.4.5. Demandas de agua.	84



	4
4. Modulo IV. Medio Ambiente y Salud	84
4.1. Incorporación de las Determinantes Ambientales en los Planes de Ordenamiento Territorial – Contexto y Estudio de Caso.....	84
4.1.2. Determinantes Ambientales.....	84
4.1.3. Las determinantes del artículo 10° de la Ley 388 de 1997 son:	85
4.1.2. Marco normativo determinantes ambientales.....	87
4.1.3. Características de las determinantes ambientales.	88
4.2. Articulación Plan de Ordenamiento y Plan de Desarrollo POT – PDM Programa de Ejecución Decreto 1232 del 2020	90
4.2.1. Contextualización.....	90
4.2.2. Rol del Concejo Municipal.....	91
4.2.3. Programa de Ejecución de los POT en las Finanzas Municipales	91
4.2.4. Documento de Gestión y Financiación	92
4.2.5. Programa de Ejecución en EL POT	93
4.3. Componentes y Modelaciones del POT, PBOT, EOT Vocaciones del Territorio Decretos 1232 y 1155 de 2020.....	93
4.3.1. Contextualización.....	93
4.3.2. Documentos que hacen parte de la revisión de un POT	95
4.3.2.6. Documento Resumen.....	98
4.4. Análisis Seguimiento y Procuraduría POTs “Organismos de Control de los POTS 99	
4.4.1. Ordenamiento Territorial.....	99
4.4.2. Contenido del POT	102
4.4.3. Documentos para la revisión del POT	104
4.4.4. Seguimiento y evaluación en la planificación territorial.....	105
4.4.5. Seguimiento y evaluación en el POT	105
4.4.6. Vigilancia y control.....	106
4.6. Sobre Temas Desarrollados en el Diplomado de Actualización POTs Quindío 2021 – 2033.....	111
4.6.1. Modulo 1: Estrategias de Comunicación y Territorio.....	111
4.6.2. Modulo 2: Región y Normatividad.....	113
4.6.3. Modulo 3: Gestión de Riesgo	114



5

Bibliografía	116
---------------------------	-----

Tablas.

Tabla 1. Modelo de ocupación y lineamientos a aplicar por cada atributo. Elaboración propia. .	23
Tabla 2. Diferencias y relaciones entre escalas sísmicas de Mercalli y Richter. Fuente: (Carpetapedagogica.com, s.f.)	48
Tabla 3. Relaciones entre situación de desarrollo del territorio y enfoques político-administrativos aplicados al ordenamiento territorial	66
Tabla 4. Objetivos de la planificación territorial. Elaboración propia.....	90
Tabla 5. Principios de la planificación territorial. Elaboración propia.	91

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Estrategias de comunicación. (s.f.). Obtenido de https://reefresilience.org/es/communication/communication-planning-process/	10
Ilustración 2. Línea del tiempo POT en Colombia. Elaboración propia.....	12
Ilustración 3. Los Municipios de El Charco, Mosquera y Santa Bárbara (Nariño).....	12
Ilustración 4. Geografía. Fuente: https://www.colombiaenmapas.gov.co/	15
Ilustración 5. Planos. Fuente: https://www.colombiaenmapas.gov.co/	16
Ilustración 6. SIGOT. Recuperado de https://sigot.igac.gov.co/	17
Ilustración 7. Planificación territorial.	18
Ilustración 8. Geomática, Tecnologías Geoespaciales y Tecnologías de la Información.....	19
Ilustración 9. Sistemas de información geográfica.	20
Ilustración 10. Guía para interpretar el Paisaje Cultural Cafetero.	26
Ilustración 11. Atributos y características del Paisaje Cultural Cafetero.....	27



	6
Ilustración 12. Mapa de Colombia con sus respectivos departamentos.....	29
Ilustración 13. Descentralización.....	29
Ilustración 14. Instancias territoriales de planeación.....	31
Ilustración 15. Comité Intersectorial.....	35
Ilustración 16. Sub-regionalización eje cafetero Fuente: DNP - RIMISP 2018.....	39
Ilustración 17. Catastro.....	40
Ilustración 18. Instituto geográfico Agustín Codazzi. Obtenido de https://igac.gov.co/es/catastro-multiproposito/inicio	41
Ilustración 19. Proceso de implementación.....	43
Ilustración 20. Modelo conceptual de los sismos en Colombia. Fuente: Cortesía de IDIGER. https://www.idiger.gov.co/rsismico	45
Ilustración 21. Cinturón de Fuego del Pacífico y Sismos asociados. [Fuente: adaptado de traducción al español por (Wikimedia Commons, 2005) de (USGS, 1997), para el gráfico superior, y de (El Objetivo, 2019), para el gráfico inferior].....	46
Ilustración 22. Relación entre Aceleración Pico Efectiva (Aa) y la Zonificación Sísmica. Fuente: (Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, 2009).....	49
Ilustración 23. Evolución de la Normas de Sismo Resistencia en Colombia.....	51
Ilustración 24. Microzonificación Sísmica de Armenia. Fuente: (AIS , Uniandes, Uniquindío, CRQ, INGEOMINAS, 1999).....	52
Ilustración 25. Pérdida de la Vigencia de la Microzonificación Sísmica de Armenia – Decreto No. 079 de 200 y vigencia de los parámetros de diseño de la NSR10 [Fuente: Adaptado de (AIS , Uniandes, Uniquindío, CRQ, INGEOMINAS, 1999) y NSR 10 (MINVIVIENDA. 2010).....	54
Ilustración 26. Modelo de desarrollo inadecuado [Fuente: El autor].....	62
Ilustración 27. Migración de la ruralidad a lo urbano [Fuente: El autor a partir de RAR-2021, UNDRR].....	63
Ilustración 28. Colombia un laboratorio natural de riesgos [Fuente: El autor a partir de Ley 1523 e INGEOMINAS 2005 (hoy SGC)].....	64
Ilustración 29. Invertir la balanza para lograr un equilibrio entre lo físico natural y lo físico construido [Fuente: El autor].....	65

Ilustración 30. Aspectos normativos para la Incorporación de los estudios de GRD a los POT (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).....	69
Ilustración 31. Condiciones técnicas de escalas de trabajo para la Incorporación de los estudios de GRD a los POT (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).	71
Ilustración 32. Fases para la Incorporación de los estudios de GRD a los POT (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).	72
Ilustración 33. Etapas generales de los Planes de Ordenamiento Territorial y la inherencia de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastre [Fuente: (UNGRD, 2015)]	74
Ilustración 34. Etapas POT/ Gestión del Riesgo de Desastre [Fuente: (UNGRD, 2015)].....	75
Ilustración 35. Resumen acciones para la integración de la Gestión del Riesgo de Desastres y el ordenamiento territorial y estudios del Decreto 1077 de 2015 (Decreto 1807 de 2014). [Fuente: (UNGRD, 2015)]	76
Ilustración 36. Métodos de análisis para estudios básicos y detallados. [Fuente: (UNGRD, 2015)]	78
Ilustración 37. Recursos Hídrico en el Ordenamiento	79
Ilustración 38. Marco Institucional en Recursos Hídricos.....	80
Ilustración 39. Importancia del Agua en el Ordenamiento	82
Ilustración 40. Demandas de agua.	84
Ilustración 41. Determinantes Relacionadas con la Conservación y Protección. Fuente: Minambiente, 2020.	87
Ilustración 42. Agrupación de Determinantes Ambientales. Fuente: Minambiente, 2020.....	89
Ilustración 43. Ordenamiento territorial	99
Ilustración 44. Ciclo del POT	100
Ilustración 45. Documentos para la revisión del POT.	104
Ilustración 46. Seguimiento y evaluación en la planificación territorial.	105
Ilustración 47. Seguimiento y evaluación del POT.	105

1. Modulo I. Estrategias de Comunicación y Territorio

1.1. Estrategias de Comunicación y Participación Ciudadana en el contexto del Consejo Territorial de Planeación Departamental - POT.

La comunicación es la base de las relaciones humanas y permite a las personas intercambiar información para así llegar a un consenso o punto en común, en los diferentes escenarios de la vida, sobre sus conocimientos, opiniones, sentimientos, experiencias, entre otros; además de permitirles asumir un rol como agentes sociales.

En este sentido, las organizaciones públicas y privadas por estar conformadas por personas, requieren desarrollar procesos de comunicación que les permitan construir y fortalecer relaciones perdurables con sus diferentes grupos de interés y así dar cumplimiento a sus objetivos misionales.

Sin embargo, y en respuesta a las dinámicas del mercado actual todo escenario de comunicación, demanda de planeación, organización, dirección y control, es decir ya no es suficiente comunicar es necesario desarrollar acciones de comunicación estratégica. Frente a este concepto Garrido (2004) manifiesta que “la Comunicación Estratégica debe estar enmarcada en

acciones a largo plazo, para lograr cumplir con los objetivos trazados y generar una imagen positiva que le conceda a la organización su permanencia en el tiempo.” (Garrido, 2008)

En este contexto, la Comunicación que desarrolla las organizaciones no debe ser rígida, ya que tiene que adaptarse a los requerimientos del entorno, identificando oportunidades y necesidades de cambio; por lo que las empresas deben ser responsables en la creación de mensajes, que sean coherentes y acordes al perfil de la audiencia o público objetivo a quien van dirigidos.

Por otra parte, si trasladamos el concepto de comunicación estratégica a la realidad empresarial, nos encontramos con la definición e implementación de las estrategias comunicativas, que son acciones destinadas a cumplir los objetivos organizaciones desde la persuasión de las audiencias.

(Uribe, Molina, Contreras, & Barbosa, 2013)

Cabe resaltar que, para el éxito de una estrategia comunicativa, es necesario analizar el microambiente (contexto interno de la organización) y el macroambiente (contexto externo), para definir así acciones que permitan dar cumplimiento a los objetivos trazados en los planes estratégicos.

En el caso puntual del CTDP, hablar e implementar estrategias comunicativas es totalmente pertinente, ya que este tipo de organismos también trabajan desde la implementación de objetivos misionales que les permitan representar a la sociedad civil desde el ejercicio de la planeación participativa.

Por lo anterior, desde esta sesión del Diplomado se suministraron a las participantes herramientas de gestión, que les permitieran trabajar desde procesos estratégicos, donde la

comunicación estuviera planeada, ejecutada y evaluada de manera adecuada, logrando así desde sus CTDP visibilizar ante la ciudadanía todas sus acciones y evidenciar su incidencia en las políticas públicas.

Para ello se enfatizó en los siguientes contenidos:

- **Planificación de la estrategia comunicativa:** definición de los objetivos, determinación de la audiencia, desarrollo del mensaje, identificación de tácticas o herramienta para entregar los mensajes, y retroalimentación
- **Visibilización de los procesos del CDTP desde una estrategia de comunicación asertiva:** selección de los canales de comunicación (digitales, impresos, mediáticos, alternativos)
- **Formación de equipos de alto desempeño:** Liderazgo en equipos de alto desempeño y construcción del pensamiento grupal en lugar del individuo.

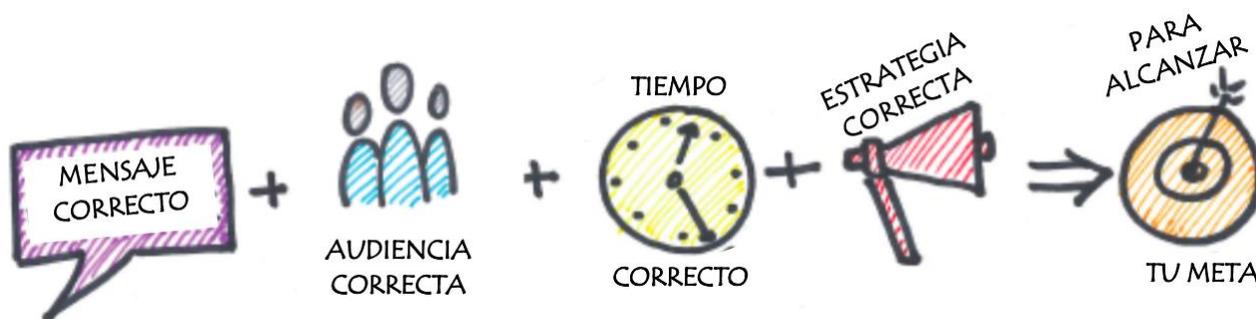


Ilustración 1. Estrategias de comunicación. (s.f.). Obtenido de <https://reefresilience.org/es/communication/communication-planning-process/>

1.2. Mirada Holística del Territorio y Paz en la Planificación del Ordenamiento Territorial

Serie de instrumentos para ordenar el sector rural en medio del conflicto.

- Planes generales de ordenación forestal / Ley 2da de 1956
- Se ordena todas las tierras que deben estar con bosques, de las productoras, y se otorga una porción urbanística
- Escalas agronómicas
- Planes y manejos de cuencas hidrográficas
- POT – 1997
- POD – 2016 – 2018 (Acuerdos de paz con las FARC)
- Planes de desarrollo
- Presupuestos participativos

POT es un instrumento de ordenamiento territorial y se divide en tres grandes grupos.

EOT, Esquema de Ordenamiento Territorial para ciudades con menos de 30 mil habitantes.

PBOT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial para ciudades entre 30 mil a 100 mil habitantes.

POT, Plan de Ordenamiento Territorial para ciudades con más de 100 mil habitantes.

¿Cómo estamos en Colombia?

HABITANTES	# MUNICIPIOS	ADOPTADO 1ra GENERACIÓN	POT, PBOT y EOT ACTUALIZADOS	POT, PBOT y EOT DESACTUALIZADOS	POT VIGENCIA DE MEDIANO PLAZO
EOT > 30.000 HABITANTES	830	827 *	81	779	16
PBOT ENTRE 30.000 Y 100.000 HABITANTES	200	200	33	131	5
POT < A 100.000 HABITANTES	73	73	20	32	6
TOTAL MUNICIPIOS DEL PAÍS	1.103	1.100	134	942	27

*Los municipios de El Charco, Mosquera y Santa Bárbara (Nariño) No han tenido EOT

Ilustración 3. Los Municipios de El Charco, Mosquera y Santa Bárbara (Nariño)

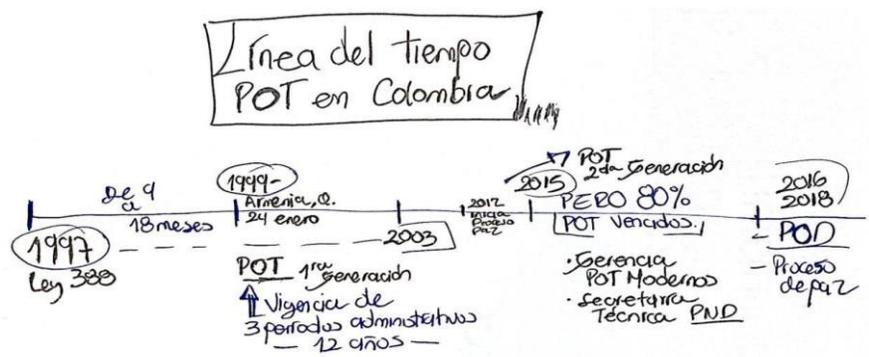


Ilustración 2. Línea del tiempo POT en Colombia. Elaboración propia.

El reto de la mirada holística en Colombia (tiempos de crisis).

Lo holístico se refiere que el ordenamiento no solo le compete a los: urbanistas, arquitectos, ingenieros, alcalde, gobernador, empresarios, aunque en un principio se creyera así, se ha determinado que ha sido un error porque ha generado POT conceptuales que solo normativiza y ya generando un lo que se conoce como un proceso vegetativo “ordenado”.

“El pensamiento holístico es una forma de percepción y análisis de la realidad de un modo global o integral. En ocasiones se utilizan términos relacionados como pensamiento sistémico o

pensamiento complejo. Se opone a un tipo de pensamiento analítico en el que se analiza un sistema a través de sus partes y su funcionamiento.

El pensamiento holístico es un modo de pensar natural y propio del ser humano, capaz de abstraer ideas, realizar conexiones y obtener una visión de conjunto de un sistema complejo” (Holístico, s.f.)

Reto de la mirada holística.

- Incorporar el concepto ecológico de la “capacidad de carga”
- Nuestra esencia es animal
- Incluir el concepto de conservación de la estructura ecológica
- Procesos (vivos) de paz

¿Cuáles son esas cosas mínimas que debe tener la ciudad en su interior para que siga funcionando como ecosistema?

Una triada como método hacia una mirada holística en la planificación del territorio.

1. Articulación y contextualismo radical (no esencialismos)
2. Transdisciplinariedad (no disciplinariedad)
3. Vocación política (transformar)

1.3. Cartografía Urbana y Rural

El crecimiento exponencial de los usuarios de la información espacial o comúnmente denominada información geográfica, ha generado hechos relevantes, entre ellos la necesidad de

generar conocimiento en el uso de este tipo de recursos de información e intrínsecamente en el manejo de plataformas web que son usadas como el medio de difusión masiva para disponer, acceder y usar datos geográficos.

Es por esto que, en el marco de los objetivos propuestos en la estructura de este espacio de formación, orientado a un grupo destacado de personas que aportan ideas, sus experiencia y conocimiento en los procesos de planificación del territorio y ejercen control y seguimiento a las instituciones encargadas de esta importante actividad.

Es en ese momento, donde se evidencia la necesidad de entender el territorio, no solamente como un espacio físico presente en la superficie terrestre, sino también, sus dinámicas sociales, económicas, culturales, entre otras y toma relevancia el concepto de geografía como:

- Ciencia que estudia las características de la tierra en relación con la sociedad,
- Estudio de los fenómenos físicos de origen natural y social
- Identifica, cualifica y cuantifica diferencias entre espacios geográficos y aporta conocimiento fundamental en su comprensión

Además, como elemento complementario a la geografía aparece el concepto cartografía, la cual se cataloga como, la técnica encargada del diseño, producción y difusión de mapas o como una rama de la geografía encargada de la representación de un espacio geográfico, habitualmente en términos bidimensionales.



Ilustración 4. Geografía. Fuente: <https://www.colombiaenmapas.gov.co/>

Cuando reflexionamos acerca de su clasificación, encontramos dos grandes tipos que son fuente de información geográfica:

Cartografía Básica: Es el tipo de cartografía que representa áreas del terreno que muestran elementos básicos como las curvas de nivel, cuerpos de agua, drenajes, coberturas vegetales y algunos elementos artificiales, humanos y culturales como, infraestructura vial, edificaciones, entre otros.

Dentro del paquete de políticas del Gobierno Nacional, encontramos que, el Instituto Geográfica “Agustín Codazzi”, como la institución que, por mandato constitucional, tiene como misión la elaboración de la cartografía básica del país, implemento a través de página web institucional y las plataformas basadas en tecnologías geospaciales, la política de datos abiertos, cuyo objetivo es disponer la información cartográfica que generan a la comunidad en general. (Instituto geográfico Agustín Codazzi, s.f.)

Cartografía Temática: Se define como la rama de la cartografía que es utilizada por otras ciencias para representar gráficamente sobre un plano los objetos y fenómenos del universo que son sujeto de estudio. Su objetivo fundamental es la representación a través de actividades técnicas,

científicas, tecnológicas y artísticas del mundo real, sus fenómenos y los objetos geográficos del universo sobre un plano.

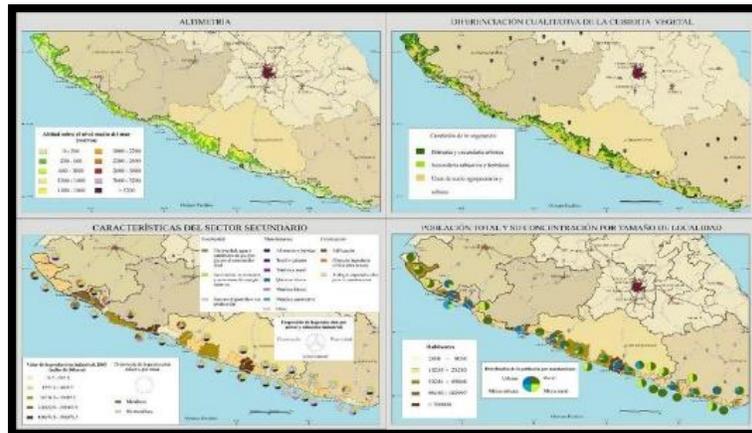


Ilustración 5. Planos. Fuente: <https://www.colombiaenmapas.gov.co/>

Por último, debemos considerar otra clasificación cartografía, esta es la social, la cual es una construcción colectiva acerca del territorio donde vivimos, cuyo objetivo central no es la construcción de un mapa, sino una producción colectiva, un ejercicio participativo que realiza actividades como talleres o grupos de discusión, utiliza un mapa como centro de motivación y conciencia social de un territorio.

Son evidentes las ventajas de usar recursos cartográficos en el entendimiento del territorio y los fenómenos naturales que en este se generan, es por esto que, en los procesos de planificación de territorio, es necesario incorporar este recurso de información como herramienta para alcanzar altos niveles de calidad y precisión en la distribución y entendimiento de las dinámicas territoriales en busca de la eficiencia y sostenibilidad del espacio que ocupamos las actividades que desarrollamos en este.

Para concluir es importante destacar que el gobierno nacional en los procesos de implementación de políticas de datos abiertos, a dispuesto al servicio de los municipios, sus administraciones y la comunidad en general diferentes plataformas web, en la cuales dispones información espacial, con el objetivo de generar capacidades en la construcción de estrategias territoriales, entre las cuales se destacan:

SIGOT – Sistema de Información Geográfico para la Planeación y Ordenamiento Territorial Nacional.



Ilustración 6. SIGOT. Recuperado de <https://sigot.igac.gov.co/>

1.4. Geomática en el Ordenamiento Territorial

Los conceptos geomática, tecnologías geoespaciales y tecnologías de la información y las telecomunicaciones parecen ser sinónimos entre sí, ahora bien, cuando se establece una relación entre estos conceptos y procesos de ordenamiento territorial, es posible pensar que es un caso de confusión, pero no es así. Su enfoque está orientado a brindar herramientas tecnológicas modernas e implementarlas a una temática de gran importancia para el desarrollo y ejecución de proyectos municipales y departamentales.



Ilustración 7. Planificación territorial.

Dado que, la planificación territorial es un proceso de índole geográfico, identifica problemas, los analiza, establece objetivos genera alternativa de solución, ejecuta hace seguimiento a las mismas, la adaptación de las tecnologías geoespaciales genera capacidades en función de las precisión, calidad, gestión y análisis de variables territoriales que poseen componentes geográficas y que requieren ser analizadas espacialmente, para ello, es necesario precisar lo siguiente:

- **Geomática.** Expresa la integración sistémica de técnicas y metodologías de almacenamiento, procesamiento, análisis, presentación y difusión de información geográficamente referenciada, los sistemas de información geográfica son un ejemplo de este concepto.
- **Tecnologías Geoespaciales.** Son infraestructuras tecnológicas que disponen los recursos necesarios para capturar, almacenar, manejar, analizar, graficar y visualizar datos de diferente tipo asociados a un componente espacial. Las infraestructuras de datos espaciales, geoportales, visores geográficos, entre otros, hacen parte de este grupo.

- **Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones.** Permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, entre otros), este componente lo caracteriza el uso de computadores y dispositivos móviles con acceso a internet.



Ilustración 8. Geomática, Tecnologías Geoespaciales y Tecnologías de la Información.

Sin lugar a dudas, cuando se piensa ordenar el territorio y modelar todas sus dinámicas territoriales, se requiere de herramientas tecnológicas modernas y es en este momento donde surgen los sistemas de información geográfica - S.I.G, como un marco de trabajo para reunir, gestionar y analizar datos asociados a una componente espacial, organiza capas de información para su visualización, utilizando mapas y modelar escenarios territoriales en 3D.

Sus componentes son: Datos, software, hardware, recurso humano, comunicaciones y metodologías de gestión de información geográfica.



Ilustración 9. Sistemas de información geográfica.

Los grandes obstáculos que se deben superar cuando se implementan este tipo de tecnologías en una organización son los costos asociados, aunque es importante resaltar que actualmente existen diversas alternativas sin costo u “open source”, que permiten la ejecución de tareas de gestión, análisis y producción de datos geográficos entre ellas podemos encontrar “Qgis, GvSig” y la opción comercial en la que se destaca “ArcGis”.

Como infraestructuras interoperables a los SIG, encontramos otras tecnologías en la web como los geoportales, geo servicios, visores geográficos y las infraestructuras de datos espaciales, en nuestro país disponemos de la ICDE – Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, estas otras herramientas proporcionan alternativas de acceso, disponibilidad y uso de información geográfica.

Es posible destacar algunos de estos:

- DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
<https://geoportal.dane.gov.co/servicios/servicios-web-geograficos/>
- Sistema de Información Geográfico Ambiental de Colombia.
<http://www.siac.gov.co/geoservicios>
- Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”.
<https://geoportal.igac.gov.co/contenido/geoservicios>

- Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales

<https://www.icde.gov.co/>

En los enlaces antes citados los funcionarios, profesionales y la comunidad ligada a los procesos de gestión del territorio encontrará un amplio repositorio de datos espaciales y no espaciales, que aporte sus labores y la generación de conocimiento de geográfico.

Para concluir es posible afirmar que con, los sistemas territoriales de innovación se han diseñado para permitir la adaptación de los territorios a nuevas situaciones tecnológicas, y facilitar además su dinamismo e incrementar la competitividad mediante la interacción de agentes, recursos, infraestructuras.

2. Módulo II. Región - Cultura y Normativa

2.1. Ordenamiento Territorial con Énfasis en la Temática de Paisaje Cultural Cafetero.

El objetivo principal de esta sesión fue tratar la temática de ordenamiento territorial relacionada con el PCCC que puedan servir de directrices y orientación para los procesos de revisión y ajuste de los POT, PBOT y EOT de los municipios localizados en el área declarada como Paisaje Cultural Cafetero, y armonizar los atributos por los cuales se declaró a la región como Paisaje Cultural Cafetero con los contenidos de los planes de ordenamiento territorial municipales, considerando además la posibilidad que tienen los municipios del área valorada como PCC de adelantar la revisión y ajuste de sus POT.

Lo anterior con base en:

2.1.1. La 2a edición de la Guía para la Incorporación del PCC en la revisión y ajuste de los POT elaborada por el Ministerio de Cultura, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en 2014.

A partir de este insumo se espera que surjan discusiones, definiciones y otros elementos que profundicen sobre los componentes del ordenamiento territorial en función de la conservación y sostenibilidad del PCC. Este documento debe ser un motivo para convocar la participación de los especialistas en el tema en otros escenarios de socialización y discusión de los POT, que seguramente se darán en el ejercicio del trabajo permanente entre las entidades territoriales municipales, departamentales, regionales y nacionales.

2.1.2. La Ley 1913 de 2018

Por medio de la cual se crea la comisión intersectorial como instancia que coordine y promueva programas y actividades que se desarrollen en las zonas del paisaje cultural cafetero colombiano (PCCC). La Comisión Técnica Intersectorial del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano, como instancia para la coordinación y orientación superior de las estrategias y criterios definidos por el Gobierno nacional en el Con pes 3803 de 2014 y la declaratoria de la Unesco.

2.1.3. El Decreto 2358 de 2019

Que define Paisajes Culturales para el país: Son los territorios producto de la interrelación entre grupos sociales, comunidades o colectividades con su territorio o la naturaleza, referentes de procesos históricos, económicos, sociales, políticos, culturales o espirituales, que ilustran las formas de ocupación y manejo del territorio, por lo tanto, son factores de identidad, pertenencia o ciudadanía, contienen bienes, manifestaciones, productos y todos aquellos elementos que son expresiones de la identidad cultural y que son representativos de una región claramente definida e

ilustran los elementos culturales esenciales y distintivos; mediante la valoración y el manejo sostenible de estos lugares se posibilita, de manera efectiva, el goce de los derechos culturales. Este Decreto define además las categorías de paisajes culturales.

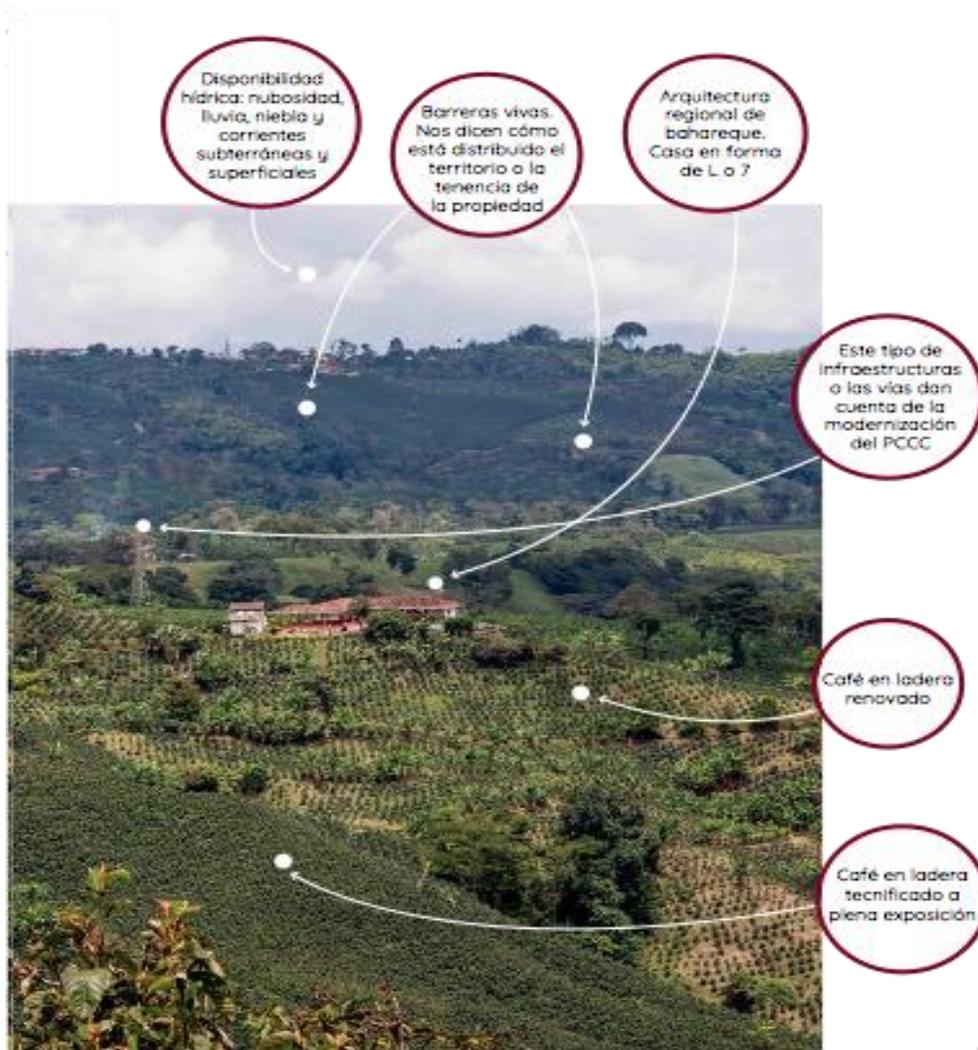
Durante la sesión se hace además un repaso y revisión crítica al concepto de modelo de ocupación y de los lineamientos a aplicar por cada atributo con base en la guía del Ministerio de Cultura.

Tabla 1. Modelo de ocupación y lineamientos a aplicar por cada atributo. Elaboración propia.

ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN
1. Café de Montaña	Café de montaña: “la caficultura del PCC se localiza principalmente entre los 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar (msnm), en las laderas de las cadenas montañosas pertenecientes a las cordilleras Central y Occidental de los Andes colombianos. Debido a esa localización, es común referirse a ese cultivo como café de alta montaña. En particular, la zona principal del PCC
2. Predominio de café	Predominancia de café: expresa el uso preferencial de la tierra para el cultivo de café, antes que para otros cultivos.
3. Cultivo en ladera	Cultivo en ladera: representa la adaptación de los cultivos del café en zonas de alta pendiente, superiores al 25 %, lo cual caracteriza la morfología particular del paisaje. Cultivo en ladera: representa la adaptación de los cultivos del café en zonas de alta pendiente, superiores al 25 %, lo cual caracteriza la morfología particular del paisaje.
4. Edad de la caficultura	Edad de la caficultura: consiste en la renovación de plantaciones de café que permite mantener joven y vivo el paisaje. Este atributo posibilita la permanencia del PCC.
5. Cultivos múltiples (Diversificación de cultivos)	Cultivos múltiples: es la multiplicidad de cultivos que conforman una “colcha de retazos”, elemento característico del PCC.

<p>6. Patrimonio natural</p>	<p>Patrimonio natural: la caficultura en el centro-occidente de Colombia se ubica en la ecorregión Andina Tropical; por sus condiciones de localización, relieve, clima y suelos, presenta un elevado número de hábitats de interés estratégico para la conservación de la diversidad biológica.</p>
<p>7. Disponibilidad hídrica (cuencas abastecedoras)</p>	<p>Disponibilidad hídrica: se refiere a la alta presencia de unidades prioritarias para la retención y regulación del agua. La oferta de agua es determinante en la cosecha del café.</p>
<p>8. Patrimonio arquitectónico (Arquitectura regional del bahareque)</p>	<p>Patrimonio arquitectónico: el PCC posee un patrimonio que ha sido creado por los pobladores de la zona. Se trata de la arquitectura regional de bahareque, que se expresa en los saberes tradicionales del diseño y construcción de sus viviendas.</p>
<p>9. Patrimonio urbanístico (Estructuras urbanas de damero en ladera)</p>	<p>Patrimonio urbanístico: la forma de nuestros pueblos se basa en el modelo hispánico del trazado en cuadrícula. Este tipo de estructuras urbanas, en contraposición con el relieve, las calles de gran pendiente y las manzanas ortogonales, es una muestra de la adaptación de la cultura cafetera a las condiciones ambientales particulares de la topografía quebrada, que da como resulta las estructuras urbanas con formas de damero en ladera.</p>
<p>10. Minifundio cafetero como sistema de propiedad de la tierra</p>	<p>Minifundio cafetero como sistema de propiedad de la tierra: la prevalencia del minifundio es otro elemento que configura el paisaje</p>
<p>11. Poblamiento concentrado y estructura de la propiedad fragmentada</p>	<p>Otro de los rasgos característicos de la caficultura del PCC es la predominancia de la pequeña unidad productiva. En efecto, el tamaño promedio de la finca cafetera en el área principal del paisaje es de apenas 4,6 hectáreas, de las cuales 2,6 hectáreas se encuentran cultivadas con café. Esta estructura de tenencia de la tierra, denominada de división parcelaria “menuda”, es evidencia de una significativa redistribución o democratización de la propiedad rural. Esta característica se asocia al proceso histórico de colonización de la zona en la segunda mitad del siglo XIX. FUENTE: 5. Plan de Manejo y Protección del Paisaje Cultural Cafetero. Ministerio de Cultura. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Bogotá. 2009.</p>
<p>12. Patrimonio arqueológico</p>	<p>Patrimonio arqueológico: se sabe que hace más o menos diez mil años ya había presencia humana en el actual Eje Cafetero. Aparte de los vestigios arqueológicos de orfebrería y cerámica, a esos antepasados les debemos la domesticación de animales y plantas alimenticias, e incluso técnicas agrícolas que quizá puedan rastrearse en el cultivo de café.</p>

<p>13. Institucionalidad cafetera y redes afines</p>	<p>Institucionalidad cafetera y redes económicas afines: se refiere a la existencia de redes institucionales y económicas que inciden en el funcionamiento y dinámica del PCC. Son la garantía de la sostenibilidad del paisaje como sitio patrimonial.</p>
<p>14. Tecnologías y formas de producción sostenibles en la cadena productiva del café</p>	<p>Tecnologías y formas de producción sostenibles en la cadena productiva del café: este atributo muestra las condiciones para producir café de manera sostenible y como la comunidad cafetera ha adaptado su forma de trabajo tradicional para lograr mejores y modernas condiciones de producción, con menos impactos ambientales</p>
<p>15. Influencia de la modernización</p>	<p>Influencia de la modernización: comprende la adaptación del paisaje a las condiciones de la vida moderna, como la infraestructura de vías de comunicación, servicios públicos, salud y educación.</p>
<p>16. Tradición histórica en la producción de café</p>	<p>Tradición histórica en la producción de café: hace referencia a la persistencia del cultivo de café y la resistencia al cambio en el uso del suelo, a pesar de la crisis cafetera.</p>

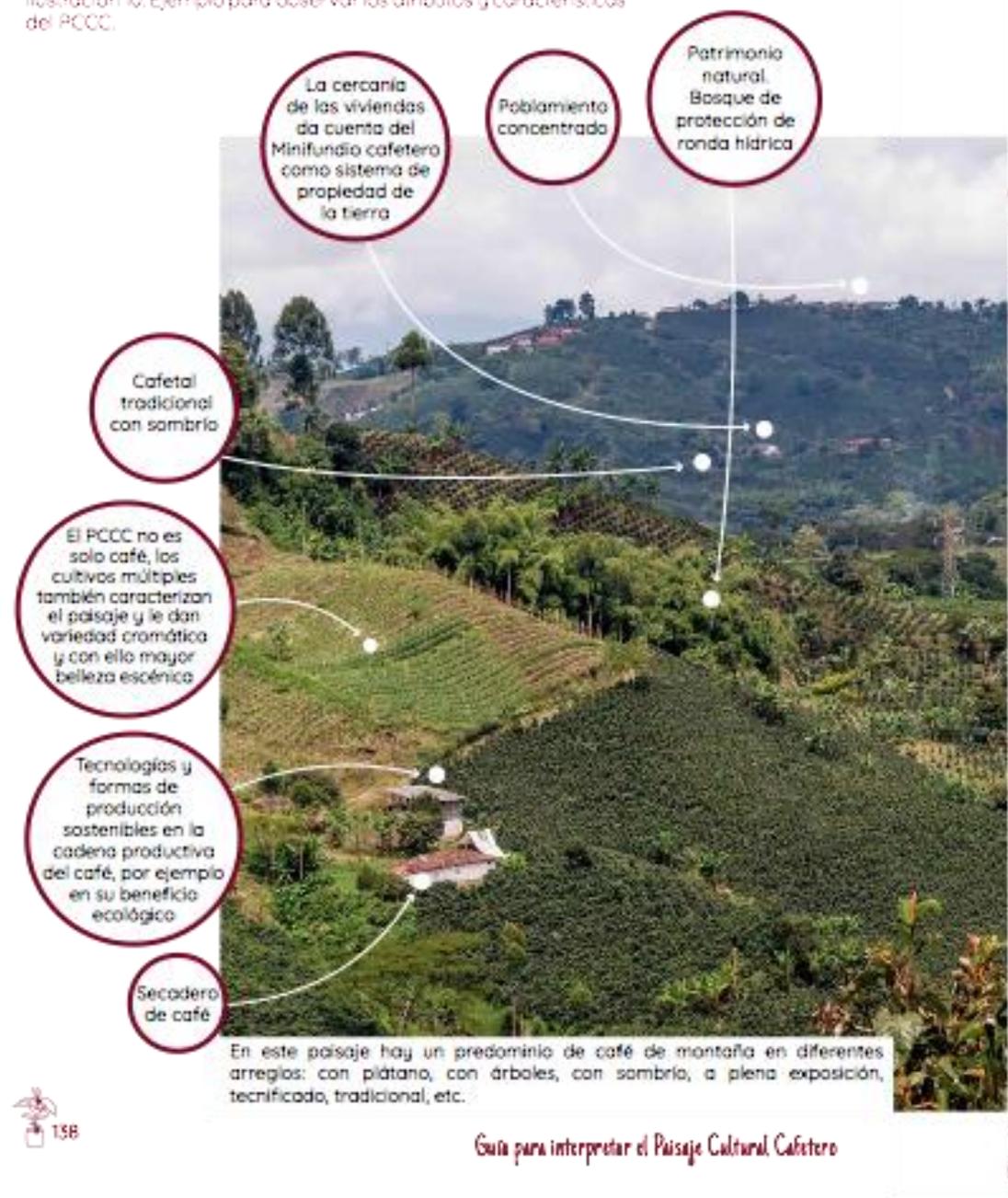


Guía para interpretar el Paisaje Cultural Cafetero



Ilustración 10. Guía para interpretar el Paisaje Cultural Cafetero.

Ilustración 10. Ejemplo para observar los atributos y características del PCCC.



Guía para interpretar el Paisaje Cultural Cafetero

Ilustración 11. Atributos y características del Paisaje Cultural Cafetero.

2.2. Instancias de participación en los POTS

1. Organización política de Colombia
2. Planificación y ordenamiento territorial
3. Participación ciudadana
4. Consejos Territoriales de Planeación
5. Comisión de Ordenamiento Territorial
6. Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial
7. Comité Permanente de Estratificación
8. Comité interinstitucional de Paisaje Cultural Cafetero

Principios del Estado:

1. Autonomía de las entidades territoriales
2. Democrático
3. Participativo
4. Pluralista
5. Prevalencia del interés general.

Fines del Estado:

1. Servir a la comunidad
2. Facilitar la participación
3. Mantener la integridad territorial
4. Asegurar la vigencia de un orden justo.



Ilustración 12. Mapa de Colombia con sus respectivos departamentos.

La descentralización es una transferencia de poder y responsabilidad.

Garantiza la participación y democratización.



Ilustración 13. Descentralización.

2.2.1. Planificación.

Previsión del futuro. Determinar metas, objetivos, prioridades y los mecanismos para lograrlas.

Planes de Desarrollo: Nacional, departamental y municipal.

2.2.2. Ordenamiento Territorial.

Complementa la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionaliza las intervenciones sobre el territorio y orienta su desarrollo y aprovechamiento sostenible.

Planes de Ordenamiento territorial: POT, PBOT, EOT.

Municipal y departamental



2.2.3. Consejos Territoriales de Planeación.

Los CTP juntamente con los Concejos o Asambleas son instancias de planeación en las entidades territoriales, y un espacio de representación y participación de la sociedad civil de los sectores sociales, comunitarios, culturales, ecológicos, económicos, organizaciones, víctimas y poblacionales.

Los CTP son de carácter consultivo, no tienen personería jurídica, ni autonomía administrativa y patrimonial.

Las dependencias de planeación de las entidades territoriales deben garantizar el apoyo administrativo y logístico a los CTP para realizar su labor.

Constitución Política: Art. 340

Ley 152 de 1994:

- Arts. 9-12: CNP: instancia nacional de planeación.
- Arts. 34-35: CTP: instancias territoriales de planeación.

Ley 388 de 1997

Arts. 24, 25 y 29. Concepto a los POT.

Ley 1530 de 2012: Art. 57 Concepto del Comité Consultivo, en caso de que sea el CTP.

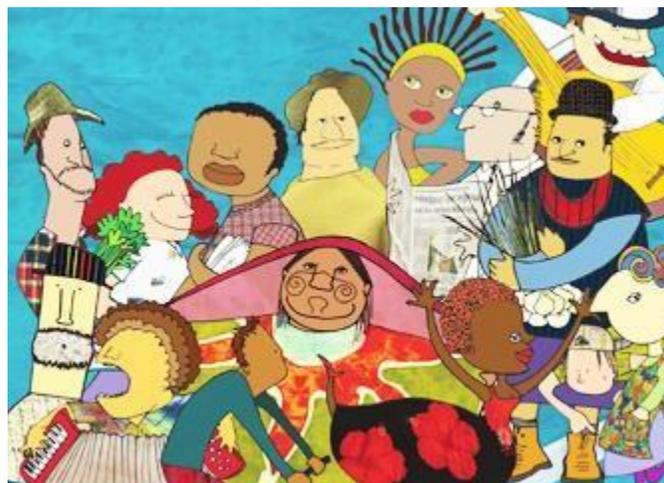


Ilustración 14. Instancias territoriales de planeación.

Los CTP deberán estar integrados por representantes de su jurisdicción territorial de los sectores económicos, sociales, ecológicos, educativos, culturales y comunitarios.

Con el fin de articular la planeación departamental con la municipal, en el Consejo Departamental de planeación participarán representantes de los municipios

2.2.4. Consejos territoriales de planeación

Es requisito indispensable para la aprobación del plan de ordenamiento territorial (POT), que este se presente al respectivo consejo territorial de planeación para que emita el concepto.

2.2.5. Consejo consultivo de ordenamiento territorial

Aplica para municipios con más de 30.000 habitantes.

Integrado por funcionarios de la administración y por representantes de las organizaciones gremiales, profesionales, ecológicas, cívicas y comunitarias vinculadas con el desarrollo urbano y por los curadores urbanos.

Pueden ser escogidos entre los integrantes del Consejo Territorial de Planeación.

2.2.6. Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial

Aplica para municipios con más de 30.000 habitantes.

Integrado por funcionarios de la administración y por representantes de las organizaciones gremiales, profesionales, ecológicas, cívicas y comunitarias vinculadas con el desarrollo urbano y por los curadores urbanos.

Pueden ser escogidos entre los integrantes del Consejo Territorial de Planeación

Su principal tarea es el seguimiento PERMANENTE al POT

2.2.7. Consejo territorial de planeación

2.2.7.1. Concertación y consulta en POT

2.2.7.1.1. Comité permanente de estratificación

El Comité Permanente de Estratificación es un órgano asesor, consultivo, de veeduría y de apoyo del Alcalde municipal o distrital, y segunda instancia de atención de reclamos por el estrato asignado; creado por la ley; sin personería jurídica; y cuyo funcionamiento estará financiado con recursos provenientes de la Alcaldía municipal o distrital y del concurso económico las Empresas

comercializadoras de servicios públicos domiciliarios residenciales en la localidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 505 de 1999

2.2.7.1.2. Estratificación socioeconómica

La estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área.

De esta manera, quienes tienen más capacidad económica pagan más por los servicios públicos y contribuyen para que los estratos bajos puedan pagar sus facturas.

2.2.7.1.3. Comité permanente de estratificación

Es deber de los alcaldes municipales realizar la estratificación socioeconómica en sus municipios, adoptarla mediante decreto municipal y, antes del inicio de los estudios correspondientes, deben conformar un Comité Permanente de Estratificación Socioeconómica, organismo de carácter asesor que tiene como función principal velar por la adecuada aplicación de las metodologías de estratificación que para el efecto suministre el DANE.

“Como bien se observa, los alcaldes tienen el deber legal de adoptar las estratificaciones a través del Comité Permanente de Estratificación Socioeconómica, lo que permite colegir que el pronunciamiento de este órgano resulta vinculante para los mandatarios municipales, al momento de adoptar la estratificación correspondiente. No está de más advertir que al tenor de lo previsto en el artículo 6° de la Ley 732 de 2002, el comité de que se trata, además de sus funciones como órgano asesor y veedor, tiene a su cargo resolver, como segunda instancia del alcalde municipal, las reclamaciones relacionadas con los resultados de la estratificación socioeconómica. [...] Nótese, entonces, que el órgano asesor en materia de estratificación, desempeña funciones trascendentales en lo que concierne a la adopción de la estratificación socioeconómica municipal,

ya que ejerce la veeduría correspondiente para velar por la debida aplicación de las metodologías que para el efecto suministra el DANE, y tiene a su cargo resolver los recursos de apelación que se interpongan contra los actos que resuelven acerca de las revisiones del estrato asignado. De esta manera, se trata de un organismo asesor, consultivo, de veeduría y de apoyo del alcalde municipal, y segunda instancia de atención de reclamos por el estrato asignado, cuyo pronunciamiento acerca de los estudios de estratificación vincula al mandatario local.”

Consejo de Estado, Sec. 5, Rad: 50001-23-31-000-2009-00376-01. CP: Dr. Carlos E. Moreno

R.

En Armenia, hay 3 empresas de servicios públicos domiciliarios (EPA, EDEQ y EFIGAS), e igual número de representantes ante el Comité, al menos uno de la zona rural, por un periodo de 2 años.

Requisitos:

- Ser mayor de edad
- Ser residente del municipio de Armenia
- Tener hasta último grado de primaria
- Ser usuario de al menos un servicio público domiciliario

Incompatibilidades e inhabilidades

- Ser funcionario de alguna ESP que opere en el municipio o tener parentesco con alguno.
- Tener deudas morosas de más de 90 días con alguna ESP.
- Ser servidor público.
- Participar en campañas de elección popular.
- Tener inhabilidades para ejercer cargos públicos.

2.2.8. Comité intersectorial del PCCC

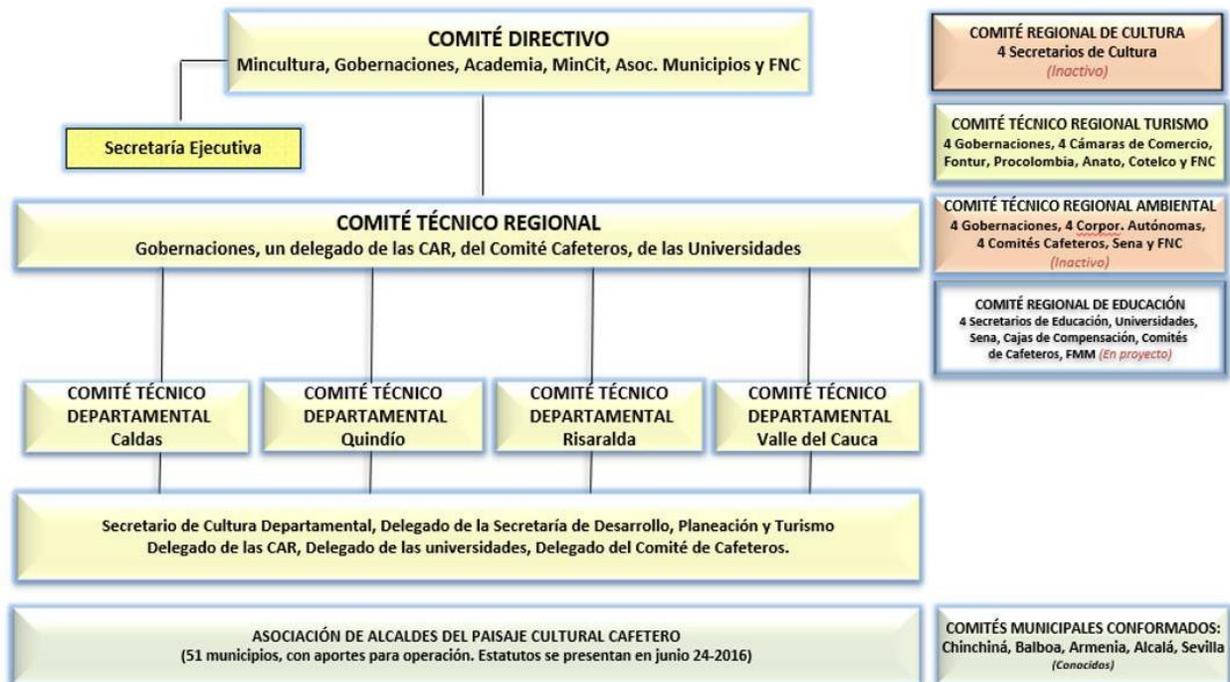


Ilustración 15. Comité Intersectorial.

2.2.9. Comité Técnico Departamental del PCCC

Constituyen los espacios de coordinación de las acciones y proyectos del PCC en el ámbito departamental. Está conformado, en cada departamento, por:

- a) El secretario de cultura o su delegado.
- b) Un delegado de las secretarías de desarrollo, planeación y turismo departamentales o las unidades que hagan sus veces.
- c) Un delegado de la corporación autónoma.
- d) Un delegado de las universidades.
- e) Un delegado del comité de cafeteros.
- f) Un delegado del Consejo Departamental de Patrimonio correspondiente
- g) Un delegado de la capital del departamento: Manizales, Armenia y Pereira
- h) Un delegado de la Caja de Compensación correspondiente
- i) Un delegado del SENA correspondiente

j) Un delegado del Comité Regional de Competitividad

2.3. Región Administrativa y Eje Cafetero RAP

Durante esta sesión se trató el tema desde el momento histórico actual, el planeta vive una profunda crisis ^[1], el país ^[2] y nuestra región el Eje Cafetero no son ajenos a ello. Esta situación representa un punto de giro para el proceso de transformación y acción que debe darse en el marco de la descentralización, hacia el objetivo de la sostenibilidad con mirada global y repercusión local.

En cuanto al modelo de ocupación regional, se hizo referencia a que somos un territorio de montaña principalmente, cuya organización física, social y espacial es el resultado de varios procesos de ocupación y de colonización que dieron como resultado un territorio homogéneo y diverso a la vez. Un sistema de núcleos poblacionales y asentamientos agrícolas que se adaptaron a las condiciones orográficas y naturales, y cuya calidad de vida y cohesión social fueron altas durante un periodo de tiempo dependiente principalmente de la actividad cafetera, generando una identidad cultural común y un razonable grado de equilibrio con el medio natural, hasta el punto de llegar a configurar dicha relación, a día de hoy, un Patrimonio cultural de la Humanidad.

Los asentamientos y núcleos poblacionales originarios han evolucionado hacia la conformación de una red polinuclear de ciudades. Las dinámicas actuales de crecimiento y ocupación promueven el desequilibrio territorial ^[3]. Estos procesos vienen acompañados de desajustes, que hacen que el sistema de ciudades de la RAP tienda a ser poco eficiente en lo económico; inequitativo en lo social, y poco sostenible en lo ambiental.

Los procesos de expansión y dispersión en la manera de ocupar el territorio regional del Eje Cafetero configuran presiones que, en muchos casos, sobrepasan las capacidades y potenciales del territorio, principalmente en sus tres aglomeraciones (Armenia, Pereira y Manizales) donde la

huella urbana impacta sobre espacios rurales, consumiendo suelos de valor agrícola o ambiental, que en conjunto son relevantes en la estructura ecológica regional. La aglomeración Ibagué presenta un comportamiento diferente como núcleo central.

La condición regional de “rótula” funcional a nivel nacional, confiere a la región del Eje Cafetero oportunidades interesantes de conectividad vehicular y flujos especializados. Sin embargo, dicha condición acentúa dinámicas de ocupación del suelo ineficiente y la fragmentación de la estructura biofísica por las infraestructuras.

Pensar la región del Eje Cafetero como un territorio sostenible, significa apostar por un nuevo “paradigma” multidisciplinar, transdisciplinar (holístico ^[4]) e interescalar (local-regional-global), que permita entender los fenómenos, retos y conflictos de manera integral. Este territorio no puede ser analizado como una serie de compartimentos aislados, ni gobernado exclusivamente por políticas sectoriales, sin reconocer las interacciones que se generan en un territorio que es a su vez un sistema complejo. En buena medida, la prevalencia de este enfoque sectorial ha dificultado la coordinación y la eficacia en las acciones de gobierno sobre los territorios, para hacer compatible el concepto de “desarrollo” (visto generalmente desde lo económico) con el concepto de “sostenibilidad”.

Para abordar dicha complejidad, la RAP, a través del Plan Estratégico Regional (PER en formulación), deberá propiciar el/los espacios para una vigilancia y análisis prospectivo permanente del hecho regional Territorio Sostenible. La observación y modelación territorial permitirían la construcción de escenarios cuyo valor radica no en esconder ni disimular dicha complejidad, sino en gestionar la incertidumbre. Para asimilar esta incertidumbre, se debe facilitar la participación y la construcción de consensos y acuerdos frente a los conflictos, y contribuir en

la toma de decisiones y a la explicación de éstas y sus causas. En síntesis, se debe tomar un camino mediante un trabajo articulado y en red y redireccionar el rumbo a tiempo cuando se requiera, en el marco del proceso que comporta ser una sociedad resiliente y sostenible.

Para que el hecho regional Territorio Sostenible tenga una aplicación efectiva en la región es necesario tener en cuenta algunas premisas:

- Superar los límites administrativos municipales y departamentales y asumir un enfoque y compromiso subregional ^[5] y regional de las acciones, desde la escala local.
- Propender por un ordenamiento “flexible” (que no es igual que laxo), que pueda permitir una adaptación de las dinámicas territoriales regionales a la diversidad de fenómenos que se dan o se pueden dar en la región.
- Considerar que, crecimiento no es igual a expansión ilimitada. Este crecimiento puede tener un carácter más cualitativo o interno, incluso el “decrecimiento” podría llegar a ser una estrategia de desarrollo sostenible en determinadas circunstancias.
- Los sistemas de movilidad colectivos y basados en energías renovables tendrán que imponerse al automóvil a gasolina de uso individual.
- Se debe evitar a toda costa la “conurbación física” de los núcleos urbanos y los asentamientos humanos, pues esto implicaría el consumo de suelo rural, mayor presión sobre los recursos naturales y un sistema de ciudades ineficiente y ambientalmente insostenible.
- El enfoque de Paisaje ^[6] en el Ordenamiento, refuerza la mirada holística del territorio.

Se concluyó que el Gobierno Nacional está en mora de establecer o aclarar competencias entre niveles y jerarquías (también recursos), la articulación con otros instrumentos y políticas, y las reglas para la resolución de conflictos para los Esquemas.

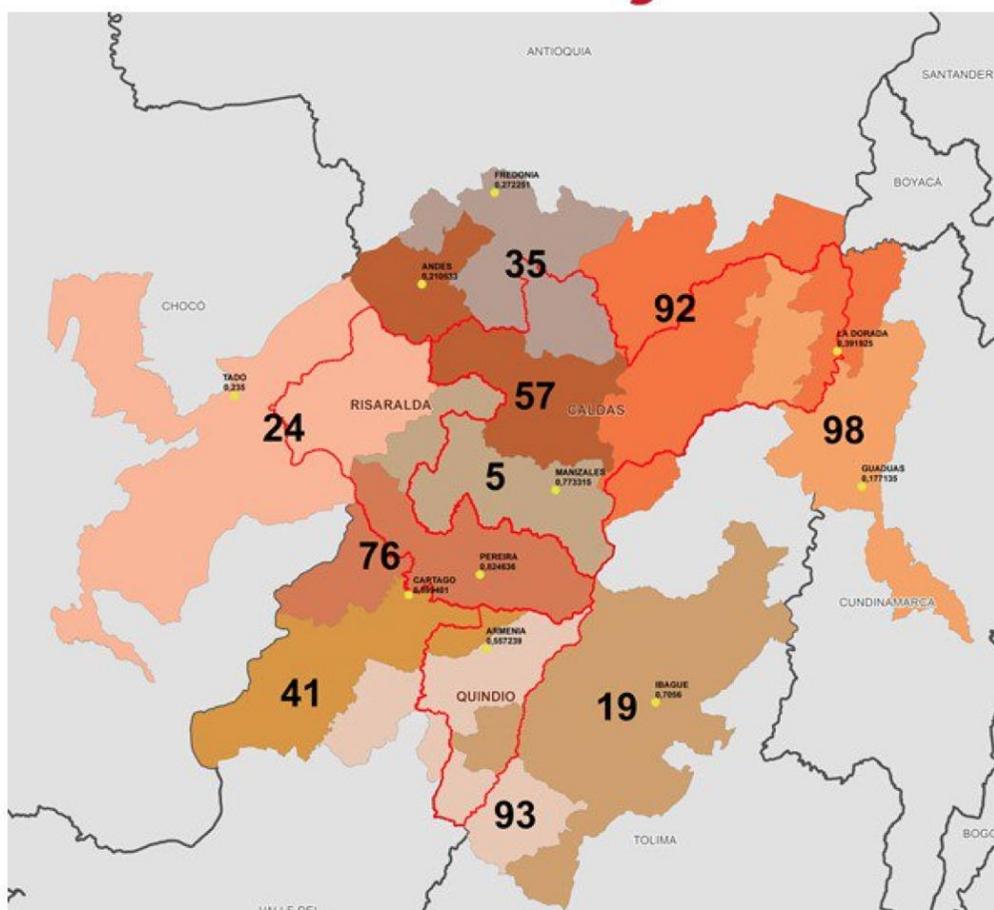


Ilustración 16. Sub-regionalización eje cafetero Fuente: DNP - RIMISP 2018

2.4. Catastro Multipropósito

El concepto “Catastro con Enfoque Multipropósito”, se presume de algo asociado a la innovación o modernización de la actividad catastral, pero la realidad es que desde hace

aproximadamente 15 años se habla de ello. Con el plan nacional de desarrollo “Ley 1955 de 2019”, toma fuerza y se ordena su implementación a raíz del cambio que sufre el catastro en Colombia, este se evidencia en los artículos del 79 al 82 de la referida y fueron reglamentados en el decreto Nro. 148 de 2020.

Lo contenido allí no cambia el significado de los que es el catastro, esta define parámetros de cuál será el enfoque que debe darse a esta importante actividad y habilita a otras entidades públicas del ordena municipal y departamental para su ejecución.

Para aclarar el cambio antes mencionado, definamos:

Catastro. Inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica.



Ilustración 17. Catastro.

Catastro con enfoque multipropósito. Es aquel en el que la información que se genere a partir de su implementación, debe servir como un insumo fundamental en la formulación e implementación de diversas políticas públicas, contribuyendo a brindar una mayor seguridad jurídica, la eficiencia del mercado inmobiliario, el desarrollo y el ordenamiento territorial, integrada con el registro público de la propiedad inmueble, digital e interoperable con otros

sistemas de información del territorio, y que provea instrumentos para una mejor asignación de los recursos públicos y el fortalecimiento fiscal de los territorios. (Artículo 2.2.2.1.1. – Decreto 148 de 2020).



Ilustración 18. Instituto geográfico Agustín Codazzi. Obtenido de <https://igac.gov.co/es/catastro-multiproposito/inicio>

Conforme a la definición de antes citada, el aspecto multipropósito hace referencia directa romper el paradigma que el catastro se usa únicamente para efectos fiscales (cobro de impuesto predial), su finalidad está orientada a generar capacidades territoriales en la implementación de políticas públicas en ejercicio de las funciones de los municipios.

Ahora bien, en la Ley 1955 de 2019 y el decreto Nro. 148 de 2020 que, reglamenta la gestión catastral en Colombia y crea figuras como los gestores y operadores catastrales, además determina al Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”, como gestor catastral por excepción y genera de la transición del catastro de ser una función pública a un servicio público. (Instituto geográfico Agustín Codazzi, s.f.)

Gestores Catastrales. Entidades públicas del orden nacional y territorial, así como los esquemas asociativos, habilitados por el IGAC. Igualmente, los catastros descentralizados y delegados titulares de la gestión catastral. (Artículo 2.2.2.1.5. – Numeral 3 - Decreto Nro. 148 de 2020).

Operadores Catastrales. Personas jurídicas de derecho público o privado que, mediante contrato suscrito con uno o varios gestores catastrales, desarrollan labores operativas para adelantar los procesos de formación actualización y conservación catastral. (Artículo 2.2.2.1.5. – Numeral 4 - Decreto Nro. 148 de 2020).

2.4.1. Conjunto de Normas que actualmente la regulan:

- ✓ *Ley 1955 de 2019 – Plan Nacional de Desarrollo*
- ✓ *Decreto Nro. 148 De 2020 – Decreto Reglamentario*
- ✓ *Resolución 388 – de 2020 IGAC - Especificaciones Técnicas de Productos Catastrales*
- ✓ *Resolución 1149 de 2021 IGAC – Actualiza la reglamentación técnica de la formación, actualización, conservación y difusión catastral con enfoque multipropósito”*

Este proceso de implementación y teniendo cuenta que diferentes actores se encuentran realizan la misma actividad, se hizo necesaria la adopción de un estándar que, defina los parámetros para la producción, gestión y difusión de la información catastral con enfoque multipropósito, es por esto que, se adopta el estándar ISO 19172 – LADM_COL, a través de la “*Resolución Conjunta SNR 4218 IGAC 499 de 28 de mayo de 2020*”, adopta el Modelo Extendido de Catastro Registro del Modelo LADM_COL, como estándar para la interoperabilidad de la información del catastro y registro.

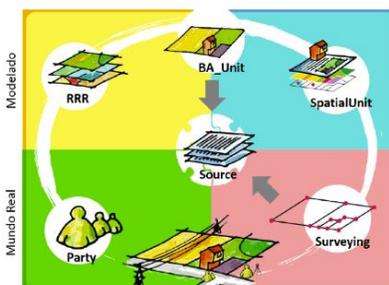


Ilustración 19. Proceso de implementación.

Igualmente, las tecnologías geoespaciales no son ajenas a este proceso, por tanto, se dispuso la plataforma web, denominada Sistema Nacional de Información Catastral – SINIC, cuyo objetivo es ser un instrumento para la gestión de la información catastral, la cual es interoperable con otros sistemas de información, de acuerdo con los criterios que para tal efecto defina la autoridad reguladora (Artículo 2.2.2.1.1. – Decreto Nro. 148 de 2020). Plataforma que se convierte en la herramienta de consulta y gestión de conocimiento en información temática catastral para los procesos de planificación territorial.

3. Modulo III. Gestión del Riesgo

3.1. Estudios de Microzonificación – Estado del Proyecto.

Desde que el hombre ha escrito relatos que describen su relación con el medio donde ha emplazado sus ciudades, siempre se ha relacionado desastres asociados a origen naturales dentro de los cuales toman gran importancia los asociados a los sismos o terremotos, ya que han influido en la existencia de la especie humana y su organización territorial en centros poblados; sin embargo, y a pesar de que este tipo de desastres asociados a riesgos intensivos¹ son atendidos con

¹ RIESGOS INTENSIVOS: Asociados a eventos poco frecuentes, pero que presentan un alto impacto y grandes pérdidas desde lo económico, lo físico y en vidas humanas.

reserva desde la administración pública de las ciudades, se convierten en uno fenómenos menos comprendidos, o en su defecto, mal entendidos.

En el texto, en primera instancia se hace un recorrido sobre algunos conceptos básicos asociados a los temas de sismología, amenaza sísmica a escala oriundo y microzonificación sísmica de ciudades, pero en un lenguaje que pueda ser entendible por los Gestores del Riesgo y los Consejeros Territoriales de Planeación, sin sacrificar el rigor conceptual del especialista en las áreas de la sismología y/o ingeniería sísmica; de igual forma se hace referencia al caso puntual de la Microzonificación Sísmica para la ciudad de Armenia, así como la Zonificación Sismo geotécnica Indicativa para los demás municipios y corregimientos, en un proyecto piloto de aproximación al conocimiento del riesgo para el departamento del Quindío, que podrá tener impacto en el ordenamiento del territorio.

3.1.1. Conceptos básicos

En razón a lo anterior se considera necesario hacer una precisión sobre algunos de los conceptos, más desde lo cotidiano que desde lo científico, a continuación, se relacionan algunos de estos (García O., Cano S., & Martínez M., 2019)² y (García O. & Martínez M., 2019)³.

- El término “Sismo” proviene del término griego “Seísmo”. Para efectos de definición, el término “Sismo” puede ser considerado sinónimo de “Terremoto” o “Temblor de Tierra”, lo cual corresponde a una serie de vibraciones de la superficie terrestre generadas por un movimiento brusco y repentino de las capas internas (corteza y manto). En el ámbito de los

² Comprendiendo la Sismología Básica. Para libre consulta y descarga en ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/354403600_Comprendiendo_la_Sismologia_Basica_Version_Digital

³ ISIU Colombia. Para libre consulta y descarga en ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/354451481_01_ISIU_Col_Version_Digital

Gestores del Riesgo el término “Sismo” no va asociado a daños; a diferencia, los “Terremotos” por lo general se asocian a daños.

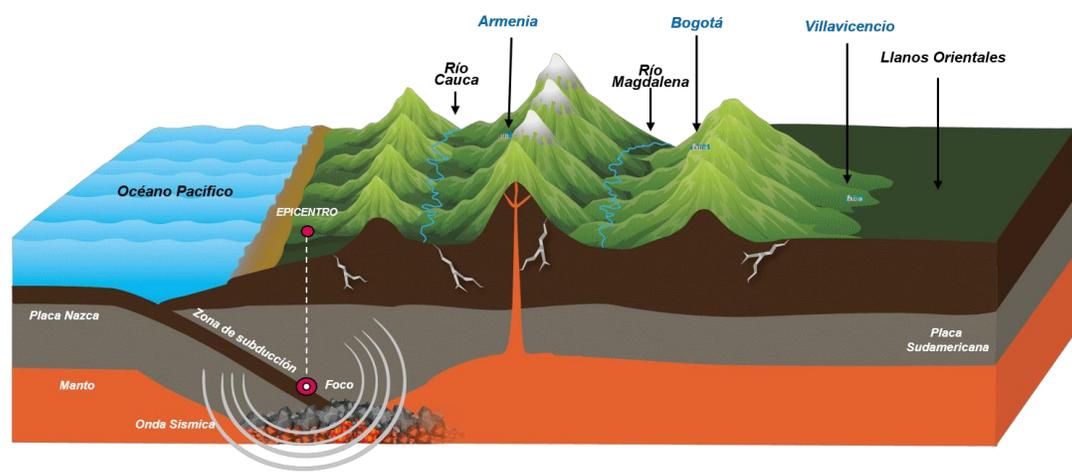


Ilustración 20. Modelo conceptual de los sismos en Colombia. Fuente: Cortesía de IDIGER. <https://www.idiger.gov.co/rsismico>

- Al responder a la pregunta ¿Dónde ocurren los terremotos?, se puede decir que la mayoría de los terremotos ocurren a lo largo del borde de las placas oceánicas y continentales. La corteza terrestre (la capa externa del planeta) está formada por varias piezas, llamadas placas. Las placas debajo de los océanos se llaman placas oceánicas y el resto son placas continentales. Las placas se mueven por el movimiento de una parte más profunda de la tierra (el manto) que se encuentra debajo de la corteza; estas placas siempre chocan entre sí, se alejan unas de otras, o se cruzan; éstas generalmente se mueven a una lenta velocidad. Los terremotos usualmente ocurren cuando dos placas chocan o se deslizan entre sí. De igual forma, los terremotos también pueden ocurrir lejos de los bordes de las placas, a lo largo de las fallas. Las fallas son grietas en la tierra donde las secciones de una placa (o dos placas) se mueven en diferentes direcciones; éstas pueden ser por el choque o deslizamiento

de las placas y son más comunes cerca de los bordes de las placas (Michigan Tech. UPSeis, 2017).

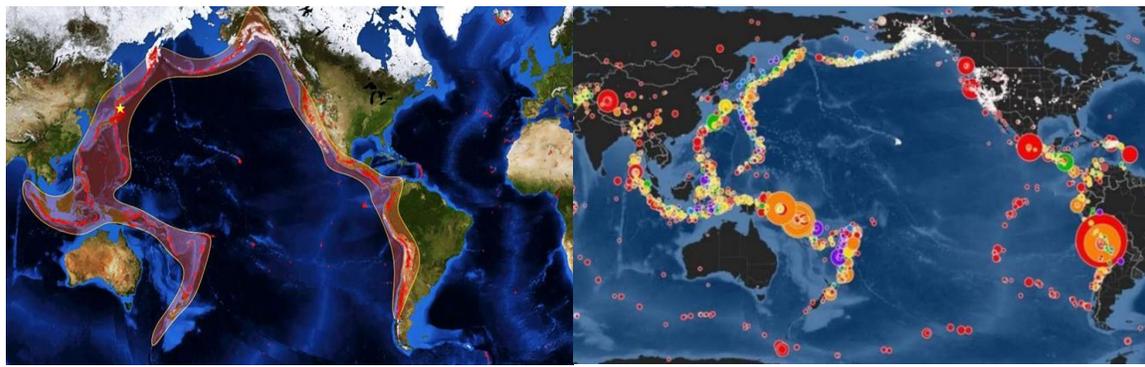


Ilustración 21. Cinturón de Fuego del Pacífico y Sismos asociados. [Fuente: adaptado de traducción al español por (Wikimedia Commons, 2005) de (USGS, 1997), para el gráfico superior, y de (El Objetivo, 2019), para el gráfico inferior]

- De igual forma, al hablar de predicción sísmica, cabe resaltar que en la actualidad no existe metodología alguna, científicamente aceptada y que sea eficaz para predecir exitosamente la recurrencia o la fecha en que se puede producir un terremoto. Sin embargo, desde los avances en el conocimiento de las fuentes sismogénicas y sustentados en bases de datos del Servicio Geológico Colombiano y demás centros de investigación y observatorios sismológicos, se pueden evaluar los escenarios más probables, mapas de susceptibilidad y zonificación de amenaza sísmica, que permitan gestionar y reducir los riesgos de desastres asociados a este fenómeno natural (CCN - U. de Chile, s.f.).
- En el contexto al hablar de las diferencias entre magnitud e intensidad se establece que ambas son escalas que permiten medir tanto el impacto como los efectos de estos. Así, La escala de intensidad se asigna en función a los daños o efectos causados a la infraestructura (las construcciones) y los pobladores. La escala de Intensidad o Mercalli es una evaluación

cualitativa de la clase de daños causados por los sismos; por lo general sismos destructores van asociados a mayores intensidades, pero existen otros factores como la cantidad de energía liberada, la profundidad focal del sismo, la geología de la zona, la distancia a centros poblados, que pueden afectar esta percepción. Esta escala fue propuesta originalmente por Giuseppe Mercalli en 1.902 y posteriormente fue modificada en 1.923 por H. O Wood y F. Neumann, a partir de ese momento se conoce como “Escala Modificada de Mercalli (MM)” y consta de 12 grados de intensidad, denotados por números romanos de I a XII, donde I indica una sacudida poco perceptible y XII indica destrucción total; cabe anotar que a partir del grado IV hasta el VI aumenta la percepción de las personas, pero no se presentan daños, a partir del grado VII ya hay percepción por todas las personas y se advierten daños que son mayores en la medida que aumenta el grado (Gobierno de México, 2017).

La magnitud, por su parte, corresponde a una escala donde se obtiene de forma numérica a partir de registros obtenidos por sismógrafos y está relacionada con el tamaño y la energía liberada durante la ocurrencia del terremoto, la magnitud que originalmente se obtenía por la escala de Richter (la más conocida), actualmente se calculan otro tipo de magnitudes tales como la magnitud de onda coda (Mc), la magnitud de energía (Me), la de momento sísmico (Mw), entre otras. Cabe aclarar que la magnitud que se relaciona directamente con la energía liberada en forma de ondas sísmicas en su propagación por el suelo. Para el cálculo de la energía y la determinación de la magnitud de los sismos se realizan cálculos numéricos a partir de los registros de las estaciones sismológicas; en los sismogramas se mide la amplitud máxima

de las ondas y la distancia a la que se encuentra la estación del epicentro, estas variables permiten el cálculo de la magnitud (SSN México | Geofísica UNAM, 2016).

En la tabla, a continuación, se pueden apreciar las diferencias y relaciones que se presentan entre las escalas sísmicas de magnitud e intensidad.

Tabla 2. Diferencias y relaciones entre escalas sísmicas de Mercalli y Richter. Fuente: (Carpetapedagogica.com, s.f.)

MM	ESCALA MERCALLI	Mw	ESCALA RICHTER
I	Casi nadie lo ha sentido.	2,5	En general no sentido.
II	Muy pocas personas lo han sentido.		Registrado por los sismógrafos
III	Temblores notados por mucha gente. No suele ser percibido como terremoto	3,5	Sentido por mucha gente.
IV	Sentido por muchas personas. Sentido en el interior de los edificios.		
V	Sentido por casi todos. Árboles y postes presentan oscilación.		
VI	Sentido por todos. Los muebles se mueven. Producen pequeños daños.	4,5	Puede producirse algunos daños locales pequeños.
VII	Malas construcciones son dañadas. Pequeños daños en el resto de estructuras.		
VIII	Construcciones comunes se derrumban. Construcciones reforzadas sufren daños.	6	Terremoto destructivo.
IX	Todos los edificios muy dañados. Desplazamiento de muchos cimientos. Grietas observables en el suelo.		
X	Muchas construcciones destruidas Suelo muy agrietado.		
XI	Derrumbe de casi todas las construcciones. Puentes destruidos. Grietas muy amplias en el suelo.	8	Grandes terremotos, de 8,0 a más.
XII	Destrucción total. Se producen ondulaciones en el suelo.		

3.1.2. Amenaza y microzonificación sísmica

A escala nacional una forma práctica y útil para visualizar la amenaza sísmica, es correlacionar los valores de aceleración pico efectiva con la peligrosidad de la zona, para lo cual se establece de manera general que zonas con aceleraciones entre 0 y 0.15g se catalogan como de amenaza sísmica baja, zonas con aceleraciones mayores a 0.15g y menores a 0.2g son de amenaza sísmica

intermedia y zonas con aceleraciones mayores a 0.2g se consideran de alta amenaza sísmica, para zonas limítrofes es necesario revisar también los valores de velocidad pico efectiva.

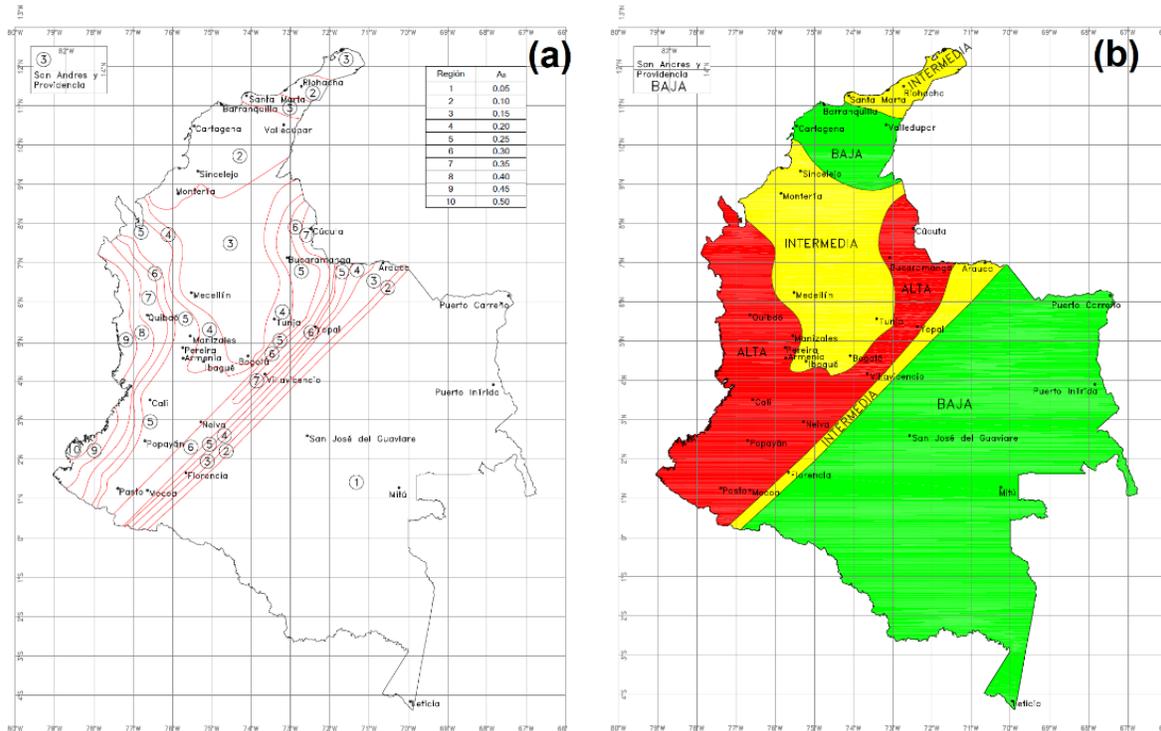


Ilustración 22. Relación entre Aceleración Pico Efectiva (Aa) y la Zonificación Sísmica. Fuente: (Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, 2009)

A escala local, los mapas producto de los estudios de microzonificación sísmica sirven para establecer los requisitos mínimos de diseño sismo resistente. Para cada punto que se encuentre en el perímetro urbano o en la zona de expansión de la ciudad, la microzonificación sísmica establece una especificación de diseño de tipo espectral (para todas las variaciones posibles de edificaciones dentro de ciertos límites) de manera que cualquier edificación, diseñada con la especificación proporcionada, tendrá en general la misma probabilidad de sufrir daño o colapso ante un evento sísmico futuro. De esta manera no se establecen, en principio, limitaciones a las características generales de las edificaciones a diseñar (CVC, Gobernacion del Valle, Uniandes, 2004).

Estos estudios se convierten en herramientas fundamentales para el ordenamiento territorial, pues permiten identificar las diferentes respuestas de sitio a sismos futuros y su correlación con los posibles daños en las estructuras. Desde la NSR-98, el legislador reconoció este hecho, e impulso la ejecución de estudios particulares de sitio para ciudades Capitales y aquellas con poblaciones de más de 100.000 habitantes NSR 10 (MINVIVIENDA. Comisión Asesora de la NSR, AIS, 2010).

3.1.3. Microzonificación sísmica del municipio de armenia

Antecedentes y justificación

A nivel normativo, para Colombia es importante resaltar que, en 1984, con motivo de la expedición del Decreto Ley 1400 se da a luz la primera norma de diseño y construcción de estructuras en Colombia, el CCCSR-84⁴ la cual estuvo vigente por 14 años hasta la entrada en vigor de la NSR-98⁵ según lo estipula la Ley 400 de 1997 y para el 2010 entra en vigencia la NSR-10⁶ (García R., 2014).

⁴ CCCSR-84: Primer aporte normativo. Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes de Colombia (Decreto Ley 1400 de 1984)

⁵ NSR-98: Segundo aporte normativo. Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Ley 1400 de 1997, Decreto 33 de 1998)

⁶ NSR-10: Tercer Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistentes (Ley 1400 de 1997, Decreto 926 del 2010, modificado por Decreto 2525 del 13 de julio de 2010, el Decreto 0092 del 17 de enero de 2011, el Decreto 0340 del 13 de febrero de 2012, Decreto 0945 del 05 de junio de 2017 y el Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019).



NSR-98
Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente

- Ley 400 de 1997
- Decreto 33 de 1998

Tomo 1



AIS Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

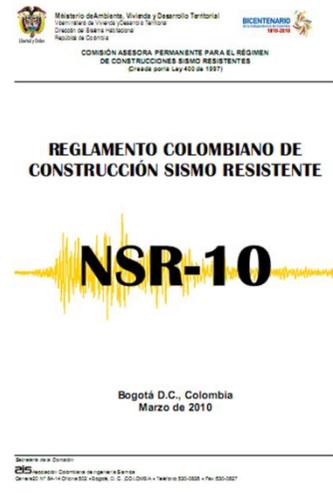


Ilustración 23. Evolución de la Normas de Sismo Resistencia en Colombia.

A nivel de la ciudad de Armenia, con motivo de los daños ocasionados por el Sismo del Quindío (25 de Enero de 1999), posterior a unos estudios técnicos a escala local encaminados a responder a la política de “reconstruir mejor” después del desastre, el 29 de septiembre de 2000, la Alcaldía Municipal expide el Decreto N° 079 “Por el cual se adopta la zonificación sísmica y se reglamentan las secciones A.2.4 y A.2.6 del Decreto 33 de 1998 – NSR98 para las zonas determinadas en el mapa denominado ‘ Zonificación Sísmica de la Ciudad de Armenia’”, donde se definieron las zonas de “Cenizas”, “Llenos”, “Terrazas y Flujos de Poco Espesor”, así como la “Reserva No Apta para Construir” con sus respectivos parámetros para ser utilizados en los diseños de edificaciones en la ciudad, según se resume en la siguiente figura.

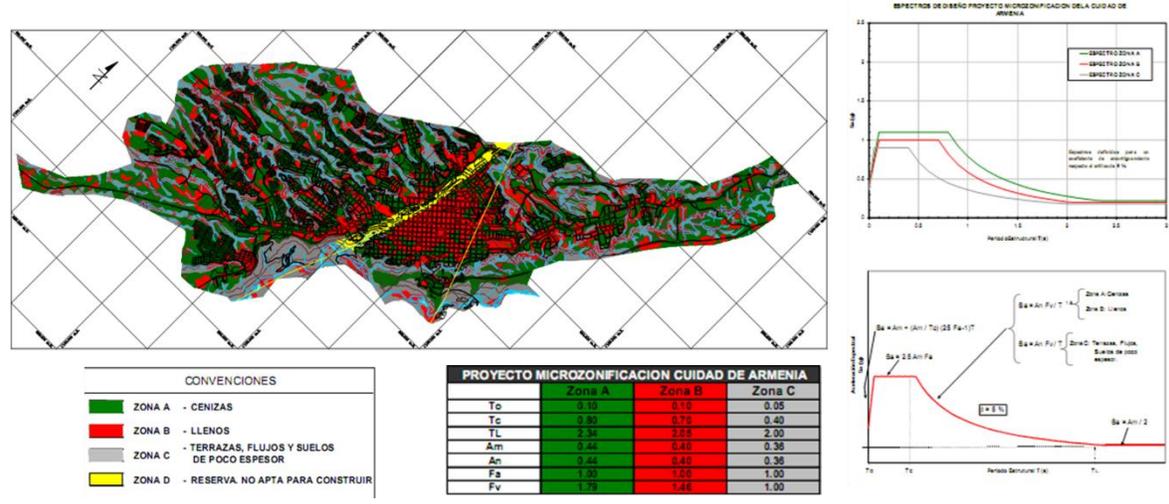


Ilustración 24. Microzonificación Sísmica de Armenia. Fuente: (AIS, Uniandes, Uniquindío, CRQ, INGEOMINAS, 1999)

3.1.4. Necesidad de “Armonizar” la Microzonificación Sísmica de Armenia

Desde la óptica de la Gestión del Riesgo de desastres Colombia, de conformidad con la Ley 1523 de 2012 “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones” (Diario Oficial - Ley 1523 GRD, 2012) promueve una mayor conciencia del riesgo, de una forma que concuerda, en el ámbito Global, con las naciones adscritas a la ONU⁷, las cuales para el 2015 suscriben el Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030 (UNISDR, 2015), donde se definen 4 prioridades, dentro de los cuales la primera va encaminada a la Comprensión del riesgo de desastres, define que “Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la

⁷ ONU: Organización de las Naciones Unidas.

evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre”.

En la línea de tiempo descrita en el ordinal anterior, para el 2009, la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica – AIS – publica el “Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia” en el cual se plantea la nueva zonificación sísmica del país ilustrada en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, atrás, este importante documento sirve de insumo para determinar los diferentes valores de los parámetros de diseño, según las diferentes zonas de amenaza sísmica, en la NSR-10 (A-2); cabe destacar que Armenia y el Departamento del Quindío se ubican en una Zona de Amenaza Sísmica Alta. Es de resaltar que según el ordinal A.2.9 de los “Estudios de Microzonificación Sísmica”, se ordena que las Ciudades Capitales y/o aquellas que presenten poblaciones superiores a 100.000 habitantes deberán tener una Microzonificación Sísmica, y en el A.2.9.5 agrega que aquellas ciudades que ya tuvieran aprobados estudios de este tipo, antes de la entrada en vigencia de la NSR-10, deberán hacer un ejercicio de “Armonización” o actualización de estos según los requisitos de la nueva normativa. En ese momento la ciudad de Armenia y otras ciudades del país perdieron la vigencia de sus Microzonificaciones Sísmicas (a escala local) y se empezaron a diseñar y construir las edificaciones a escala nacional, según lo estimado por los parámetros de diseño de la NSR-10. En la siguiente figura, se ilustra el caso específico para la Ciudad de Armenia.

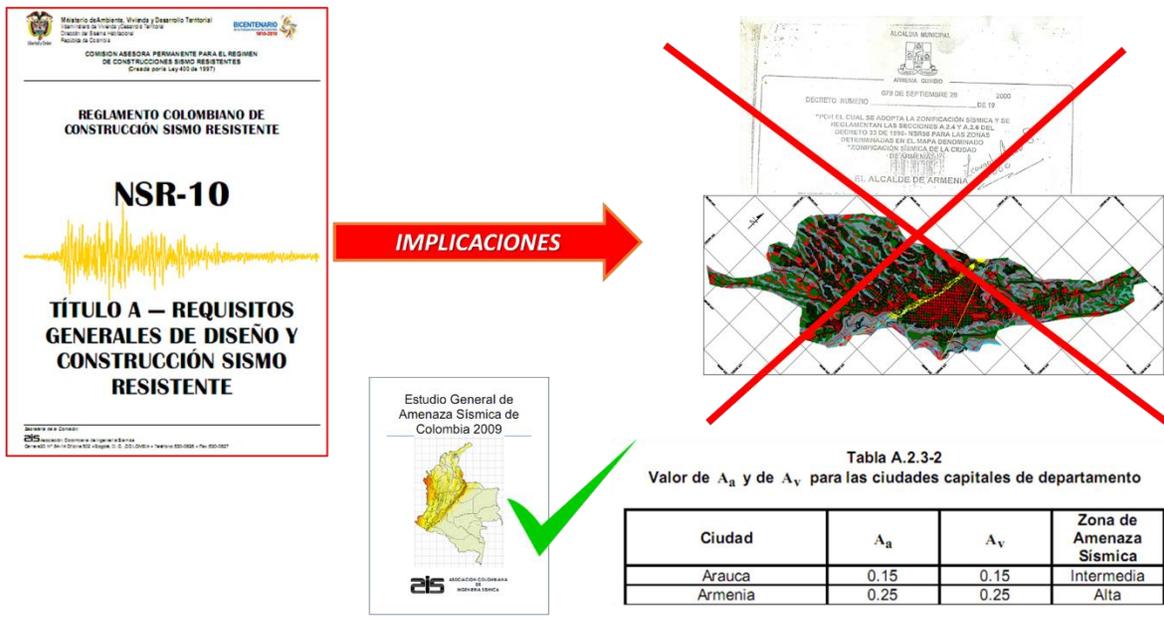


Ilustración 25. Pérdida de la Vigencia de la Microzonificación Sísmica de Armenia – Decreto No. 079 de 200 y vigencia de los parámetros de diseño de la NSR10 [Fuente: Adaptado de (AIS, Uniandes, Uniquindío, CRQ, INGEOMINAS, 1999) y NSR 10 (MINVIVIENDA. 2010)]

La Universidad del Quindío, acorde a la Reglamentación Vigente (NSR-10) ha llamado la atención a las Administraciones Municipales respecto de la Obligatoriedad de Armonizar la Microzonificación Sísmica para la Ciudad de Armenia; en esos procesos de socialización y concientización, ante las autoridades y diferentes sectores productivos y sociales de la ciudad aparecen una serie de preguntas, las cuales se resumen a continuación con sus respectivas respuestas.

- ¿Qué sucede si no se hace la Armonización de la Microzonificación Sísmica de Armenia?
 - Se llega a un vacío legal, porque no existe obligatoriedad de acatar la Microzonificación.
 - En términos prácticos una omisión al cumplimiento de deberes legales.
- ¿Cuál es el Objetivo de una Microzonificación Sísmica?

- Determinar el comportamiento de los suelos ante la acción de sismos, a escala local, a fin de definir una reglamentación específica para el diseño y construcción de edificaciones sismorresistentes.
- ¿Para qué una Microzonificación Sísmica si los constructores al iniciar sus proyectos contratan un estudio de suelos?
 - Es de aclarar que en el Título H de la NSR-10, en los Requisitos Generales (H-1.1) se definen los Objetivos y Alcances, así como la obligatoriedad de los Estudios Geotécnicos de las Edificaciones, se establece que como resultado de dichos estudios se proveen recomendaciones geotécnicas de diseño y construcción para obras en tierra (excavaciones y rellenos, estructuras de contención, cimentaciones, rehabilitación o reforzamiento de edificaciones existentes, definición de espectros de diseño sismorresistente, entre otros), muy diferente del propósito de una Microzonificación Sísmica, ya que en ese contexto las edificaciones responden diferente a los sismos y dependen de la respuesta del suelo.

En síntesis, conocer la respuesta sísmica local, sobre todo después de experiencias como las dejadas por el terremoto de 1999, es un factor decisivo para diseñar edificaciones y macroproyectos de infraestructura acordes con la realidad particular de cada sitio en el que se pretenda construir. Vale decir que la NSR-10, por su carácter nacional, no puede cubrir los detalles intrínsecos de cada localidad y, en consecuencia, termina planificándose el desarrollo urbano con base en generalidades que no se compadecen con la especificidad que brindan los estudios locales, los cuales permitirían trazar Planes de Ordenamiento Territorial de acuerdo con la realidad de la ciudad, en perspectiva de futuro.

3.1.4.1. Armonización de la Microzonificación Sísmica de Armenia y Zonificación Sísmica

Indicativa Municipios del Quindío

En el marco del CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 001 de 2020, suscrito entre la Gobernación del Departamento del Quindío para la “*Generación de instrumentos de valoración de la amenaza sísmica para el desarrollo de procesos de reducción del riesgo en el departamento del Quindío*”, tiene como OBJETIVO GENERAL el “*Facilitar la disponibilidad de instrumentos orientados a determinar la respuesta sísmica de los suelos del Departamento del Quindío*”, tiene como alcances:

- Armonización de la Microzonificación Sísmica del Perímetro Urbano de Armenia, sus zonas de expansión y el corregimiento de El Caimo.
- Zonificación Sismo geotécnica indicativa de los municipios y corregimientos del Departamento del Quindío.
- Estudios básicos para la armonización de la Microzonificación Sísmica del Perímetro Urbano de Armenia y la zonificación sismo geotécnica indicativa de los perímetros urbanos de los municipios y los corregimientos del Departamento del Quindío.

En estos estudios, proyectados a 16 meses, dando cumplimiento a los requerimientos normativos NSR-10. Capítulo A.2 (A.2.9.3.6) se busca entre otros resultados:

- Para los perímetros urbanos, zonas de expansión de los 11 municipios diferentes a la ciudad capital, al igual que sus corregimientos y/o centros poblados se obtendrán sus correspondientes Mapas de Zonificación Sismo geotécnica Indicativa.

- Para la ciudad de Armenia, obligada normativamente, se obtendrá el mapa resultado de la armonización de la microzonificación sísmica. Dicho mapa deberá contener los espectros de diseño para cada una de las zonas identificadas en la microzonificación, así como un anexo técnico con las recomendaciones urbanísticas, de diseño de estructural y construcción para cada una de las áreas.
- Igualmente se establecerán las Áreas de expansión según POT y Planeación Municipal (Estudios Nuevos), además de las áreas donde es necesario ampliar los estudios existentes para la Armonización de la Microzonificación Sísmica para la Ciudad de Armenia.

3.2. Estudios de Básicos de Gestión del Riesgo de Desastre en los Planes de Ordenamiento Territorial

3.2.1. Resumen

En el marco del diplomado de actualización POTs Quindío 2021 – 2033, dentro del módulo 2 estimado a tratar las “Estrategias de comunicación y territorio”, en esta ocasión corresponde a la sesión 10 de “estudios básicos para la gestión del riesgo en planes de ordenamiento territorial”.

En primera instancia se abordan temas contextuales sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, así como del desequilibrio entre los modelos de desarrollo donde se ha venido priorizando lo físico natural frente a lo físico construido; de igual forma, por qué debemos de hablar de Gestión del Riesgo de Desastres tomando como referencia el Informe de evaluación regional sobre el riesgo

de desastres en América Latina y el Caribe [RAR 2021-UNDRR]⁸. En segunda instancia, se habla de la agenda global al 2030 establecidos por las Naciones, relacionando específicamente las agendas de ODS⁹, COP-21 de Cambio Climático¹⁰ y el Marco de Sendai para la RRD¹¹.

En el contexto nacional se habla de la ley 1523 de GRD¹², donde se abordan algunos conceptos básicos asociados a la temática y finalmente se llega al Decreto 1807 de 2014¹³ que permite incorporar a los planes de ordenamiento territorial la gestión del riesgo de desastres.

3.2.1.1. Crisis globales

La inadecuada relación del hombre moderno con el medio, un malentendido modelo de desarrollo donde prima el criterio económico de las grandes corporaciones multinacionales sobre el desarrollo sostenible y sustentable, fenómenos de la dinámica del planeta como los fenómenos de variabilidad y cambio climático, desastres de origen natural y antrópico, han llamado la atención

⁸ UNDRR: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

⁹ ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible - El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.

¹⁰ COP-21 de Cambio Climático: El 12 diciembre de 2015, en la COP21 de París se llevó a cabo la vigésima primera sesión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21) - CMNUCC -, un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

¹¹ Marco de Sendai: El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (MaSRRD) fue el primer acuerdo principal de la agenda de desarrollo posterior a 2015 y ofrece a los Estados miembros una serie de acciones concretas que se pueden tomar para proteger los beneficios del desarrollo contra el riesgo de desastres. En lo esencial, se fomenta lo siguiente: *“La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”*.

¹² Ley 1523 de GRD: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

¹³ Decreto 1807 de la Incorporación de la GRD en POTs (compilado por el Decreto Nacional 1077 de 2015): Establece las condiciones y escalas de detalle para incorporar de manera gradual la gestión del riesgo en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital o en la expedición de un nuevo plan.

a la comunidad internacional en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, han definido a nivel global unas llamadas crisis como lo son:

- **La Crisis Alimentaria.** Como consecuencia del constante crecimiento demográfico en diferentes regiones del mundo (en especial en África, Medio Oriente y algunas partes de América latina), sumado a la disminución de la productividad agrícola en términos de productividad per cápita, y la distribución desigual de las tierras, entre otros, han desencadenado sobre los pobladores del mundo moderno a vivir la llamada “Crisis Alimentaria”. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FOA), 2011)

- **La Crisis Energética.** En el modelo de vida del hombre moderno se ha creado una codependencia energética reflejada en usos cotidianos como iluminación, calefacción, refrigeración, transporte e industrialización, entre otros. Esta situación se convierte en una crisis ya que con este modelo de desarrollo se ha dado uso desahogado de combustibles fósiles y otros recursos naturales no renovables, creando un desequilibrio en la relación oferta / demanda energética. Son consecuencias de esta crisis en los diferentes países, a nivel global, efectos negativos sobre la industria, el comercio, los organismos públicos, la atención hospitalaria. A nivel global, esta crisis se podría visualizar como una oportunidad, ya que se requiere de la investigación y desarrollo de alternativas energéticas nuevas y sustentables.

- **La Crisis del Agua,** entendida como una crisis de ordenamiento de los recursos hídricos, causada esencialmente por las malas maneras en que el hombre administra el recurso hídrico; sin embargo, es de anotar que la verdadera tragedia es el efecto que ejerce sobre la vida de los menos favorecidos, asolados por la carga de enfermedades vinculadas con el agua, viviendo en

entornos degradados y a menudo peligrosos, luchando para obtener una educación para sus hijos y ganarse un sustento, y obtener alimento suficiente.

• **Calentamiento Global, Cambio Climático y la Variabilidad Climática:** Términos modernos que tienden a confundirse e inclusive a ser utilizados como sinónimos; pero en realidad obedecen a conceptos bien diferenciados: El término Calentamiento Global se utiliza más para referirse al calentamiento de la superficie terrestre, este término está registrado desde principios del siglo XX y relacionado con el incremento en la concentración de los gases de invernadero en la atmósfera; por su parte Cambio Climático está asociado a las fluctuaciones cíclicas anuales y de mayor periodicidad, sin embargo este término es más apropiado para descubrir el cambio significativo que se presenta en la actualidad y que no parece relacionarse con las variaciones cíclicas. Finalmente, la Variabilidad Climática, por su parte, se refiere a las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos, etc...) del clima, en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados; ejemplos de este fenómeno son de El Niño y La Niña, también conocida como Oscilación Austral, en la cual una corriente de agua cálida que fluye periódicamente a lo largo de las costas en la zona ecuatorial. Todos estos fenómenos están asociados directamente a situaciones de hambrunas, desastres y pérdidas económicas y de infraestructura civil. Se estima que las consecuencias del calentamiento global en América Latina y el Caribe serán significativas; se estima que la vegetación de las zonas semiáridas será reemplazada por la de tierras áridas, que los bosques tropicales de la parte este de la Amazonia serán reemplazados por sabana y que muchas zonas sufrirán “estrés hídrico”, entre otras consecuencias. Los más afectados por estos cambios son el tercio de la población de

América Latina y el Caribe que vive bajo el umbral de la pobreza; razón suficiente para dar primera prioridad y urgencia a la generación de programas descentralizados e intersectoriales de desarrollo; infraestructura social y económica y creación de capacidades para su utilización.

3.2.1.2. Riesgos, desastres y modelos de desarrollo

Otro tema que preocupa a la comunidad internacional es la crisis generada como efecto de los desastres ante amenazas de origen natural como los son: la actividad sísmica, volcánica, de huracanes, fenómenos de remoción en masa, precipitaciones, inundaciones y escorrentías, entre otros. En ese sentido, la ONU, preocupada por la inadecuada relación de los modelos de desarrollo de los pueblos y con el medio de la acción devastadora de desastres de origen natural y antrópico en los últimos años, en el 2005 establece un tratado de orden internacional donde se comprometen los países del mundo a aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, y en el Principio 3 ordena “Desarrollar una mayor comprensión y concientización e Incluir el tema de la reducción del riesgo de desastres en la educación formal y no formal, al igual que en actividades de capacitación” (Estrategia internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), 2005); una vez concluido el periodo de compromiso, en el marco de la Tercera Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, realizada en Sendai, Japón, en marzo del 2014, se declara el Marco de Sendai 2015 – 2030 para la reducción del Riesgo de Desastres (ONU, 2015), el cual establece la necesidad de enfocarse en acciones prioritarias en las siguientes cuatro (4) áreas: Comprender el riesgo de desastres, fortalecer la gobernanza para el riesgo de desastres, invertir en la resiliencia y reducción de riesgo de desastres, y por último, mejorar la preparación en desastres para una efectiva respuesta, así como “reconstruir mejor” en

términos de recuperación, rehabilitación y reconstrucción. El propósito final es que durante un periodo de 15 años se reduzcan los efectos de los desastres sobre los países del mundo.

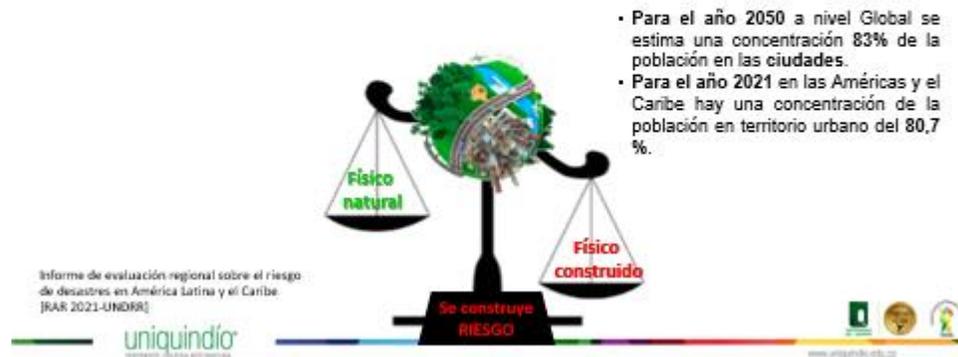
Aunado a este contexto, en este inadecuado modelo de desarrollo ha primado el “Medio Físico Construido” sobre el Medio Físico Natural, como se observa en la siguiente figura.



Ilustración 26. Modelo de desarrollo inadecuado [Fuente: El autor]

Como resultado de ese desequilibrio, a nivel de las Américas y el Caribe, en los últimos años se han desbordado las cifras y proyecciones respecto a las migraciones de los habitantes de las zonas rurales a las ciudades (UNDRR, 2021), según se detalla en la figura a continuación.

- Según **RAR 2021** la **migración de la ruralidad a lo urbano**, el Calentamiento Global, el C. C. y V. C. ha generado un incremento el efecto de los desastres.



- Para el año 2050 a nivel Global se estima una concentración 83% de la población en las ciudades.
- Para el año 2021 en las Américas y el Caribe hay una concentración de la población en territorio urbano del 80,7 %.

Ilustración 27. Migración de la ruralidad a lo urbano [Fuente: El autor a partir de RAR-2021, UNDRR]

3.2.1.3. Contexto colombiano y ordenamiento territorial

En el ámbito nacional, Colombia entra en sintonía con las discusiones globales respecto de las crisis generadas por hombre moderno como resultado del desequilibrio entre modelo de desarrollo y los efectos en el entorno. Son comunes las discusiones sobre Las Crisis Alimentaria, Energética, del Agua, así como las asociadas al Calentamiento Global, Cambio Climático y la Variabilidad Climática y la Crisis generada como efecto de los Desastres. Con la proclamación de la Ley 1523 de 2012 (Diario Oficial - Ley 1523 GRD, 2012), por la cual “... se Adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se Establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres...”, fortalece la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Presidencia de la República de Colombia y establece los lineamientos para al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el componente programático y de inversiones define los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, así como del manejo de los desastres; respecto al primero busca “Mejorar el Conocimiento del Riesgo de Desastres en el Territorio Nacional” en

el cual se promueve a los entes territoriales, al SGC, al IGAC y al IDEAM para la elaboración de estudios técnicos como: Microzonificación sísmica de ciudades, Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por sismos, volcanes, movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, además de las asociadas al cambio climático, modelación de cuencas hidrográficas y la respectiva actualización cartográfica, útiles para la planificación territorial de los municipios, según lo dispuesto por el Decreto 1807 de 2014 (compilado por el Decreto Nacional 1077 de 2015) reglamenta las condiciones para la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y en condiciones de riesgo, dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) del país.

Respecto al ordenamiento territorial, los modelos de desarrollo en Colombia y en la Región también han generado un Desequilibrio de relaciones entre el medio físico natural y el medio físico construido. Aunado a esto, se reconoce que en el país se presenta un laboratorio natural de riesgos que se originan en Amenazas Geológicas e Hidrometeorológicas, los cuales se potencializan por esa inadecuada forma de desarrollo de la cual ya se ha hablado (ver figura 24)

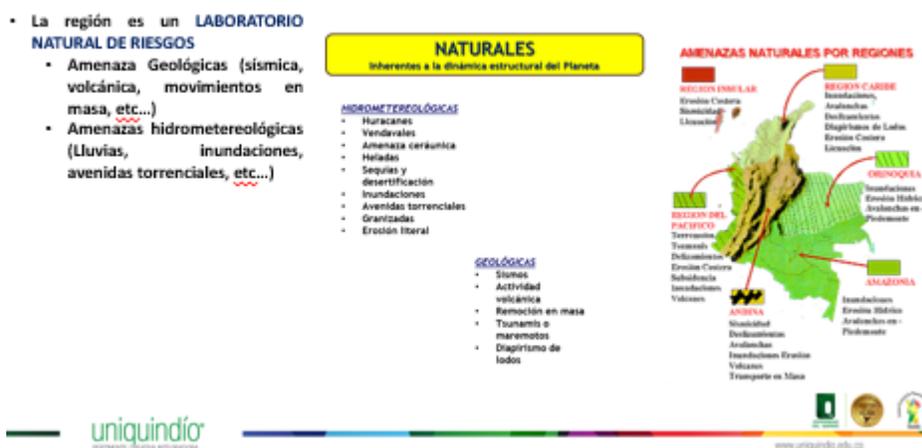


Ilustración 28. Colombia un laboratorio natural de riesgos [Fuente: El autor a partir de Ley 1523 e INGEOMINAS 2005 (hoy SGC)]

En razón a lo anterior, en términos de Ordenamiento Territorial, para evitar incrementar los efectos de los desastres es prioritario pasar de construir riesgo a construir ciudades resilientes, y para ello se hace necesario invertir la balanza donde se le dé prelación a lo físico natural y se logre un equilibrio en unos modelos de desarrollo que le apunten a la sostenibilidad y sustentabilidad, todo esto a la luz de la agenda global y el marco normativo nacional, como se aprecia en la figura subsiguiente.

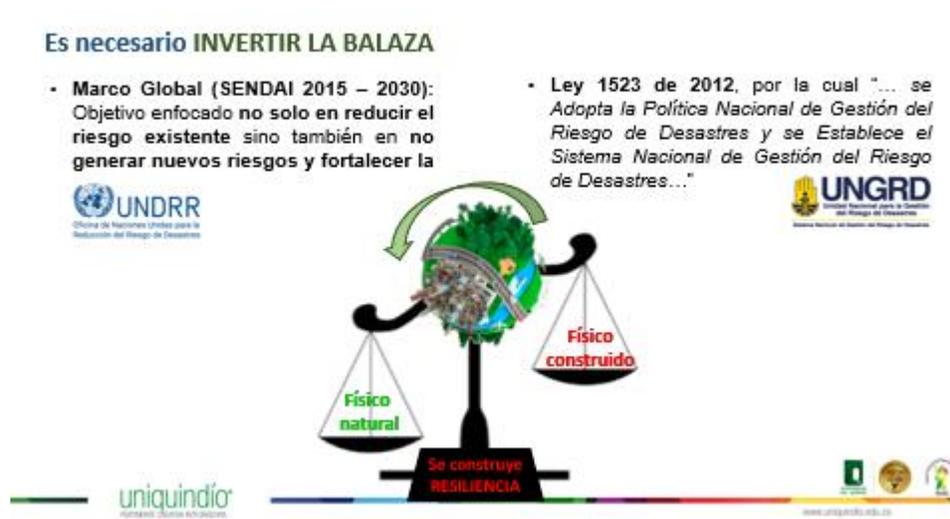


Ilustración 29. Invertir la balanza para lograr un equilibrio entre lo físico natural y lo físico construido [Fuente: El autor]

3.3. Incorporación de los Estudios Gestión del Riesgo (Decreto 1807 de 2014) en los Planes de Ordenamiento Territorial

3.3.1. Resumen.

Continuando con la temática de la Incorporación de los Estudios Gestión del Riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial a la luz del Decreto 1807 de 2014¹⁴ (compilado por el Decreto

¹⁴ Decreto 1807 de la Incorporación de la GRD en POTs (compilado por el Decreto Nacional 1077 de 2015): Establece las condiciones y escalas de detalle para incorporar de manera gradual la gestión del riesgo en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital o en la expedición de un nuevo plan.

Nacional 1077 de 2015), en el marco del diplomado de actualización POT Quindío 2021 – 2033, se hace un recorrido desde los aspectos normativo y desde el cumplimiento de este a nivel nacional, así como algunos aspectos específicos de los requerimientos de escala y aspectos metodológicos para la determinación de los factores del riesgo (amenaza, vulnerabilidad y exposición), donde se considera que el elemento expuesto corresponde a la infraestructura de las ciudades así como la relación con sus habitantes.

3.3.1.1. Situación del Ordenamiento Territorial en Colombia

Al hacer un recorrido histórico que relacione el contexto histórico en el desarrollo del territorio con la normativa y enfoques político-administrativos aplicados al ordenamiento territorial se puede observar unos hitos característicos en los períodos de 1940 a 1980, de 1980 a 1990, de 1990 al 2010 y de este último hasta la actualidad; así en la tabla a continuación se ponen en evidencia estos aspectos.

Tabla 3. Relaciones entre situación de desarrollo del territorio y enfoques político-administrativos aplicados al ordenamiento territorial

Contexto histórico	Periodo	enfoques político-administrativos
<ul style="list-style-type: none"> • Migración generada por la violencia, • Procesos incipientes de industrialización en las ciudades, • Urbanización acelerada. 	1940 - 1980	<ul style="list-style-type: none"> • Planes reguladores en Bogotá, Medellín, Cali y Tumaco, • Ley 61 de 1978 (LODU) ⁽¹⁾, • Planes integrales de desarrollo.
<ul style="list-style-type: none"> • Ciudades con más de 100.000 habitantes, • Asentamientos informales e ilegítimos en las ciudades. 	1980 - 1990	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 9 de 1989 ⁽²⁾ • Planes de Desarrollo, • Reglamentos de Uso del Suelo, • Planes Vial y de Servicios Públicos, • Plan de Inversiones.
<ul style="list-style-type: none"> • Concentración del desarrollo en las grandes capitales, • Crecimiento desordenado en las ciudades. 	1990 – 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 388 de 1997 ⁽³⁾, • Desarrollo Territorial, • Orientación de los planes de ordenamiento territorial,

- POT formulados con enfoque local y urbano,
- Necesidad de vincular la GRD al OT
- Se requiere del cambio a una mirada supramunicipal y rural.

2010 -
Actualidad

- Decretos reglamentarios para ordenar usos de alto impacto e industria (componente urbano).
- Ley 1454 de 2011 (LOOT) ⁽⁴⁾,
- Misiones: Sistema de ciudades y para la transformación del campo,
- Política de GRD (Ley 1523 de 2012),
- Incorporación de los Estudios Gestión del Riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial a la luz del Decreto 1807 de 2014 (compilado por el Decreto Nacional 1077 de 2015).

NOTAS:

⁽¹⁾: Se entiende por Ley Orgánica del Desarrollo Urbano un conjunto de normas generales que permitan orientar las instituciones jurídicas y la intervención del Estado hacia el propósito fundamental de mejorar las condiciones económicas, sociales, culturales y ecológicas de las ciudades, de suerte que sus habitantes, ... (Congreso de Colombia, 1978).

⁽²⁾: "... por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. (Congreso de Colombia, 1989)

⁽³⁾: En el año 1997 el gobierno nacional expidió la ley 388 de 1997, conocida como la "Ley de Desarrollo Territorial" (Congreso de Colombia, 1997), para diferenciarla de la "Ley de Ordenamiento Territorial" (Ley 1454 de 2011), que establece un mandato para que todos los municipios del país formulen sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.

⁽⁴⁾: La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (1454 de 2011), LOOT, establece que "*La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentar el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados de gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos*"

[Fuente: El autor, a partir de POT Modernos (Departamento Nacional de Planeación, DNP, 2016)]

Cabe anotar que para el 2016, según DNP en su documento de lanzamiento de POT Modernos, De los 1102 municipios del país el 80% adoptaron EOT, el 15 % adoptaron PBOT, el 5% adoptaron POT lo que en términos de Ordenamiento Territorial significa que el 55% del país corresponde a EOT, el 24% corresponde a PBOT y solo un 5% del territorio nacional corresponde a POT. No obstante, en términos poblacionales el 57% de la población del país vive en municipios con POT, el 19% en municipios con PBOT y el 24% en municipios con EOT. Es decir, el 57% de la población está ocupando el 4% del territorio. Adicionalmente en los POT el 71 % de la población se localiza

en el área urbana. Lo anterior señala la necesidad de atender de manera diferencial los EOT y PBOT de los POT. En los primeros (80% de territorio nacional) habita el 43% de la población nacional. De igual forma, a principios del 2018, el viceministro de Vivienda del Gobierno Santos, Milton Mauricio Rosero, dijo que a la fecha 916 municipios del país, es decir el 83 % de las entidades territoriales en Colombia tienen la oportunidad de actualizar los Planes de Ordenamiento Territorial, POT, por vencimiento de la vigencia de los contenidos de largo plazo. Se entiende que para el 2021, el cumplimiento está alrededor del 15%.

Por su parte, en el 2021, según el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio al hacer un análisis en el de la Incorporación de la GRD en los POT, en primera instancia reconoce que “... *dentro del escenario actual frente a las amenazas socio-naturales más recurrentes el 85% de la población del país se encuentra localizada en las zonas más críticas de amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales*” (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).

3.3.1.2. Contexto Normativo

A continuación, se explicitan algunos de los aspectos normativos aplicables a la incorporación de la GRD al OT en la República de Colombia:

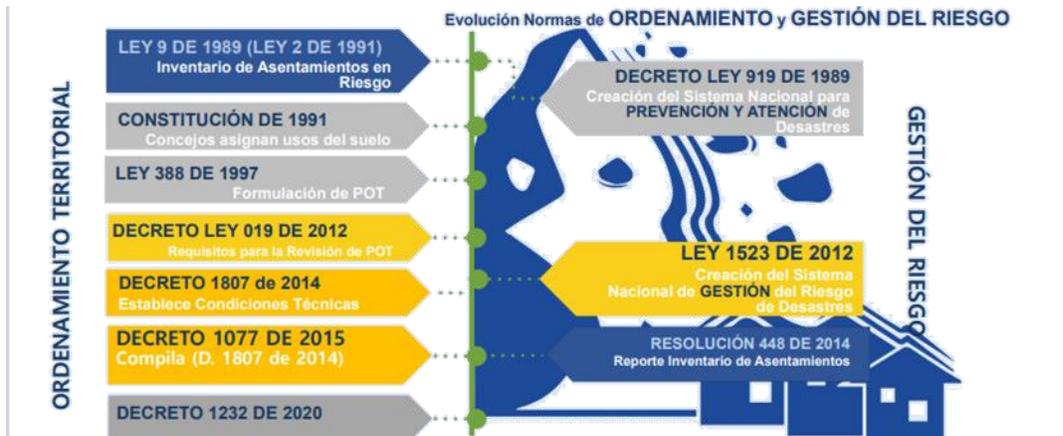


Ilustración 30. Aspectos normativos para la Incorporación de los estudios de GRD a los POT (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).

3.3.1.3. Ley 1454 de 2011 “Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT)”:

la gestión del riesgo de desastres en Colombia en los siguientes elementos:

- *Empoderamiento de los entes territoriales, sobre todo del nivel municipal, en la gestión del riesgo,*
- *Coordinación entre el nivel nacional, departamental y municipal mediante la asignación de competencias bajo el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres,*
- *Fortalecimiento de Regiones de Planeación y Gestión con el fin de general concurrencia y subsidiaridad entre entes territoriales en los procesos de conocimiento del riesgo,*
- *Prevención del riesgo y manejo del desastre,*
- *Fortalecimiento de los Departamento como soporte técnico y financiero a los municipios para la complementariedad en los planes de gestión del riesgo,*
- *Fortalecimiento de los Municipio para la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias.*

3.3.1.4. Ley 388 de 1997 “Ley de Desarrollo Territorial”

Artículo 3. *Función pública del urbanismo...*

- 4. *Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.*

Artículo 10. *Determinantes de los planes de ordenamiento territorial.*

- *Prevención de amenazas y riesgos naturales...*
- *Políticas, directrices, regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales...*
- *Señalamiento y localización de áreas de riesgo para asentamientos humanos...*
- *Estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.*

3.3.1.5. Ley 1523 de 2012

Artículo 39. *Integración de la Gestión del Riesgo en la planificación territorial y del desarrollo:*

- *Los POT deben integrar el análisis del riesgo en su diagnóstico...*
- *Deben considerar el riesgo como condicionante para el uso y la ocupación del territorio...*

Artículo 40. *Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación:*

- *Consideraciones sobre desarrollo seguro y sostenible derivadas de la Gestión del Riesgo.*

Artículo 41. *Ordenamiento territorial y planificación del desarrollo:*

- *La incorporación efectiva del Riesgo de Desastre como determinante en los POT.*

3.3.1.6. Decreto 1077 de 2015 (Decreto 1807 de 2014)

“... reglamenta incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial”

- Define las condiciones y escalas de detalle para incorporar de manera gradual la Gestión del Riesgo en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los POT o en la expedición de un nuevo plan.
- Define la forma de hacer la delimitación y zonificación de áreas de amenaza asociadas a fenómenos de: Movimientos en masa, Inundación y Avenida torrencial.

Deslizamientos – Inundaciones

Estudio básico		Estudio detallados	
CLASE DE SUELO	ESCALA	CLASE DE SUELO	ESCALA
Urbano	1:5.000	Urbano	1:2.000
Expansión Urbana	1:5.000	Expansión Urbana	1:2.000
Rural	1:25.000	Rural Suburbano	1:5.000

Avenidas torrenciales

Estudio básico	CLASE DE SUELO	ESCALA
	Urbano, Expansión Urbana, Rural	1:2.000



Ilustración 31. Condiciones técnicas de escalas de trabajo para la Incorporación de los estudios de GRD a los POT (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).

Define los estudios técnicos necesarios para la incorporación de la Gestión del Riesgo de desastres en el POT:

- Estudios básicos: Revisión, expedición POT.
- Estudios de detalle: programa de ejecución del POT.

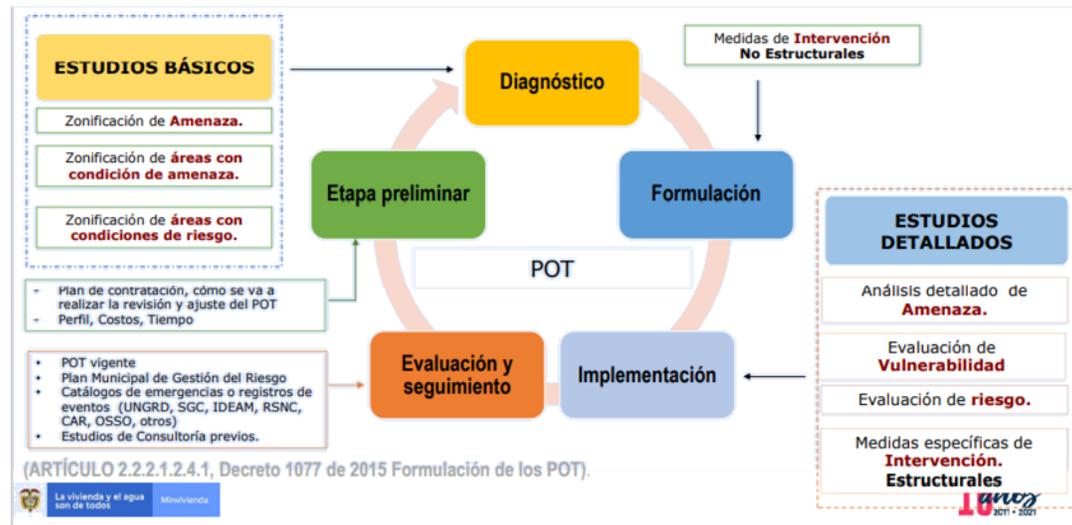


Ilustración 32. Fases para la Incorporación de los estudios de GRD a los POT (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021).

3.3.1.7. Definiciones básicas (Decreto 1077 de 2015 / Decreto 1807 de 2014)

- **Estudios básicos:** Se adelantan en el marco de la revisión o formulación del POT y deben contener
 - La delimitación y zonificación de áreas de amenaza,
 - La delimitación y zonificación de áreas con condición de amenaza de que requieren estudios detallados,
 - La delimitación y zonificación de áreas con condición de riesgo que requieren estudios detallados,
 - La determinación de medidas orientadas a establecer restricciones y/o condicionamientos mediante normas urbanísticas.
 - Permite priorizar áreas en donde adelantar estudios de detalle.

- **Componente urbano:** *Se refiere a la administración del suelo urbano y de expansión urbana. Integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y está supeditado al componente general del plan.*
- **Áreas con condición de amenaza:** *son las zonas o áreas del territorio municipal zonificadas como de amenaza alta y media en las que se establezca en la revisión o expedición de un nuevo POT la necesidad de clasificarlas como suelo urbano, de expansión urbana, rural suburbano o centros poblados rurales para permitir su desarrollo.*
- **Áreas con condición de riesgo:** *corresponden a las zonas o áreas del territorio municipal clasificadas como de amenaza alta que estén urbanizadas, ocupadas o edificadas, así como en las que se encuentren elementos del sistema vial, equipamientos (salud, educación, otros) e infraestructura de servicios públicos.*
- **Delimitación:** *consiste en la identificación del límite de un área determinada, mediante un polígono. Debe realizarse bajo el sistema de coordenadas oficial definido por la autoridad cartográfica nacional y su precisión estará dada en función de la escala de trabajo.*
- **Zonificación:** *es la representación cartográfica de áreas con características homogéneas. Debe realizarse bajo el sistema de coordenadas oficial definido por la autoridad cartográfica nacional y su precisión estará dada en función de la escala de trabajo.*
- **La delimitación y zonificación de áreas de amenaza asociadas a fenómenos de: o Movimientos en masa, o Inundación o Avenida torrencial.**

- *Se precisa que para que los municipios expuestos a amenazas por otros fenómenos naturales (Sísmicos, volcánicos, tsunamis, entre otros) o de origen tecnológicos las evalúen con base en la información disponible y generada por las autoridades y sectores competentes*

3.3.1.8. Etapas del POT y Gestión del Riesgo de Desastres

Según la Guía de integración de la GRD y el OT Municipal (UNGRD, 2015)¹⁵ de las 5 etapas del Plan de Ordenamiento Territorial definidas para su formulación y/o revisión esta Guía se centra las siguientes 3 etapas en donde se concretan las decisiones de ordenamiento territorial: **Diagnóstico, Formulación, Implementación** (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). En cada una de estas etapas del Plan de Ordenamiento Territorial tienen injerencia cada uno de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (*Ilustración 25*).

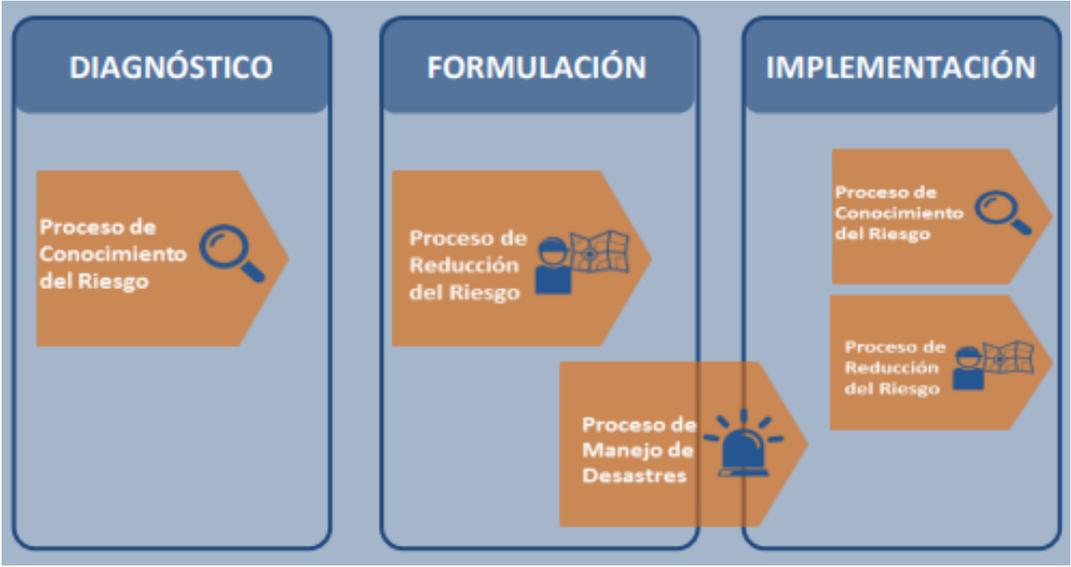


Ilustración 33. Etapas generales de los Planes de Ordenamiento Territorial y la injerencia de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastre [Fuente: (UNGRD, 2015)]

¹⁵ Guía de integración de la Gestión del Riesgo de Desastres y el ordenamiento territorial municipal, disponibles para descarga en repositorio de la UNGRD, documento base y presentación. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/20746>

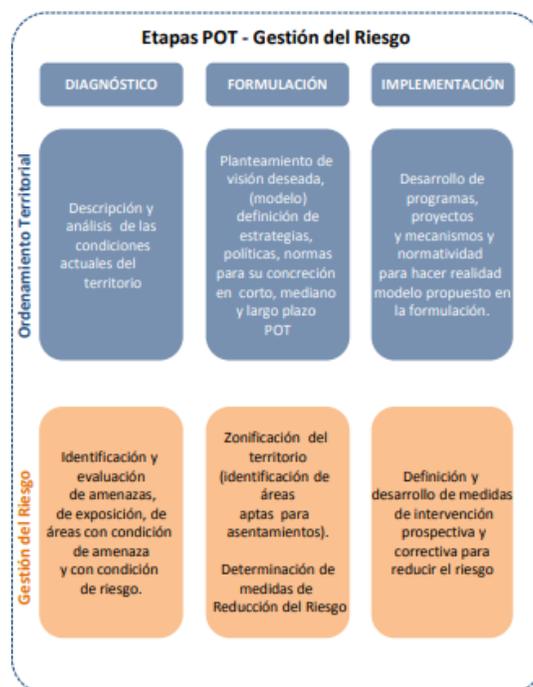


Ilustración 34. Etapas POT/ Gestión del Riesgo de Desastre [Fuente: (UNGRD, 2015)]

De igual forma, es de aclarar que, para los estudios básicos para la incorporación de la GRD al OT, su alcance se limita al proceso de Conocimiento del Riesgo, donde se realizan las siguientes acciones de integración:

- Reconocer los escenarios de riesgo,
- Adelantar los estudios básicos
- Identificar los elementos expuestos, y
- Delimitar las áreas de amenaza.

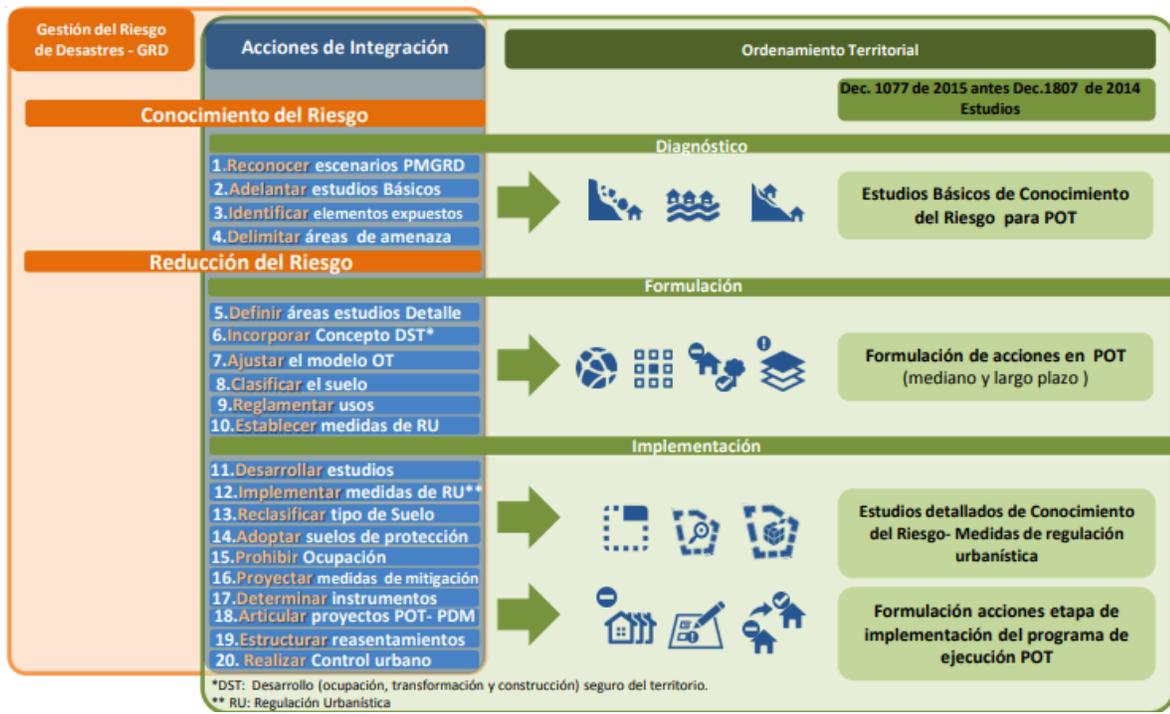


Ilustración 35. Resumen acciones para la integración de la Gestión del Riesgo de Desastres y el ordenamiento territorial y estudios del Decreto 1077 de 2015 (Decreto 1807 de 2014). [Fuente: (UNGRD, 2015)]

3.3.1.9. Métodos de Análisis para la Evaluación de la Amenaza para Incorporación de la GRD en POT's

El Decreto 1807 de 2014 (compilado por el Decreto Nacional 1077 de 2015) reconoce los siguientes Métodos de análisis para la evaluación de la amenaza para hacer estos estudios.

- **Método Heurístico:** Se basa en categorizar y ponderar los factores o variables que causan la inestabilidad, según la influencia esperada en el fenómeno estudiado. Se aplican para estudios regionales. Sin embargo, introduce un grado de subjetividad pues se basa en el criterio de un experto. Pueden encontrarse dos métodos de este tipo: el análisis geomorfológico y el proceso de análisis jerárquico (AHP), y el mapa de combinación cuantitativa.

- **Métodos Estadísticos:** *Se determina estadísticamente, combinando los factores que causan la inestabilidad, haciendo predicciones cuantitativas sobre áreas donde existen condiciones similares. Hay dos procedimientos diferentes: bivariado y multivariado.*
- **Método Determinístico:** *Es una abstracción matemática que describe el fenómeno sin incertidumbre, es decir, con perfecto conocimiento de las causas, el proceso y los resultados. Para analizar la amenaza por movimientos en masa se utilizan análisis mecánicos y modelos de estabilidad para determinar el factor de seguridad de una ladera o macizo rocoso. Son métodos fiables y precisos cuando se dispone de datos válidos sobre los parámetros de resistencia de la ladera.*
- **Método Probabilístico:** *Está basado en variables tomadas como datos al azar, los cuales se relacionan mediante funciones matemáticas. Estos métodos pueden ser distribuciones de probabilidad o procesos estocásticos que constituyen el modelo matemático de un experimento aleatorio y son una “idealización” con la cual se quiere representar o modelar la realidad. Algunos de estos métodos son: Lógica Difusa (LD), Algoritmos difusos (AD), Redes Neuronales Artificiales (RNA), Algoritmos genéticos (AG), Programación Geotécnica (PG), Colonia de Hormigas y Algoritmos evolucionados, entre otros.*



Ilustración 36. Métodos de análisis para estudios básicos y detallados. [Fuente: (UNGRD, 2015)]

3.4. Los recursos hídricos y el POT

3.4.1. Conceptualización.

El territorio entendido como un sistema es el espacio o lugar donde interactúan factores bióticos, abióticos y socio-culturales. En este, el recurso hídrico es un componente natural del sistema. Es un elemento físico determinante ambiental en el territorio. Por ende, los procesos de ordenamiento del territorio establecen la planificación del recurso hídrico como un eje transversal.

Los territorios son diferentes, las interacciones con los elementos bióticos, abióticos y socio-culturales son diferentes. En este sentido el análisis en la planeación y el ordenamiento debe

ser ajustado a las realidades de cada lugar.

La posibilidad de entender el sistema complejo que es el territorio y su interacción con el agua, requiere explorar diferentes gamas de interpretaciones de los actores (rol) desde sus epistemes sobre una determinada situación. Esto quiere significar que se debe entender el territorio y sus elementos estructurales / componentes / determinantes.

La actividad humana sobre un territorio determina comportamientos y transformaciones estructurales y funcionales de los ecosistemas. En la figura 1 se puede observar los aspectos a tener presente en el ordenamiento territorial y su relación con el agua, como un determinante ambiental.

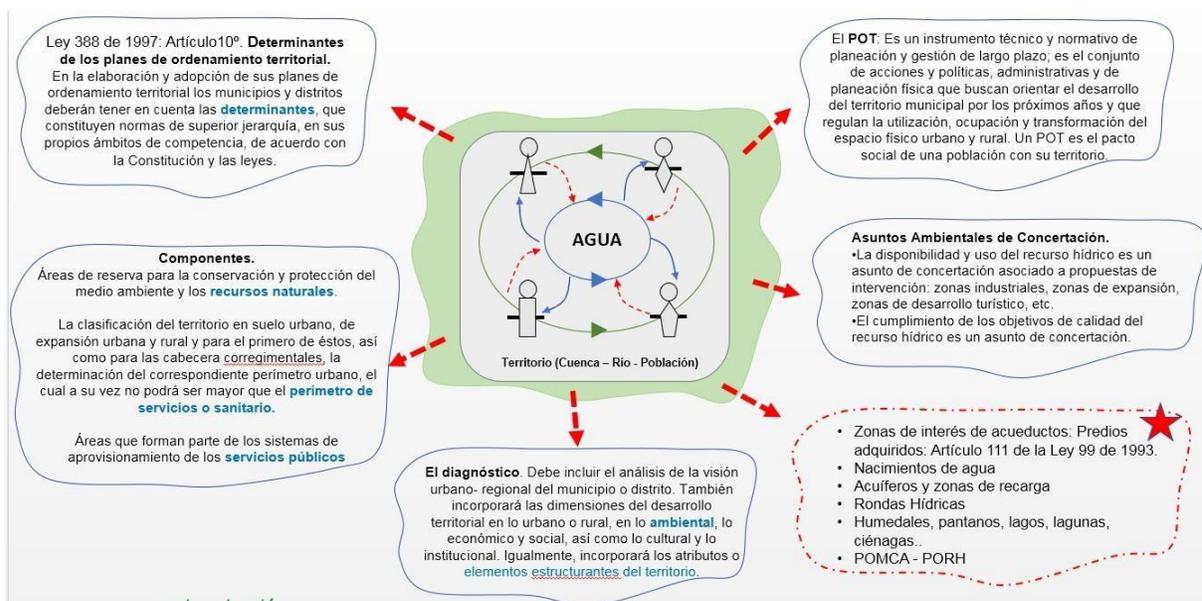


Ilustración 37. Recursos Hídrico en el Ordenamiento

3.4.2. Cronología Normativa e Institucional relacionada con el Agua

En el contexto colombiano toma importancia para la creación del Ministerio del Ambiente la Constitución Política y la Conferencia Medio Ambiente y el Desarrollo realizada en Rio de Janeiro en 1992. Respecto al componente agua se da relevancia a los recursos hídricos desde la Agenda 21, Capítulo 18: Recursos de Agua Dulce de la cumbre de Río en 1992.

Puede decirse entonces que se da en este evento y acorde a los 4 principios de Dublín la introducción al Manejo Integrado de los Recursos Hídricos.

En este sentido las Naciones Unidas generan periódicamente el Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos. En estos documentos se ofrece un panorama global sobre el estado de los recursos de agua dulce del planeta y tiene como objetivo proporcionar herramientas a los responsables de la toma de decisiones para la implementación del uso sostenible de los recursos hídricos.

En la figura 2 se observa la cronología del marco normativo e institucional respecto al recurso hídrico en Colombia.

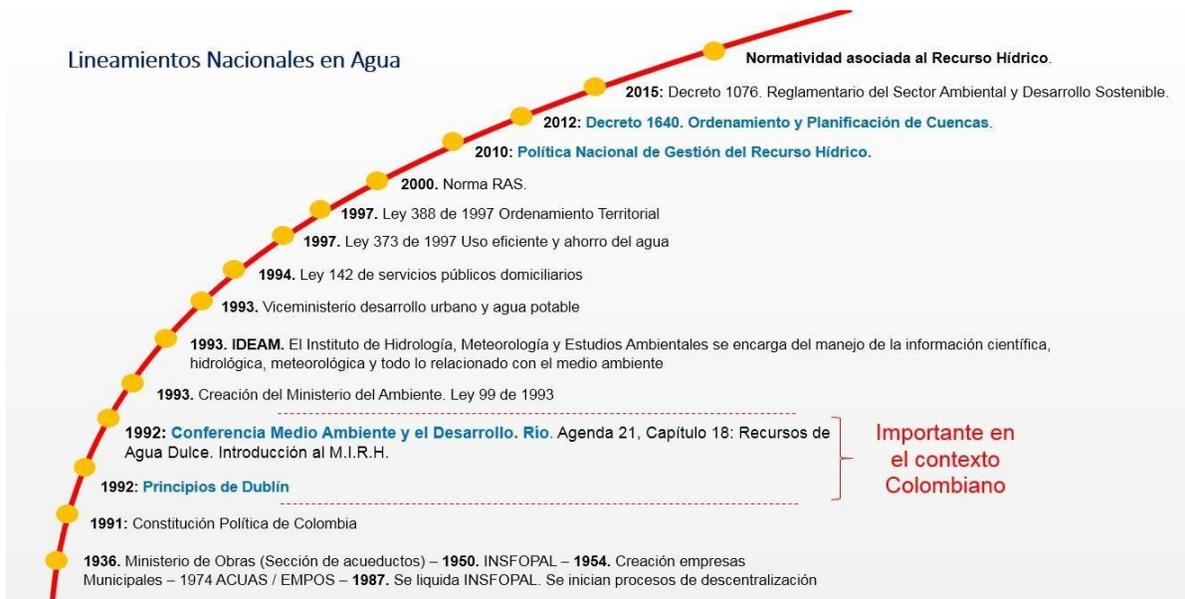


Ilustración 38. Marco Institucional en Recursos Hídricos

De resaltar:

- La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico que tiene un horizonte de 12 años (2010- 2022) y para su desarrollo se establece ocho principios y seis objetivos

específicos.

- El decreto 1640 de 2012 mediante el cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, administración y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.
- El Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH que es el instrumento de planificación que le permite a la Autoridad Ambiental competente intervenir los cuerpos de agua, con el objeto de alcanzar y mantener las condiciones de calidad y cantidad requeridas para garantizar su funcionalidad ecosistémica y sus usos actuales y potenciales, en un horizonte mínimo de diez años.
- Los Estudios Nacionales del Agua- ENA. Los cuales son un insumo técnico para la planificación y la gestión integrada del recurso hídrico.
- El decreto 2245 de 2017. Se tiene por objeto establecer los criterios técnicos con base en los cuales las Autoridades Ambientales competentes realizarán los estudios para el acotamiento de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción. La ronda hídrica se constituye en una norma de superior jerarquía y determinante ambiental.

3.4.3. El Recurso Hídrico en los POT

Muchas de las decisiones a todos los niveles y en todos los sectores son hechas sin plena consideración de los posibles impactos sobre los recursos hídricos y otros usuarios del agua. El reto para los gobiernos del siglo XXI es poner el agua en el centro de la toma de decisiones a todos los niveles - horizontalmente a través de los departamentos y sectores, y en vertical a escala local, nacional, regional y global. WWDR 2012.

La cuenca hidrográfica es la unidad de análisis, no solo desde el aspecto bio-físico. La ordenación y planificación de un territorio, debe hacerse con las personas y sus saberes, las realidades ambientales de la zona y abordada desde múltiples disciplinas.

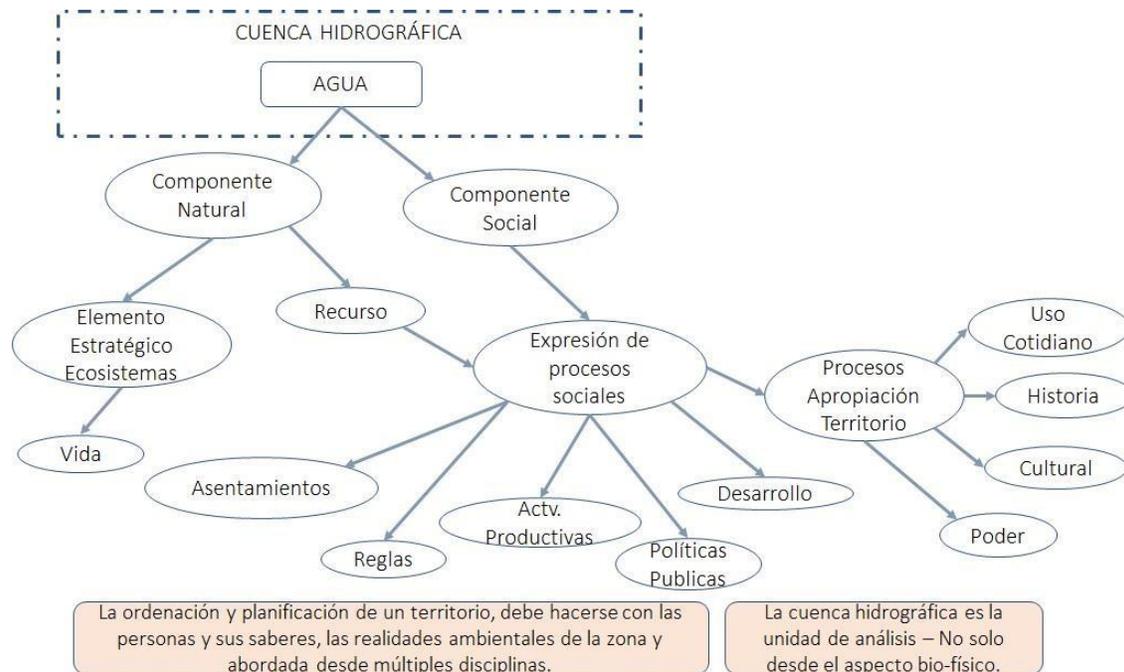


Ilustración 39. Importancia del Agua en el Ordenamiento

3.4.4. Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial Relacionados con el Agua

En el documento guía “Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial. ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. 2020” se puede establecer los diferentes determinantes relacionados con el agua.

- **Determinantes ambientales del medio natural**

Áreas de especial importancia ecosistémica y ecosistemas estratégicos

- Rondas hídricas

Derivadas de Estrategias Complementarias de Conservación de la Diversidad Biológica.

- Humedales Ramsar

Derivadas de Instrumentos de Planificación

- Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA

- **Determinantes ambientales del medio transformado**

- Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH

3.4.5. Demandas de agua.

Los servicios públicos y entre estos el agua es un importante aspecto en los POT.



Ilustración 40. Demandas de agua.

- ¿Cuánta agua se requiere en el presente y futuro?
- ¿El agua tendrá las mismas condiciones de cantidad y calidad?
- ¿Qué incertidumbres pueden tenerse al proyectar las demandas?
- ¿El sistema tendrá capacidad?
- ¿Cómo será la disponibilidad Oferta vs Demanda?

4. Modulo IV. Medio Ambiente y Salud

4.1. Incorporación de las Determinantes Ambientales en los Planes de Ordenamiento

Territorial – Contexto y Estudio de Caso.

4.1.2. Determinantes Ambientales.

Con la expedición de la Ley 99 de 1993, empezó a hacerse referencia al ordenamiento ambiental del territorial – OAT, como la función atribuida al Estado, para regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la

Nación, con el objetivo de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

Las CAR, por las funciones atribuidas por la Ley 99 de 1993, son la máxima autoridad ambiental y administradoras de los recursos naturales renovables de sus jurisdicciones y las encargadas de velar por la dimensión ambiental en las decisiones de planificación y de ordenamiento territorial (numerales 2° y 5°, Artículo 31°, Ley 99 de 1993).

La Ley 388 de 1997 fijó los objetivos, principios y fines del ordenamiento territorial que rigen las actuaciones de las autoridades municipales y distritales para alcanzar el objeto del ordenamiento del territorio, esto es, complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible en los términos de los artículos 1°, 2°, 3° y 6° de la mencionada ley.

El término determinante fue establecido por la Ley 388 de 1997, específicamente en su artículo 10°, el cual prevé que los municipios y distritos en la elaboración y adopción de sus Planes de Ordenamiento Territorial -POT deben tener en cuenta las “determinantes que constituyen normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia”

En este contexto normativo las CAR deben asegurar que los modelos de ocupación de los POT, incorporen criterios de sostenibilidad ambiental y resiliencia territorial.

En este sentido, se debe tener presente que el Estado tiene como función regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

4.1.3. Las determinantes del artículo 10° de la Ley 388 de 1997 son:

En la Ley 388 de 1997 se definen cuatro grupos de determinantes que constituyen normas de superior jerarquía y deben ser tenidas en cuenta en los procesos de revisión y modificación de los

instrumentos de ordenamiento territorial en cualquiera de sus categorías: Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Planes de Ordenamiento Territorial (POT), citados en adelante como POT. Las determinantes definidas por esta ley son:

1. “Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.
2. Las políticas, directrices y regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la Nación y de los departamentos, incluyendo el histórico artístico y arquitectónico, de conformidad con la legislación correspondiente.
3. El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamiento para sus áreas de influencia.
4. Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos, así como las normas generales que establezcan los objetivos y criterios definidos por las áreas metropolitanas en los asuntos de ordenamiento del territorio municipal, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 128 de 1994 y la presente ley.

En el documento “Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial” del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se presentan las

determinantes relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente.



Ilustración 41. Determinantes Relacionadas con la Conservación y Protección. Fuente: Minambiente, 2020.

4.1.2. Marco normativo determinantes ambientales

- Decreto 3600 de 2007, determinantes de ordenamiento para el suelo rural.
- Decreto 2372 de 2010, relacionadas con categorías de áreas protegidas que conforman el SINAP.
- Decreto 1120 de 2013, que el Plan de Ordenación y Manejo integrado de las Unidades Ambientales Costeras POMIUC, se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los POT
- El Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, el cual compila el Decreto 2372 de 2010, el Decreto 1640 de 2012, el Decreto 1120 de 2013 y el Decreto 2245 de 2017.
- Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015, en el que se compila el Decreto 3600 de 2007 y el Decreto 1807 de 2014.
- Decreto 2245 de 2017, establece la ronda hídrica como norma de superior jerarquía y

determinante ambiental.

- Ley 1931 de 2018, por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático e incluye la gestión del cambio climático como determinante en el marco de lo establecido en la Ley 388 de 1997.
- Ley 2079 de 2021 por medio de la cual se dictan disposiciones en materia de Vivienda y Hábitat. Modifica el tiempo para adelantar el proceso de concertación ambiental.

4.1.3. Características de las determinantes ambientales.

Entre estas características se encuentran:

- Son todas aquellas normas, lineamientos, directrices y pronunciamientos de carácter general emanados por las autoridades ambientales (MinAmbiente, CAR, PNN, Autoridades Ambientales Urbanas (AUU)).
- Son definidas por las entidades del SINA y expresadas en normas, políticas, lineamientos, directrices, criterios y orientaciones.
- Cuentan con vida jurídica propia.
- Constituyen normas de superior jerarquía y obligatorio cumplimiento.
- Presentan diferentes niveles de restricción o condicionamiento a los usos del suelo.
- Permiten la gestión integral del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en los procesos de ordenamiento territorial.
- Derivan de instrumentos de gestión ambiental y de planes de manejo.
- Proviene de regulaciones que reglamentan actividades que deterioran el ambiente de manera directa o indirecta

- Contribuyen al cumplimiento de los estándares de calidad para un ambiente sano.
- Proviene de medidas de prevención, mitigación, compensación y corrección de aspectos e impactos ambientales.
- Contribuye a la construcción de territorios seguros a partir de la incorporación de la gestión del riesgo de desastres.
- Contribuyen a la gestión de los efectos generados por la variabilidad y el cambio climático.

La identificación de las determinantes ambientales se deriva de un análisis territorial integral y sistémico, que permita reconocer el estado del distrito o municipio en términos de características, necesidades y potencialidades que conduzcan a la formulación e implementación de proyectos y acciones encaminados a garantizar la adopción de un modelo de desarrollo territorial en armonía con la conservación, la protección y recuperación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la prevención y gestión de riesgos y del cambio climático.

En la figura 27 se puede observar las diferentes determinantes ambientales y los elementos que



Ilustración 42. Agrupación de Determinantes Ambientales. Fuente: Minambiente, 2020

las integran.

La efectividad de las determinantes ambientales depende en gran medida de que la entidad territorial las identifique, las reconozca como soporte fundamental de su modelo de ocupación, las incorpore en su plan de ordenamiento territorial, las regule asertivamente y las fortalezca a través de programas y proyectos asociados.

Otra etapa a realizar tiene que ver con la Concertación. Los procesos de concertación ambiental se adelantarán sobre los asuntos exclusivamente ambientales. En ese sentido, la entrega de información precisa y oportuna, entendida como las determinantes ambientales, por parte de las autoridades ambientales a los distritos y municipios es el primer paso para orientar la incorporación de la dimensión ambiental en los diferentes componentes del POT.

4.2. Articulación Plan de Ordenamiento y Plan de Desarrollo POT – PDM Programa de Ejecución Decreto 1232 del 2020

4.2.1. Contextualización

Objetivos y principios de la planificación territorial que responde al ¿qué?

Tabla 4. Objetivos de la planificación territorial. Elaboración propia.

<p>1. Complementa la planificación económica y social con la dimensión territorial.</p> <p>2. Racionaliza las intervenciones sobre el territorio.</p> <p>3. Orienta su desarrollo y aprovechamiento sostenible.</p>	DEFINIR	Estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo	Función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
	DISEÑAR Y ADOPTAR	Instrumentos y procedimientos de gestión y actuación	Que permiten 1. Ejecutar actuaciones urbanas integrales 2. Articular las actuaciones

			sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.
	DEFINIR	Programas y proyectos	Que concretan Estos propósitos.

Tabla 5. Principios de la planificación territorial. Elaboración propia.

Principios	Función pública del urbanismo	
1. La función social y ecológica de la propiedad. 2. La prevalencia del interés general sobre el particular. 3. La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.	1. Acceso a las vías públicas,	y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.
	2. Infraestructuras de transporte	
	3. Espacios públicos,	
	4. Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común,	procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.
	5. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.	
	6. La distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo	
	7. La preservación del patrimonio cultural y natural.	
	8. Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos	ante los riesgos naturales.

4.2.2. Rol del Concejo Municipal

Estas asociadas a las funciones constitucionales del Concejo Municipal a saber: CPN artículos 313, 318 y 338 y ley 136 de 1994. A destacar “*Reglamentar los usos del suelo y ..., vigilar y controlar las actividades relacionadas como la Construcción y enajenación de inmuebles*”. (CPN-313) y “*Determinar las áreas urbanas y suburbanas ...y demás centros poblados de importancia, fijando el Respectivo perímetro urbano*”. L136/94-32.

4.2.3. Programa de Ejecución de los POT en las Finanzas Municipales

Toda revisión de un POT o formulación de un instrumento de planificación intermedia como: plan parcial - unidad de actuación urbanística - unidad de planificación rural tiene un documento

de soporte en el que se encuentran el Documento de gestión y Financiación y el Documento Programa de Ejecución. formulación y adopción de los instrumentos, y procesos de implementación del Plan, que garanticen su implementación; Permiten la disposición de recursos para el desarrollo urbano y territorial y Garantizan el reparto equitativo de las cargas asociadas al mismo.

La Vigencia se ajustará a los períodos de las ADMINISTRACIONES municipales y distritales. Señalando las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos. Define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio previstas en el período de la correspondiente administración; de acuerdo a ello el documento Programa de ejecución del POT se incorpora con sus proyectos y programas, (Proyecciones de recursos para su financiación de acuerdo con el marco fiscal de mediano plazo) al Plan de Inversiones del Plan de Desarrollo Municipal.

4.2.4. Documento de Gestión y Financiación

Contiene la formulación y adopción de los instrumentos, y procesos de implementación del Plan, que garanticen su implementación. Esto teniendo como punto de partida la formulación de los programas y los proyectos que permiten materializar los objetivos y el modelo de ocupación del territorio.

Instrumentos de Financiación. Permiten la disposición de recursos para el desarrollo urbano y territorial y Garantizan el reparto equitativo de las cargas asociadas al mismo, entre ellos:

1. La contribución por valorización.
2. La participación en plusvalía.
3. Los fondos de compensación

4. Los derechos adicionales de construcción y desarrollo.

4.2.5. Programa de Ejecución en EL POT

Teniendo como base los programas y proyectos formulados, la Vigencia se ajustará a los períodos de las ADMINISTRACIONES municipales y distritales. Señalando las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos.

Esto de acuerdo a. Art. 18 Ley 388 de 1987 Literales D y E art. ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación. Decreto 1232 de 2020.

Define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el territorio previstas en el período de la correspondiente administración municipal o distrital, a partir de los programas y proyectos definidos para toda la vigencia.

La Ley 388 de 1997. artículo 28. Vigencia y revisión del plan de ordenamiento. 3. Los contenidos urbanos y rurales de corto plazo y Los programas de ejecución regirán durante un período constitucional completo. habida cuenta de las excepciones que resulten lógicas debido a la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus propios efectos. artículo 85°.- Destinación de los recursos provenientes de la participación. párrafo. - El plan de ordenamiento o los instrumentos que lo desarrollen, definirán las prioridades de inversión de los recursos recaudados provenientes de la participación en las plusvalías. Artículo declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-495 de 1998

4.3. Componentes y Modelaciones del POT, PBOT, EOT Vocaciones del Territorio Decretos 1232 y 1155 de 2020

4.3.1. Contextualización

4.3.1.1. Tipos de revisión

Decreto 4002 de 2004. Artículo 5°. Revisión de los planes de ordenamiento territorial..., podrán revisar y ajustar los contenidos de largo, mediano o corto plazo ..., siempre y cuando haya

vencido el término de vigencia de cada uno de ellos, según lo establecido en dichos planes.

Parágrafo. Por razones de excepcional interés público, o de fuerza mayor o caso fortuito, ...podrá iniciar en cualquier momento el proceso de revisión del Plan o de alguno de sus contenidos. Serán circunstancias de excepcional interés público, o de fuerza mayor o caso fortuito, que justifiquen la revisión del Plan de Ordenamiento las siguientes: a) La declaratoria de desastre o calamidad y b) Los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, riesgos y vulnerabilidad

Artículo 6°. Modificación excepcional de normas urbanísticas. ... la modificación excepcional de alguna o algunas de las normas urbanísticas de carácter estructural o general del POT, ...

Artículo 7°. Procedimiento para aprobar y adoptar las revisiones. Todo proyecto de revisión y modificación ...se someterá a los mismos trámites de concertación, consulta y aprobaciones previstas en los artículos 24 y 25 de la Ley 388 de 1997. Ante la declaratoria de desastre o calamidad pública, los trámites de concertación interinstitucional y consulta ciudadana del proyecto de revisión podrán ser adelantados paralelamente ante las instancias y autoridades competentes.

Decreto 1232 de 2020- ARTÍCULO 2.2.2.1.2.2 Vigencia del plan de ordenamiento territorial. - ARTÍCULO 2.2.2.1.2.3.4 Modificación excepcional de normas urbanísticas.

4.3.1.2. Sobre la revisión

Decreto 879 de 1998 Artículo 22°.- Formulación de los planes de ordenamiento territorial. Los municipios o distritos deberán formular el Plan de Ordenamiento Territorial obedeciendo una secuencia de cinco (5) etapas, alrededor de las cuales se articulen los desarrollos temáticos y los

procesos del plan: 1. Etapa preliminar 2. Diagnóstico 3. Formulación 4. Instrumentos de implementación, y 5. Seguimiento

Artículo 23°.- Etapa preliminar. Un análisis de la factibilidad técnica, institucional y financiera y de los procesos participativos requeridos para la elaboración del plan; la identificación de los recursos y actividades necesarias para la elaboración del plan; la definición de los temas estratégicos y prioritarios de la proyección espacial de actividades en el territorio en función de la vocación del municipio o distrito acorde con las políticas sociales y económicas definidas en el Plan de Desarrollo y; la formulación de la estrategia de articulación con el Plan de Desarrollo y otros planes sectoriales.

Decreto 1232 de 2020 ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.1 Etapas del proceso de planificación territorial. - ARTÍCULO 2.2.2.1.2.3.3 Revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial POT, ARTÍCULO 2.2.2.1.2.3.5 Trámite para aprobar y adoptar las revisiones. ARTÍCULO 2.2.2.1.2.4.3 Programas de reordenamiento.

4.3.2. Documentos que hacen parte de la revisión de un POT

Decreto 879 de 1998. Artículo 17°.- Proceso de planificación. Los resultados del proceso de planificación del ordenamiento territorial se consignarán en los siguientes documentos, que formarán parte integrante del Plan:

- 1. Documento técnico de soporte.*
- 2. Documento resumen, y*
- 3. Acuerdo que adopta el Plan*

Decreto 4002 de 2004. Artículo 9°. Documentos. El proyecto de revisión del POT o de alguno de sus contenidos deberá acompañarse, por lo menos, de los siguientes documentos y estudios técnicos, sin perjuicio de aquellos que sean necesarios para la correcta sustentación del mismo a juicio de las distintas instancias y autoridades de consulta, concertación y aprobación:

a) Memoria justificativa b) Proyecto de Acuerdo c) Documento de seguimiento y evaluación

Decreto 1232 de 2020 ARTÍCULO 2.2.2.1.2.2.1 Documentos. - ARTÍCULO 2.2.2.1.2.3.1 Documentos para la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial. - ARTÍCULO 2.2.2.1.2.3.2 Documentos para la revisión por vencimiento de las vigencias de corto y mediano plazo y la modificación excepcional de norma urbanística.

4.3.2.1. Documento de Seguimiento y Evaluación

Decreto 879 de 1998. Artículo 27°.- Evaluación y seguimiento... se desarrollará de manera permanente a lo largo de la vigencia del Plan de Ordenamiento con la participación de todas las partes interesadas y en especial del Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial.

Decreto 4002 de 2004. c) Documento de seguimiento y evaluación de los resultados obtenidos respecto de los objetivos planteados en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

Decreto 1232 de 2020 ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.5 Etapa de Seguimiento y Evaluación.

4.3.2.2. Memoria Justificativa

Decreto 4002 de 2004. Artículo 9°. *Documentos.* a) **Memoria justificativa** indicando con precisión, la necesidad, la conveniencia y el propósito de las modificaciones que se pretenden efectuar. Adicionalmente, se anexará la descripción técnica y la evaluación de sus impactos sobre el Plan de Ordenamiento vigente;

4.3.2.3. Diagnóstico

Decreto 879 de 1998. Art. Consolidar la imagen actual del territorio para confrontarlo con la imagen deseada de tal manera que permita formular adecuadamente el propósito general de desarrollo del municipio o distrito en términos espaciales.

1. La presentación del diagnóstico por cada uno de los temas

2. Los planos técnicos y de percepción social de la visión urbano-regional, las dimensiones y los atributos
3. Un documento síntesis.

Decreto 1232 de 2020 ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.2 Etapa de Diagnóstico. Literales a a f

4.3.2.4. Soporte técnico de Soporte

Decreto 879 de 1998. Artículo 18°.- Documento técnico de soporte. El documento técnico de soporte contiene el desarrollo, la descripción y la aplicación de los distintos procesos técnicos empleados para la formulación del Plan.

1. La planificación, referida a la planificación territorial del municipio o distrito en los tres (3) componente, general urbano y rural, sobre las cuales se soportan las definiciones y decisiones de ordenamiento que incorporael Plan.

2. Los planos generales, que corresponden a los documentos gráficos del Plan de Ordenamiento Territorial e incorporan e ilustran todos los temas que componente el análisis espacial del territorio y el modelode ocupación adoptado.

Artículo 25°.- Formulación... proceso de la toma de las decisiones fundamentales acerca del OT, las cuales se traducen en los componentes general y su contenido estructural, urbano y rural...

Artículo 20 Parágrafo. - *Los planos generales que se deben adoptar como mínimo, son los siguientes:*

1. El plano que define la estructura general del territorio a largo plazo que contiene los elementos estructurantes del municipio.
2. Los planos de detalle en el suelo urbano
3. Los planos de detalle del suelo rural.
4. El plano que refleje el programa de ejecución.

3. *La gestión y financiación, que contiene la formulación y adopción de los instrumentos, y procesos de implementación del Plan.*

4. *El programa de ejecución, que define con carácter obligatorio las actuaciones que se realizarán.... Decreto 1232 de 202. ARTÍCULO 2.2.2.1.2.3 Programa de Ejecución, Decreto 1232 de 2020 ARTÍCULO 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación. A a la f*

4.3.2.5. Proyecto de Acuerdo

Decreto 879 de 1998. Artículo 20°.- Acuerdo que adopta el Plan. ... aprobará en toda su extensión el documentotécnico de soporte y los planos generales...

Decreto 4002 de 2004. Artículo 9°. Documentos.

Proyecto de Acuerdo con los anexos, planos y demás documentación requerida para la aprobación de la revisión.

4.3.2.6.Documento Resumen

Artículo 19°.- Documento resumen. El Plan de Ordenamiento Territorial deberá tener un documento deresumen o memoria explicativa como medio de divulgación y socialización para que la ciudadanía conozca la síntesis y conclusiones generales del mismo. La memoria debe contener una explicación didáctica de los objetivos, estrategias y políticas del Plan y de las principales líneas de acción emanadas de sus diagnósticos, de forma tal que se presenten sintéticamente los problemas a resolver y las propuestas para la organización del territorio urbano y rural.

4.4. Análisis Seguimiento y Procuraduría POTs “Organismos de Control de los POTs

Los instrumentos de gestión y planificación son una herramienta para orientar el desarrollo sostenible del territorio a nivel municipal, departamental y nacional.

Permiten a los actores públicos, privados y sociales contar con insumos para planear y realizar acciones concertadas y coherentes que contribuyan al crecimiento económico, al desarrollo social, cultural, productivo y al manejo sostenible de los ecosistemas a través de una visión local y regional del desarrollo.

Todo lo anterior en función del bienestar y goce de la población en general: CALIDAD DE VIDA

4.4.1. Ordenamiento Territorial.



Ilustración 43. Ordenamiento territorial

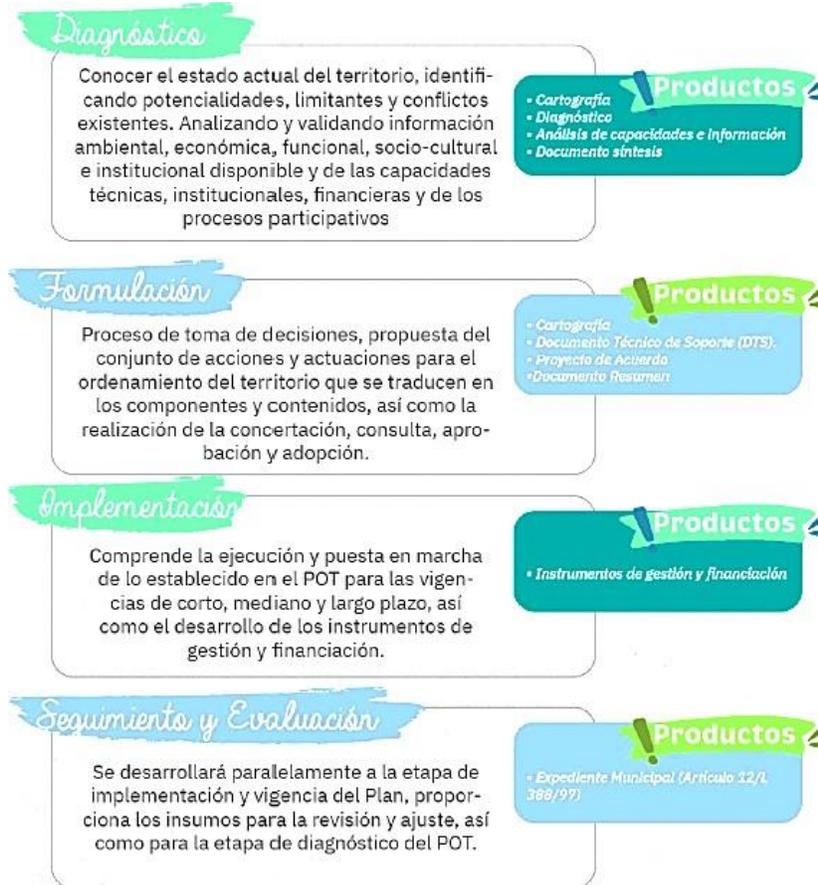
La definición de estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales

El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio.

La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos



Ilustración 44. Ciclo del POT



Los POT se hacen a partir de un diagnóstico técnico del territorio y de sus dinámicas socioeconómicas a través de un proceso de participación y concertación de sus actores.

Para la adopción del POT, el mismo debe ser previamente presentado en las instancias de concertación y consulta, como garantía de la participación ciudadana y de la observancia de temas ambientales.

Los actores del POT son:

Públicos: Alcaldía, Concejos, Corporaciones Autónomas Regionales, Consejos Territoriales de Planeación y Comisiones de Ordenamiento Territorial

Comunitarios: Sociedad civil, ONG´s, veedurías, resguardos indígenas, comunidades negras, afro, palenqueras, gitanas, etc.

Privados: Gremios (industria, económicos, inversionistas), propietarios, la academia

4.4.2. Contenido del POT

4.4.2.1. Componente general

Contenido estratégico: Políticas objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo

Contenido estructural: Acciones sobre el territorio para organizarlo y garantizar el cumplimiento de las estrategias de desarrollo económico ambiental y social del municipio.

Ocupación aprovechamiento y manejo del suelo y de los recursos naturales

Clasificación del suelo.

Sistemas de comunicación, red de servicios públicos, infraestructura y equipamientos

Modelo de ocupación: Estrategia y distribución de actividades con la infraestructura requerida.

4.4.2.2. Componente urbano

Instrumento para el desarrollo y ocupación del espacio físico del suelo urbano y de expansión urbana. Políticas de uso y ocupación.

Infraestructura vial y de transporte Redes primarias de servicios públicos Equipamientos colectivos y espacios libres de escala urbana o zona. Cesiones urbanísticas gratuitas Estrategia para el desarrollo de programa VIS VIP

4.4.2.3. Componente rural

Zonificación y reglamentación de usos.

Protección de recursos naturales. Zonas suburbanas.

Parcelaciones vivienda campestre

REVISIÓN DEL POT

Los POT deben ser sometidos a revisión ordinaria de sus contenidos de corto, mediano o largo plazo, con el fin principal de que los componentes de este instrumento de planificación se cualifiquen y complementen cuando las condiciones del territorio así lo ameriten, lo cual debe partir de los resultados de la etapa de Seguimiento y Evaluación

REVISIÓN POR VENCIMIENTO DE VIGENCIAS

Se revisan los contenidos de largo, mediano o corto plazo de los planes, siempre y cuando haya vencido el término de vigencia de cada uno de ellos.

MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL DE NORMAS URBANÍSTICAS

Podrá emprenderse en cualquier momento, siempre y cuando se demuestre y soporte técnicamente. Permite ajustar las normas urbanísticas de carácter estructural o general del POT, que tengan por objeto asegurar la consecución de los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo.

REVISIÓN POR RAZONES DE EXCEPCIONAL INTERÉS PÚBLICO O FUERZA MAYOR

Esta revisión se podrá iniciar en cualquier momento, siempre y cuando se presenten las circunstancias que así lo justifiquen.

- La declaratoria de desastre o calamidad pública.
- Los resultados de estudios técnicos detallados sobre amenazas, vulnerabilidad y riesgo que justifiquen la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras condiciones de restricción

AJUSTE DEL POT PARA INCORPORAR SUELO PARA VIS Y VIP

Permite garantizar el desarrollo de programas de Vivienda de Interés Social y Prioritaria, durante el periodo constitucional de las administraciones municipales. Se somete a aprobación directa del concejo municipal.

Decreto único reglamentario No 1077 de 2015

4.4.3. Documentos para la revisión del POT



Ilustración 45. Documentos para la revisión del POT.

1

En los seis (6) meses anteriores al vencimiento de la vigencia del POT, las administraciones municipales deberán iniciar el proceso y trámite de formulación, revisión o ajuste del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial.

2

Los documentos para la revisión por vencimiento de las vigencias de corto y mediano plazo y la modificación excepcional de norma urbanística, son establecidos en el artículo 2.2.2.1.2.3.2 del Decreto 1232/2020. A saber: i) Documento de seguimiento y evaluación; ii) insumos técnicos que soporten la revisión o modificación al contenido del DTS con su cartografía; iii) Memoria justificativa; iv) Proyecto de Acuerdo

3

Una vez adoptado el POT, o aprobada su revisión o modificación mediante Acuerdo o Decreto, dentro de los 10 días hábiles siguientes, el municipio deberá divulgar todos los documentos y cartografía que lo integran a través de la página web institucional.

4.4.4. Seguimiento y evaluación en la planificación territorial.

Aspectos	Seguimiento	Evaluación
Propósito.	Asegurar que se ejecuta lo regulado y programado.	Rendir cuentas, informar y mejorar el diseño o aplicación del plan.
Cuando se realiza.	Durante la ejecución del plan.	Antes, durante o después del plan.
Quién lo realiza.	Responsables del plan.	Evaluadores externos o internos.
Contenido del proceso.	Medición de realizaciones y resultados.	Valoración de la pertinencia, utilidad, eficacia, eficiencia, etc.
Finalidad del proceso.	Corregir desviaciones.	Enjuiciar la conveniencia del plan.
Visión de la acción pública.	No cuestiona el plan.	Permite cuestionar el plan.

Ilustración 46. Seguimiento y evaluación en la planificación territorial.

4.4.5. Seguimiento y evaluación en el POT

El seguimiento y evaluación se realiza a través de la conformación de un “Expediente Municipal”, que sirve como “Sistema de información” de indicadores y resultados para la toma de decisiones y se debe mantener actualizado

EXPEDIENTE MUNICIPAL



Recuerde

Es un proceso complementario e indispensable que se materializa en un documento con los resultados de la ejecución del plan y las recomendaciones frente a las dificultades presentadas en su implementación y los temas que deben ser objeto de revisión. Se desarrolla paralelamente a la etapa de implementación durante la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial - POT. Ver Guía Metodológica conformación y puesta en marcha del expediente Municipal (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2019)

Ilustración 47. Seguimiento y evaluación del POT.

El ordenamiento territorial juega un papel fundamental para el desarrollo, posibilita la construcción de una agenda de futuro para las actuales y próximas generaciones, quienes reclaman transformaciones reales en los territorios.

La tierra ha sido el primer factor de conflicto en el país y la ordenación de los territorios y de la tierra son el paso seguro para la construcción de una sociedad en paz y con garantías de derechos.

Es imperativo iniciar procesos de revisión, actualización y formulación de los instrumentos de ordenamiento territorial, para armonizarlos con los planes de desarrollo y demás herramientas e instrumentos de planificación territorial, social y ambiental, así como diseñar políticas públicas derivadas de la ley orgánica del ordenamiento territorial.

Los Planes de Ordenamiento Territorial formulados de la mejor manera y amparados en las directrices y normas de la Constitución Política, son una garantía para la descentralización y autonomía de los territorios. Un POT es un reflejo de la autonomía de un territorio, entendiendo al territorio como base para el desarrollo y la consolidación de la paz.

4.4.6. Vigilancia y control

La Procuraduría General de la Nación, como órgano de control y en desarrollo de las funciones establecidas en la Constitución Política, tiene como deber la defensa del ordenamiento territorial y de los derechos conexos al ordenamiento, tales como el ambiente sano, la seguridad alimentaria, la protección de los recursos hídricos, la vivienda digna, los espacios públicos, entre otros; así como vigilar el cumplimiento de las políticas relacionadas con la descentralización administrativa y el ordenamiento territorial, el ejercicio de la autonomía y de los derechos de las entidades territoriales, velar por el ejercicio diligente y eficiente de las funciones públicas y ejercer control de gestión sobre ellas.

4.5. COVID 19 y los Nuevos Modelos de agrupamiento Poblacional, Urbanísticos y Equipamientos de Ciudad Incorporados en los Planes de Ordenamiento Territorial.

El objetivo principal de este documento es explorar la relación entre salud y el plan de ordenamiento territorial (POT). Es claro el papel que la salud ha generado en otros sectores, como, por ejemplo, su influencia en el sector político en la creación de decretos y resoluciones durante la pandemia de covid-19 en Colombia, siendo así, múltiples los alcances del sector salud en diferentes sectores. Realizarme preguntas en la relación de la salud pública y el plan de ordenamiento territorial me ha permitido poder encontrar algunos puntos interesantes que se exponen en la presentación “COVID 19 Y POT”, que ayuda a aclarar conceptos, dar información de valor para sustentar aportes más certeros en el POT teniendo conocimiento científico de base y proponer ciertos interrogantes que seguramente serán materia de investigación en tiempos venideros ya que es poca la literatura a nivel local y mundial que se encuentra disponible.

El 31 de diciembre 2019 es una fecha que trascenderá en la historia, siendo el día que china reportó a la OMS (organización mundial de la salud) varios casos de neumonía por un virus desconocido que estaba provocando rápidamente la muerte de sus habitantes; días posteriores se conoció que se trataba de un nuevo coronavirus (SARS-coV-2) el cuál fue denominado COVID-19, más adelante, el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró dicho brote como pandemia esencialmente por su rápida velocidad de propagación afectando varios continentes, convirtiéndose en un evento extraordinario de interés internacional y que prendía las alarmas de todos los gobiernos y gremios de salud del mundo para tomar medidas que ayudarán a limitar su propagación en territorios.

Frente a la ignorancia que se tenía, era menester actuar rápido y fue evidente la cooperación mundial científica, económica y política para buscar respuestas a este desafío del siglo XXI, en un momento de la historia donde la tecnología, la investigación, la forma digital de comunicarnos eliminó fronteras fruto de la globalización y provocó respuestas rápidas que si bien fue asombro para muchos, fue pertinente para empezar a entender y tomar medidas frente a esta situación que amenazó la vida.

La globalización también pone de manifiesto la pérdida del equilibrio en los ecosistemas que favorece la aparición de zoonosis (surgimiento de enfermedades transmitidas de animales a humanos) como es el caso de la COVID-19. Actividades como la deforestación, el uso inadecuado del suelo, el comercio irregular de vida silvestre, la agricultura y la ganadería intensiva, el uso indiscriminado de antibióticos en animales, dan como resultado el ambiente perfecto para que dicho fenómeno se manifesté con tal intensidad en la humanidad. Se hace entonces necesario pensar en ecosistemas más sustentables para todos.

Son bien conocidas las cifras del número de casos de infectados, de fallecimientos y de recuperados a nivel global, en Colombia y en el departamento del Quindío, podría resumir que la COVID-19 es un evento agresivo y veloz que amenaza la especie humana, conociendo la parte científica y como médica del centro de salud de la universidad del Quindío siendo parte en la línea de atención frente a la pandemia durante todo el año 2020 y lo que llevamos del 2021; concluyo de mi experiencia personal lo siguiente:

- La covid-19 se propaga por vía respiratoria, unido a microgotas (>100 micras) que caen al suelo a 1-1.5 mts lo que permite entender el área mínima recomendado de distanciamiento social de 1,8-2 mts, sin embargo también tiene la capacidad de flotar por el aire unido a

aerosoles o microgotas (<100 micras) que en lugares cerrados y con poca ventilación aumenta el riesgo de infección persona a persona, por tal motivo se hace necesario pensar espacios amplios, con adecuados mecanismos de ventilación para llevar a cabo actividades sociales y muy especialmente para la atención de salud, centros hospitalarios y centros de vacunación.

Siendo la universidad del Quindío un punto de referencia a nivel departamental y nacional que ha ofrecido sus instalaciones para ser un punto clave en la implementación del plan nacional de vacunación, administrando a la fecha más de 48.000 dosis de vacunas para COVID-19 y desarrollando un papel sin precedentes de alto impacto positivo en la población, me atrevo a enunciar a continuación limitantes locativos que fueron evidentes durante el curso de las jornadas de vacunación que podrían servir para mejoras y pensar intervenciones en el POT.

- Al visualizar en el mapa de armenia la ubicación de los centros hospitalarios públicos donde se llevó a cabo el proceso de vacunación (Hospital del sur, CAA del sur, clínica sagrada familia, clínica central, clínica del café, universidad del Quindío, Hospital Universitario San Juan de Dios) se puede evidenciar que se localizan al interior de la ciudad en donde las vías de acceso a estos centros son fácilmente bloqueadas, lo que podría proponer futuras construcciones y extensión de la estructura hospitalaria a la periferia de la ciudad por ejemplo, por la vía centenario en donde se puede percibir diferentes rutas de acceso que facilitan la respuesta en condiciones de contingencia/emergencia.
- Las medidas de bioseguridad al interior de las instituciones fueron cumplidas adecuadamente, sin embargo llama la atención la dificultad de cumplirlas al exterior de las instituciones, llegando a colapsar lugares de atención donde el flujo de personas desbordo la capacidad de

respuesta, donde se evidencio pérdida del distanciamiento social, enfrentamientos entre ciudadanos frente al deseo imperioso de acceder a la vacunación y exposición al clima (lluvias, exposición prolongada a Rayos UV- cambios abruptos de temperatura, etc.) de pacientes y personal de salud en línea de atención, siendo puntos muy importantes a tener en consideración, ya que es importante proveer un nuevo evento similar a la pandemia del Covid 19 a futuro, frente a este desafío expuesto, valdría la pena proponer puntos portátiles de vacunación que pueden ser utilizados en cualquier momento en que fuese requerido, donde se solucionen estos desafíos al exterior de las instituciones prestadoras del servicio.

- Se cuenta con suficiente evidencia científica que comprueba que un adecuado lavado de manos es clave en la prevención de enfermedades infecciosas, durante la pandemia covid-19 floreció como una importante medida de bioseguridad lo que plantea la necesidad de contar con suficiente número de lavamanos con suministro de jabón en espacios públicos accesibles a la población general.
- La universidad del Quindío gracias a múltiples esfuerzos administrativos, políticos, económicos entre otros, durante la situación de emergencia sanitaria logró la adecuación del laboratorio del centro de investigaciones biomédicas CIBM para el diagnóstico de casos positivos para covid-19, permitiendo en sus instalaciones toma y procesamiento de muestras de PCR para covid-19 facilitando una rápida identificación de casos que agilizaron medidas de acción tomadas.
- Es muy bien conocido y descrito en la literatura científica el diagnóstico, tratamiento disponible y el proceso que deben de tener todas las vacunas de Covid 19 para ser seguras y llegar en adecuadas condiciones a la población, sin embargo, la experiencia nos pone en

evidencia diferentes desafíos locativos que merecen respuestas para ser consideradas en la planeación territorial y lograr un trabajo interdisciplinario que favorece a controlar la diseminación de enfermedades infecciosas.

- La Covid 19 abrió la puerta a procesos dinámicos de cambio que se iban configurando según información disponible, colocando en evidencia que nuestras sociedades pueden sufrir cambios culturales y estructurales para nuevas formas de vida, hay mucho por conocer, investigar y proponer siendo muy atractiva esta área de conocimiento que necesita procesos serios de investigación a futuro.

4.6. Sobre Temas Desarrollados en el Diplomado de Actualización POTs Quindío 2021 – 2033.

En este conversatorio se trataron varios temas que se estudiaron al largo de todo el diplomado de “Actualización POTs Quindío 2021 – 2033” en la cual asistieron los participantes y el vocero Alejandro Herrera Uribe, los temarios de este conversatorio fueron divididos por módulos y fueron los siguientes:

- Modulo 1: Estrategias de comunicación y territorio
- Modulo 2: Región y Normatividad
- Modulo 3: Gestión de Riesgo

4.6.1. Modulo 1: Estrategias de Comunicación y Territorio

- 1- ¿Lo fundamental es solo comunicar los procesos?
- 2- ¿Qué papel juega la comunicación multidireccional participativa en favor de la apropiación social del conocimiento en materia de POT?

- 3- ¿Cuáles son los factores que amenazan el restablecimiento de derechos? ¿Sobre el territorio en el contexto de un proceso de paz en construcción asociados a los POTs?

Asistente 1: es muy importante ya que en los distintos sectores de la planeación donde se planifican obtener un mejor bienestar de los habitantes del territorio es tan fundamental la comunicación, ya que se puede mantener visualizado las diferentes estrategias en las que se pueden complementar los objetivos de desarrollo sostenible, erradicar la pobreza extrema, obtener garantías en la canasta familiar, obras para el desarrollo de las políticas públicas.

Asistente 2: Un territorio comunicado es más propenso a ser un territorio articulado, la comunicación entre las comunidades, las administraciones y los diferentes actores del territorio permite la toma de decisiones muchos más asertivas, la comunicación es la base del entendimiento, de los acuerdos, de los consensos, estrategias y acciones desde el cambio de la comunicación y la experiencia.

Asistente 3: con el tema de la paz se ha tenido la mayor desinformación, ya que la información con la que se cuenta es lo que se en la televisión y la radio, esta información es una información sesgada ya que no es oportuna ya que nos están informando y no comunicando.

Asistente 4: el municipio Alto del Rosario ha sufrido mucho por el tema de los conflictos armados y la comunicación que se tuvo en ese momento para señalar a la población que era víctima de algo que no se podía solucionar inmediatamente, el gobierno central era el único que podía hacerlo y si se hubiera tenido una mala comunicación el conflicto arma

hubiera sido más grave, gracias a la comunicación si no se hubiera tenido no se le hubiera podido exigir al gobierno las inversiones necesarias para la reparación de las víctimas del postconflicto.

4.6.2. Modulo 2: Región y Normatividad

- 1- ¿Qué es lo fundamental para valorar como región (vocación y tradición) en temas de paisajes culturales asociados a los POTS?
- 2- ¿Cuáles consideran que deben de ser los aportes de los RAP's a los procesos de planificación territorial?
- 3- ¿Qué reflexión podríamos construir sobre el catastro multipropósito?

Asistente 5: todo se encamina a una sociedad que permita el desarrollo, en nuestro casi existe comunidades que se dedican a la agricultura, ganadería, minería y ese es el principal motor para que subsista nuestra economía y sobre todo la minería que suministra regalías que permite realizar y desarrollar obras.

Asistente 6: desaprovechamos muchos años desde que se hizo la declaratoria a nivel económico y social, las regiones administrativas de planificación que de alguna forma son concebidas desde el orden constitucional en el artículo 306 de la constitución se establece dos o más departamentos se pueden unir para trabajar por objetivos comunes

Asistente 7: En el 2012 en nuestro territorio cuando el Agustín Codazzi llegó a nuestro suelo y propuso que había zonas mineras en nuestro territorio que iban a ser expropiadas porque iban a ser zonas de reserva forestal, el sistema de explotación petrolera iba a secar el paramo

Asistente 8: en la cultura de nuestros ancestros somos territorio afro, palenquero, indígena, por ende nosotros tenemos nuestra cultura ya definida, por muchas cosas que han pasado hay

que focalizar los temas del conflicto y todas estas cosas han conllevado a que ya no se puede practicar nuestra cultura como afrodescendiente y por esta razón se ha ido acabando la cultura de nuestro ancestros, por parte de la zona ambiental todo es lo que es explotación minera, en estos momentos están otorgando las licencias a nivel municipal y afecta directamente a el municipio ya que contamos con un embalse que es el del Guajiro, ya que toda esta explotación minera lo contamina.

4.6.3. Modulo 3: Gestión de Riesgo

- 1- ¿Sobre qué es importante reflexionar con respecto a la gestión del riesgo en los POTS, es suficiente con la identificación y mapeo de amenazas?
- 2- ¿Cómo hacer de la gestión del riesgo un componente estructural y participativo de la planificación?
- 3- Un factor crucial para la definición de los límites y prospectivas del desarrollo urbano es la disponibilidad de recursos hídricos. ¿Cómo gestionar el aprovechamiento de este recurso de forma sostenible y sustentable?

Asistente 9: En identificación y mapeo de las amenazas en gestión de riesgo es importante ya que la ley 1523 del 2012 establece tres temas importantes como son el conocimiento del riesgo, el manejo del riesgo y la reducción del riesgo en sus tres categorías, si no se cuenta con el conocimiento de donde estamos situados tenemos la obligación de hacer un esquema o un diagnóstico de todas las posibilidades de que ocurra un siniestro o un desastre en un territorio el cual se deben hacer las respectivas localizaciones y así establecer un plan de emergencia que nos permita mitigar o reducir el impacto negativo que se pueda ocasionar.

Asistente 10: dando una mirada a los planes de contingencia, son atemporales ya que la población y las necesidades ya son otras, estamos midiéndonos desde unos planes de contingencia que ya ha pasado un tiempo y se deben de renovar, así mismo diariamente crece la necesidad como crece la misma población.

Asistente 11: un consejo territorial bien organizado con sus equipos de trabajo se puede hacer un buen diagnóstico, nosotros en el municipio de pueblo nuevo hemos sido muy puntuales y serios ante todo en las zonas de alto riesgo porque nosotros hicimos en el 2019 unas mediciones y se estaba respetando los 30 metros para construcciones que es lo que exige la normatividad, pero cuando no hay vigilancia tienden estas normativas a desaparecer en el tiempo y en el espacio.

Bibliografía

- AIS , Uniandes, Uniquindío, CRQ, INGEOMINAS. (1999). *Estudio de Microzonificación Sísmica para Orientar la Reconstrucción de Armenia - Quindío*. Santafé de Bogotá.
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. (2009). *Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia - 2009*. Comité AIS-300.
- Carpeta pedagogica.com. (s.f.). *Curso de sismología*. Recuperado el 08 de 08 de 2019, de <https://carpetapedagogica.com/escalassismicas>
- Catálogos de Información por Departamentos para proceso de Ordenamiento Territorial*. (2018). Obtenido de https://sigot.igac.gov.co/es/articulos/catalogos_2018
- CCN - U. de Chile. (s.f.). *Preguntas Frecuentes de Sismología*. (C. -U. Chile, Editor) Recuperado el 01 de 12 de 2019, de <https://www.csn.uchile.cl/sismologia/preguntas-frecuentes/#>
- Congreso de Colombia. (1978). *Ley 61 de 1978 - Ley Orgánica de Desarrollo Urbano*. Bogotá: Diario Oficial.
- Congreso de Colombia. (1989). *Ley 9 de 1989 - Planes de Desarrollo Municipal*. Bogotá: Diario Oficial.
- Congreso de Colombia. (1997). *Ley 388 de 1997 - Ley de Desarrollo Territorial*. Bogotá: Diario Oficial.
- CVC, Gobernación del Valle, Uniandes. (2004). *Microzonificación Sísmica y Estudios Generales de Riesgo Sísmico en las Ciudades de Palmira, Tuluá y Buga. Capítulo 6 - Microzonificación Sísmica y Espectros de Diseño*. Uniandes.
- Departamento Nacional de Planeación*. (Marzo de 2017). Obtenido de Planeando ciudades modernas.
- Departamento Nacional de Planeación y Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio*. (Marzo de 2018). Obtenido de Hacia los Planes de ordenamiento departamental versión 1.0. .
- Departamento Nacional de Planeación, DNP. (2016). *POT Modernos, Informe de lanzamiento*. Bogotá: DNP.
- Diario Oficial - Ley 1523 GRD. (2012). Ley 1523 de 2012. Por el cual se adopta la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia.
- El Objetivo. (15 de 12 de 2019). *El Objetivo. ¿Qué es el Cinturón de Fuego del Pacífico?* Obtenido de <https://elobjetivo.com.ar/contenido/15397/que-es-el-cinturon-de-fuego-del-pacifico>

- Estrategia internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*. Kobe, Hyogo Japon: Autor.
- García O., C., & Martínez M., L. (2019). *Índice de Seguridad en Instalaciones Universitarias. Guía del evaluador - Adaptación Colombia*. Armenia: ELIZCOM SAS. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/354451481_01_ISIU_Col_Version_Digital
- García O., C., Cano S., L., & Martínez M., L. (2019). *Serie de Información Básica para Tomadores de Decisiones de Gestión del Riesgo de Desastres. Libro 1. Comprendiendo la Sismología Básica*. Armenia, Colombia: ELIZCOM SAS. Obtenido de www.researchgate.net/publication/354403600_Comprendiendo_la_Sismologia_Basica_Version_Digital
- García R., L. (2014). Desarrollo de la normativa sismo resistente colombiana en los 30 años desde su primera expedición. *Revista de Ingeniería. Universidad de Los Andes*.
- Garrido, F. J. (2008). *Comunicación de la estrategia: la efectividad en la Dirección*. . Ediciones Deusto .
- Gobierno de México. (15 de 01 de 2017). *Museo virtual. Escalas de los sismos*. (SGM, Productor) Recuperado el 01 de 12 de 2019, de https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Informacion_complementaria/Escalas-sismos.html#:~:text=de%20los%20sismos-.Escalas%20de%20los%20sismos,al%20f%C3%ADsico%20italiano%20Giuseppe%20Mercalli.&text=Consta%20de%2012%20grados%20de,romanos%20del%20I%20al%20X
- Holístico*. (s.f.). Obtenido de <https://www.significados.com/holistico/>
- Instituto geográfico Agustín Codazzi*. (s.f.). Obtenido de Datos Abiertos Cartografía y Geografía: <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/datos-abiertos-cartografia-y-geografia>
- Instituto geográfico Agustín Codazzi*. (s.f.). Obtenido de Catastro multipropósito - Mapa de habilitados: <https://igac.gov.co/es/catastro-multiproposito/mapa-de-habilitados>
- Las centralidades urbanas como espacios concebidos: referentes técnicos e ideológicos de los modelos territoriales del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá (Colombia)*. (Julio de 2016).
- Michigan Tech. UPSeis. (01 de 05 de 2017). *UPSeis, an educational site for budding seismologists*. (D. W. Pennington, Productor) Recuperado el 01 de 12 de 2019, de The Questions We'll Answer: <http://www.geo.mtu.edu/UPSeis/index.html>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2021). *Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los Planes de Ordenamiento Territorial (Decreto)*. Bogotá: PPT Evento ASOCAPITALES.
- MINVIVIENDA. Comisión Asesora de la NSR, AIS. (2010). *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. NSR-10*. Bogotá: Diario Oficial.
- ONU. (2015). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*. Sendai (Japón).

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FOA). (2011). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo: ¿Cómo afecta la volatilidad de los precios internacionales a las economías nacionales y la seguridad alimentaria?* Roma: Autor.
- Sostenible, M. d. (2020). *ORIENTACIONES PARA LA DEFINICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y SU INCORPORACIÓN EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL*.
- SSN México | Geofísica UNAM. (2016). *Preguntas Frecuentes Servicio Sismológico Nacional*. (S. México, Editor) Recuperado el 01 de 12 de 2019, de <http://www.ssn.unam.mx/divulgacion/preguntas/>
- UNDRR. (2021). *Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe [RAR 2021]*. Panamá: UNDRR.
- UNGRD. (2015). *Guía de integración de la Gestión del Riesgo de Desastres y el ordenamiento territorial municipal*. Bogotá: UNGRD.
- UNISDR. (2015). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*. United Nations International Strategy for Disaster Reduction - UNISDR, Sendai. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de http://www.eird.org/americas/docs/43291_spanishsendaiframefordisasterri.pdf
- Uribe, A. F., Molina, J. M., Contreras, F., & Barbosa, D. (2013). *Liderar Equipos de alto desempeño: un gran reto para las organizaciones actuales*. Universidad & Empresa No. 25, pp. 53-71.
- USGS. (23 de 10 de 1997). *Tectonic Plate Boundaries*. (USGS, Editor, J. F. USGS, Productor, & USGS) Obtenido de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tectonic_plate_boundaries.png
- Wikimedia Commons. (13 de 12 de 2005). *Límites de Placas Tectónicas*. (USG, Editor, & USG, Productor) Recuperado el 2018 de 08 de 12, de <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Limitesdeplacastect%C3%B3nicas.PNG>