ANEXO. Indicadores de seguimiento al Plan de Ordenamiento Departamental de Antioquia

Indicador	Situación	Nombre del indicador	Objetivo del indicador	Tipología del indicador según nivel de intervención	Fórmula	Variables	Unidad de Medición	Año Base	Estado actual	Escala Territorial	Meta				Responsable	Fuente
											Vigencia corto plazo 2022	Vigencia mediano plazo 2026	Vigencia largo plazo 2030	Vigencia muy largo plazo 2034		
IN_01	Base Natural - BN	Área (ha) de la EETA con resoluciones del RUNAP	Identificar la participación de las áreas de la EETA registradas con resolución RUNAP que contribuyan a consolidarla	Resultado	$\text{AreasRUNAPenEETA} = \frac{\text{ha.AreasRUNAP}}{\text{ha.TotalEETA}} \times 100$	<p>AreasRUNAPenEETA: Áreas con resolución del RUNAP dentro de la EETA.</p> <p>ha.AreasRUNAP: Áreas con resolución registradas en el RUNAP.</p> <p>ha.Total EETA: Área total de la EETA en hectáreas.</p>	%	2018	32%	Departamental	45%	65%	85%	100%	Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), SC, Secretaría de Medio Ambiente Departamental (SMAD)	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)
									4.6%	Bajo Cauca	15,0%	35%	60%	100%		
									24.6%	Magdalena Medio	35,0%	60%	85%	100%		
									9.5%	Nordeste	18,0%	35%	60%	100%		
									74.5%	Norte	85,0%	95%	98%	100%		
									31.8%	Occidente	45,0%	60%	85%	100%		
									64%	Oriente	75,0%	88%	95%	100%		
									34.3%	Suroeste	45,0%	60%	80%	100%		
									24.4%	Urabá	45,0%	60%	85%	100%		
									24.2%	Valle de Aburrá	45,0%	60%	85%	100%		
IN_02	Base Natural - BN	Área de bosques naturales en la EETA	Cuantificar el incremento o la disminución de las áreas de bosques naturales dentro de la EETA, a partir de la participación de estos dentro de esta propuesta.	Resultado	$\text{AreaBosqEETA} = \frac{\text{ha en Uso Forestal en la EETA}}{\text{ha Total EETA}} \times 100$	<p>AreaBosqEETA: Bosques naturales dentro de la EETA.</p> <p>ha en Uso Forestal: Áreas con uso del suelo forestal en hectáreas en la EETA.</p> <p>ha Total EETA: Área total de la EETA en hectáreas.</p>	%	2018	52%	Departamental	52%	52%	60%	60%	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental - Secretaría de Medio Ambiente Departamental - Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)	Mapas de coberturas y usos actualizados del POD
									36.7%	Bajo Cauca	36.7%	36.7%	42%	42%		
									25%	Magdalena Medio	25%	25%	30%	30%		
									66.2%	Nordeste	66.2%	66.2%	72%	72%		
									73.9%	Norte	73.9%	73.9%	80%	80%		
									61.5%	Occidente	61.5%	61.5%	68%	68%		
									68.9%	Oriente	68.9%	68.9%	75%	75%		
									60.6%	Suroeste	60.6%	60.6%	70%	70%		
									38.5%	Urabá	38.5%	38.5%	45%	45%		
									22.7%	Valle de Aburrá	22.7%	22.7%	30%	30%		
IN_03	Base Natural - BN	Tasa Anual de Deforestación de la EETA	Evaluar la velocidad de la pérdida de bosque natural en la EETA en el departamento de Antioquia, esto enmarcado en la apuesta del POD del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y la declaración de los bosques como sujetos de derecho.	Resultado	$TD_{t1-t2} = \left(\frac{1}{t_2 - t_1} \right) * \ln \left(\frac{SCBE_{t2}}{SCBE_{t1}} \right) * 100$	<p>TD_{t1-t2}: Tasa de deforestación de la unidad espacial de referencia, entre los momentos del tiempo t1 y t2.</p> <p>SCBE_{t1}: Superficie cubierta con bosque natural en la unidad espacial de referencia en el momento de tiempo t1.</p> <p>SCBE_{t2}: Superficie de la unidad espacial de referencia que habiendo estado cubierta por bosque natural en el momento de tiempo t1 permanece cubierta por bosque natural en el momento de tiempo t2.</p> <p>t1 y t2: Momentos de tiempo t1 y t2.</p>	%	2015 - 2016	-0,93%	Departamental	-0,60%	-0,30%	-0,20%	-0,10%	Departamento Administrativo de Planeación Departamental (DAP) y Secretaría de Medio Ambiente Departamental	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)
IN_04	Base Natural - BN	Área con títulos mineros en áreas excluidas	Cuantificar la disminución o el incremento de la titulación minera en las áreas excluidas	Resultado	$\text{TitMineroExcluido} = \frac{\text{ha.TitMinExcluido}}{\text{ha.TotalAreaExcluido}} \times 100$	<p>TitMineroExcluido: Áreas con títulos mineros en zonas establecidas como excluidas para minería.</p> <p>ha.TitMinExcluido: Área de los títulos mineros en zonas excluidas en hectáreas.</p> <p>ha.TotalAreaExcluido: Área total de zonas excluidas para minería en hectáreas.</p>	%	2018	3%	Departamental	1%	0%	0%	0%	Departamento Administrativo de Planeación Departamental (DAP) - Secretaría de Minas Departamental	Catastro Minero - Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)
									50.7%	Nordeste	25%	10%	5%	0%		
									1.7%	Norte	0,50%	0%	0%	0%		
									1.8%	Occidente	0,50%	0%	0%	0%		
									1.4%	Oriente	0,50%	0%	0%	0%		
									7.8%	Suroeste	3%	0%	0%	0%		
									0.3%	Valle de Aburrá	0%	0%	0%	0%		
									3.5%	Departamental	2%	1%	0%	0%		
									1697.8%	Bajo Cauca	1000%	500%	200%	0%		
									-44.5%	Magdalena Medio	-30%	-15%	-7.50%	0%		
IN_05	Situación Económica-Territorial (SET)	Desarrollo o consolidación de la potencialidad agrícola	Calcular el cambio entre el área del uso actual agrícola con relación al área con potencialidad agrícola señalada en el POD	Resultado	$\text{UsoPoteAgri} = \left(\frac{\text{ha en UsoPotAgri}}{\text{ha Uso Potencial}} - 1 \right) \times 100$	<p>UsoPoteAgri: Cambio entre el uso actual agrícola y la potencialidad agrícola.</p> <p>ha en UsoPotAgri: Área de la potencialidad agrícola en hectáreas.</p> <p>ha UsoPotencial: Área del uso agrícola actual en hectáreas.</p>	%	2018	-3.5%	Departamental	15%	15%	0%	0%	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental	Mapas de coberturas y usos actualizados del POD
									-1697.8%	Bajo Cauca	1000%	500%	200%	0%		
									-44.5%	Magdalena Medio	-30%	-15%	-7.50%	0%		
									4.5%	Nordeste	3%	1%	0%	0%		
									36.0%	Norte	30%	15%	0%	0%		
									-29.2%	Occidente	-20%	-10%	-5%	0%		
									-11.7%	Oriente	-9%	-5%	0%	0%		
									-21.9%	Suroeste	-15%	-5%	0%	0%		
									-13.7%	Urabá	-10%	-5%	0%	0%		
									-89.7%	Valle de Aburrá	-30%	-15%	-7.50%	0%		
IN_06	Situación Económica-Territorial (SET)	Desarrollo o consolidación de la potencialidad pecuaria.	Determinar el cambio entre el área del uso actual pecuario con relación al área con potencialidad pecuaria señalada en el POD	Resultado	$\text{UsoPotePecu} = \left(\frac{\text{ha en UsoPotPecu}}{\text{ha Uso Potencial}} - 1 \right) \times 100$	<p>UsoPotePecu: Cambio entre el uso actual y la potencialidad pecuaria.</p> <p>ha en UsoPotPecu: Área de la potencialidad pecuaria en hectáreas.</p> <p>ha UsoPotencial: Área del uso pecuario actual en hectáreas.</p>	%	2018	-74.4%	Departamental	-50%	-30%	-15%	0%	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental	Mapas de coberturas y usos actualizados del POD
									-35.1%	Bajo Cauca	-50%	-30%	-15%	0%		
									-4.4%	Magdalena Medio	-20%	-15%	-10%	0%		
									-9.4%	Nordeste	-7%	-3%	0%	0%		
									-13.2%	Norte	-7%	-3%	0%	0%		
									-37.7%	Occidente	-20%	-15%	-10%	0%		
									-17.7%	Oriente	-7%	-3%	0%	0%		
									-45.9%	Suroeste	-20%	-15%	-10%	0%		
									-34.3%	Urabá	-20%	-15%	-10%	0%		
									-85.9%	Valle de Aburrá	-50%	-30%	-15%	0%		
IN_07	Situación Económica-Territorial (SET)	Desarrollo o consolidación de la Potencialidad Forestal (Bosques por fuera de la EETA).	Evaluar el cambio de área entre el uso actual forestal por fuera de la EETA, con relación al área con potencialidad forestal señalada en el POD (por fuera de la EETA)	Resultado	$\text{UsoPoteFores} = \left(\frac{\text{ha en UsoPotFores}}{\text{ha Uso Potencial}} - 1 \right) \times 100$	<p>UsoPoteFores: Cambio entre el uso actual y la potencialidad forestal, por fuera de la EETA.</p> <p>ha en UsoPotFores: Área de la potencialidad forestal en hectáreas por fuera de la EETA.</p> <p>ha UsoPotencial: Área del uso forestal actual en hectáreas, por fuera de la EETA.</p>	%	2018	2.7%	Departamental	2.7%	2.0%	2.0%	2.0%	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental	Mapas de coberturas y usos actualizados del POD
									1.6%	Bajo Cauca	1.6%	1.6%	1.0%	1.0%		
									0.3%	Magdalena Medio	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%		
									1.8%	Nordeste	1.8%	1.8%	1.0%	1.0%		
									10.0%	Norte	10.0%	10.0%	8.0%	8.0%		
									0.4%	Occidente	0.4%	0.4%	0.0%	0.0%		
									2.9%	Oriente	2.9%	2.9%	2.0%	2.0%		
									2.2%	Suroeste	2.2%	2.2%	1.5%	1.5%		
									2.5%	Urabá	2.5%	2.5%	2.0%	2.0%		
									79.0%	Valle de Aburrá	79.0%	79.0%	75.0%	75.0%		
IN_08	Situación Étnica	Área con bosques dentro del corredor ecosistémico y cultural Atrato - Abibe.	Realizar monitoreo y evaluación del crecimiento y conservación de las áreas en cobertura boscosa dentro del corredor ecosistémico y cultural Atrato - Abibe.	Resultado	$\text{BosquesCorredor} = \frac{\text{ha.BosqCorredor}}{\text{ha.TotalCorredor}} \times 100$	<p>BosquesCorredor: Cobertura boscosa dentro del corredor ecosistémico y cultural.</p> <p>ha.BosqCorredor: Área de la cobertura boscosa dentro del corredor en hectáreas.</p> <p>ha.TotalCorredor: Área total del corredor ecosistémico y cultural en hectáreas.</p>	%	2018	89.3%	Departamental	89.3%	89.3%	89.3%	89.3%	Departamento Administrativo de Planeación Departamental (DAP) - Gerencia Indígena Departamental - Organización Indígena de Antioquia (OIA)	Mapas de coberturas y usos actualizados del POD
									97.6%	Norte	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%		
									88.4%	Occidente	88.4%	88.4%	88.4%	88.4%		
									94.9%	Suroeste	94.9%	94.9%	94.9%	94.9%		
									86.8%	Urabá	86.8%	86.8%	86.8%	86.8%		
									0.025	Departamental	0.037	0.050	0.062	0.072		

IN_09.1	Infraestructura y Megaproyecto	Densidad vial de vías secundarias pavimentadas	Determinar la densidad vial por km2 de vías secundarias pavimentadas en el departamento y las subregiones. Este análisis se realiza con la perspectiva de evaluar la accesibilidad vial municipal y subregional	Resultado	$DensVialSecundPav = \frac{km PavRedSecund}{km2.TotalDepto o Subreg}$	DensVialSecundPav: Densidad vial de vías secundarias pavimentadas por subregión o departamental. km PavRedSecund: Longitud total de la red vial secundaria pavimentada en kilómetros. km2 TotalDepto o Subreg: Área total del departamento o subregión en kilómetros cuadrados.	km/km2	2017	0,008 0,007 0,002 0,041 0,019 0,043 0,058 0,005 0,009	Bajo Cauca Magdalena Medio Noreste Norte Occidente Oriente Suroeste Urabá Valle de Aburrá	0,013 0,021 0,040 0,058 0,037 0,063 0,082 0,010 0,011	0,019 0,034 0,052 0,073 0,052 0,083 0,108 0,015 0,011	0,024 0,048 0,063 0,081 0,068 0,103 0,134 0,019 0,011	0,031 0,077 0,066 0,081 0,088 0,115 0,149 0,028 0,011	Secretaría de Infraestructura Física Departamental	Anuario Estadístico de Antioquia
IN_09.2	Infraestructura y Megaproyecto	Densidad vial de vías terciarias pavimentadas	Determinar la densidad vial por km2 de vías terciarias pavimentadas en el departamento y las subregiones. Este análisis se realiza con la perspectiva de evaluar la accesibilidad vial urbano rural y municipal.	Resultado	$DensVialTercPav = \frac{Km PavRedTerc}{Km2.TotalDepto o Subreg}$	DensVialTercPav: Densidad vial de vías terciarias pavimentadas por subregión o departamental. km PavRedTerc: Longitud total de la red vial terciaria pavimentada en kilómetros. km2 TotalDepto o Subreg: Área total del departamento o subregión en kilómetros cuadrados.	km/km2	2017	0,011 0,003 0,003 0,006 0,008 0,009 0,046 0,018 0,006	Departamental Bajo Cauca Magdalena Medio Noreste Norte Occidente Oriente Suroeste Urabá	0,027 0,014 0,017 0,018 0,026 0,026 0,076 0,041 0,016	0,043 0,026 0,031 0,030 0,044 0,042 0,106 0,065 0,026	0,058 0,038 0,045 0,064 0,061 0,074 0,137 0,089 0,036	0,074 0,049 0,059 0,064 0,079 0,074 0,167 0,112 0,046	Secretaría de Infraestructura Física Departamental	Anuario Estadístico de Antioquia
IN_10	Situación Política y Posoquerdo	Informalidad en la tenencia de la propiedad rural en el departamento de Antioquia	Evaluar el comportamiento de los procesos de formalización de la propiedad rural en el departamento de Antioquia	Resultado	Tiene cuatro componentes: a. Folios sin interrelación catastro registro: se trata de identificar que la información contenida en los registros de la autoridad catastral sean los mismos que los consignados en las bases de datos de la Superintendencia de Notariado y Registro. b. Predios con presunción de falsa tradición, de acuerdo a información suministrada por la Superintendencia de Notariado y Registro. c. Predios que en la base catastral no cuenten con matrícula inmobiliaria: la ausencia de este número es índice de informalidad, pues es la información que identifica a cada predio ante la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos correspondiente. d. Medidas en predio ajeno: de acuerdo a las bases catastrales son las construcciones hechas por una persona natural o jurídica sobre un predio que no le pertenece. Si un predio presenta al menos una de las anteriores características, se le considera como presuntamente informal y el porcentaje dado a cada municipio corresponde al porcentaje de predios en su jurisdicción que tienen alguno de los índices de informalidad frente a su total de predios rurales.		%	2016	El 84,8% de los municipios de Antioquia presentan índices de informalidad entre el 25% - 75% de sus predios rurales	Departamental	70%	50%	30%	15%	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental y Dirección de Sistemas de Información y Catastro del Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)
IN_11	Situación Política y Posoquerdo	Territorios microfocalizados para restitución de tierras en los que se restringe la constitución de ZIDRES	Hacer seguimiento a los procesos de constitución de ZIDRES de tal forma que se evite su constitución en territorios microfocalizados para restitución de tierras	Resultado	$TerrMicrofocZIDRES = \frac{ha.ZIDRESenTerrMicrofoc}{ha.TerritoriosMicrofoc} \times 100$	TerrMicrofocZIDRES: Porcentaje de áreas ZIDRES propuestas en territorios microfocalizados. ha ZIDRESenTerrMicrofoc: Área en hectáreas de ZIDRES propuestas sobre territorios microfocalizados. ha TerritoriosMicrofoc: Área total de territorios microfocalizados en hectáreas.	%	2018	7,3% 40,5% 0,3% 0,1%	Departamental Bajo Cauca Oriente Urabá	0% 0% 0% 0%	0% 0% 0% 0%	0% 0% 0% 0%	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Departamental y municipios ubicados en el territorio objeto de tensión	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)	
IN_12	Situación Política y Posoquerdo	Territorios prioritarios para restitución de tierras en áreas en las que se han concedido títulos mineros	Evaluar los procesos de restitución de tierras procurando que en el departamento se priorice la restitución en aquellos territorios en los que se han concedido títulos mineros	Resultado	$TPriorizadosTiMinero = \frac{ha.TiMinerTerrPriorizados}{ha.TotalTerrPriorizados} \times 100$	TPriorizadosTiMinero: Porcentaje de títulos mineros en territorios prioritarios. ha TiMinerTerrPriorizados: Área en hectáreas de títulos mineros sobre territorios prioritarios. ha TotalTerrPriorizados: Área total de territorios prioritarios en hectáreas.	%	2018	15% 19% 13,7% 43% 11,6% 19,2% 7,3% 16,4% 9,8% 6,7% 7% 4 3 10 6 19 0 23 11 0	Departamental Bajo Cauca Magdalena Medio Noreste Norte Occidente Oriente Suroeste Urabá Valle de Aburrá Departamental Bajo Cauca Magdalena Medio Noreste Norte Occidente Oriente Suroeste Urabá Valle de Aburrá	7,5% 9,50% 6,70% 21,50% 5,80% 9,60% 3,65% 8,20% 4,90% 3,35% 42 2 2 1 5 0 9 0 11 6 0	7,50% 9,50% 7,00% 21,50% 5,80% 9,60% 3,65% 8,20% 4,90% 3,35% 34 2 2 1 0 0 9 0 12 5 0	0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0,0% 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Unidad Administrativa Especial para la Restitución de Tierras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Minas Departamental	Unidad Administrativa Especial para la Restitución de Tierras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
IN_13	Gestión del riesgo y cambio climático	Municipios prioritarios por el POD para realizar los Estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación	Realizar el seguimiento de avance a la formulación de los Estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación según la normatividad vigente	Resultado	Número de municipios prioritarios por el POD con Estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación. (Ver Nota al Pie)	Número de municipios prioritarios por el POD con Estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación. (Ver Nota al Pie)	Número	2018	7 4 3 10 6 19 0 23 11 0	Departamental Bajo Cauca Magdalena Medio Noreste Norte Occidente Oriente Suroeste Urabá Valle de Aburrá	42 2 2 1 5 0 9 0 11 6 0	34 2 2 1 0 0 9 0 12 5 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	Municipios	Departamento Administrativo para la Prevención, Atención y Recuperación de Desastres Departamental (DAPARD) y municipios
IN_14	Gestión del riesgo y cambio climático	Participación de energía fotovoltaica en la canasta energética del departamento	Evaluar el crecimiento en la participación de la energía fotovoltaica en la canasta energética del departamento como una apuesta para descarbonizar la economía y el uso de otras energías alternativas	Resultado	$\%Energía fotovoltaica = \frac{MW_fotovoltaicas}{MW_totales} \times 100$	Energía fotovoltaica: Proporción de energía fotovoltaica en el portafolio energético del departamento. MW_fotovoltaicas: Total de la energía fotovoltaica generada en Antioquia. MW_totales: Total de la energía eléctrica generada en el departamento (hidroenergía, termoenergía, energía fotovoltaica, entre otras).	%	2018	0	Departamental	5%	10%	15%	20%	Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia (DAP)	Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)

Notas:

Municipios prioritarios por el POD para realizar los Estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación	Movimiento en masa	Inundación
Localización		
Cabeceras urbanas municipales (escala 1:5.000)	Subregión Suroeste: el orden de prioridad sería: Montebello, Tímba, Caramanta, Concordia, Angelpólis, Jenicó, Venecia, Betania y Betulia. (Jardín y Andes tienen estudios escala 1:5.000).	Subregión Bajo Cauca: el orden de prioridad sería: Caucasia, El Bagre, Nechí, Zaragoza y los demás municipios.
	Subregión Occidente: el orden de prioridad propuesto es Frontino, Abaqui, Peque, Dabeiba, Uramita, Armeria, Sabanalarga y Caicedo (Burrizá cuenta con estudio escala 1:5.000).	Subregión Urabá: el orden de prioridad sería Vigía del Fuerte y Mutindó (los demás municipios cuentan con estudios en sus cabeceras).
	Subregión Norte: el orden de prioridad propuesto es Yarumal, Briceño, Toledo, San Andrés de Cuerquia, Valdivia e Itango.	Subregión Magdalena Medio: el orden de prioridad sería Puerto Berrio, Yondó, Puerto Nare y posteriormente los demás municipios.
	Subregión Nordeste: El orden de prioridad sería: Cisneros, Anorí, San Roque y Santo Domingo.	Subregión Nordeste: Vegachi, Cisneros, San Roque y Santo Domingo.
	Subregión Suroeste	Subregión Urabá: Todos los municipios, priorizando los que hacen parte del eje subano por su mayor densidad poblacional.
Zona rural (escala 1:25.000)	Subregión Occidente	Subregión Nordeste
	Subregión Norte: el orden de prioridad es Ferunal, Briceño, Toledo, San Andrés de Cuerquia, Valdivia e Itango. (Para los demás municipios existen estudios).	Subregión Suroeste
	Subregión Urabá	Subregión Occidente: Peque
Subregión del Nordeste		

El criterio utilizado para establecer las metas relacionadas con las vías secundarias pavimentadas es que al muy largo plazo toda la red vial secundaria este pavimentada. Al año 2017 solo 1.590 km de 4.558 km totales de RVS de Antioquia están pavimentados.

El criterio utilizado para establecer las metas relacionadas con las vías terciarias pavimentadas es que cada 4 años el Departamento paviemente 1.000 km de vías terciarias.