



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“ÁREA DE DESARROLLO LLANOS 141”

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA CAPÍTULO 3

3.5 Paisaje



CONTENIDO

	Pág.
3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	1
3.5 PAISAJE.....	1
3.5.1 Introducción.....	1
3.5.2 Carácter del paisaje y sus elementos.....	2
3.5.3 Unidades de paisaje.....	3
3.5.4 Calidad Visual.....	6
3.5.5 Visibilidad.....	10
3.5.6 Integridad escénica.....	13
3.5.7 Fragilidad Visual.....	17
3.5.8 Sitios de interés paisajístico.....	20
3.5.9 Percepción social del paisaje.....	22
3.5.10 Análisis multitemporal del paisaje.....	23
3.5.11 Zonificación de valor paisajístico.....	27
3.5.12 Descripción del proyecto en el componente paisajístico de la zona.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 3.5-1	Agrupación de unidades geomorfológicas para el análisis de paisaje 2
Tabla 3.5-2	Agrupación de coberturas para el análisis de paisaje 3
Tabla 3.5-3	Unidades de paisaje 4
Tabla 3.5-4	Valoración de la calidad visual por unidad de paisaje 6
Tabla 3.5-5	Calidad visual del paisaje 8
Tabla 3.5-6	Escalas visuales por unidad de paisaje 11
Tabla 3.5-7	Calificación de la integridad escénica del paisaje 15
Tabla 3.5-8	Calificación de la fragilidad visual del paisaje 17
Tabla 3.5-9	Fragilidad visual total para el área de influencia 20
Tabla 3.5-10	Sitios de interés paisajístico 21
Tabla 3.5-11	Ocupación de las coberturas para cada año analizado respecto a la unidad geomorfológica 23
Tabla 3.5-12	Categorización del valor paisajístico en el área de influencia 27
Tabla 3.5-13	Valor paisajístico por unidad de paisaje 28
Tabla 3.5-14	Estrategias de desarrollo y sus posibles efectos en el paisaje 31

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 3.5-1	Calidad visual del paisaje en el área de influencia físico-biótica..... 9
Figura 3.5-2	Distribución porcentual de los planos visuales en el área de influencia físico-biótica..... 11
Figura 3.5-3	Escalas visuales en el área de influencia físico-biótica 13
Figura 3.5-4	Integridad escénica del paisaje en el área de influencia físico-biótica 17
Figura 3.5-5	Fragilidad visual del paisaje en el área de influencia físico-biótica 20
Figura 3.5-6	Cambio en el paisaje..... 25
Figura 3.5-7	Distribución porcentual del valor paisajístico para el área de influencia 29
Figura 3.5-8	Zonificación de valor paisajístico 30

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

	Pág.
Fotografía 3.5-1 Vista general de la UP10, pastos en abanico	5
Fotografía 3.5-2 Vista general de la UP51, pastos en terraza	5
Fotografía 3.5-3 Paisaje asociado a cultivos transitorios en abanico UP6	6
Fotografía 3.5-4 Paisaje asociado a bosques en valle UP57	6
Fotografía 3.5-5 Vista del paisaje asociado a las UP3 y UP57 asociadas a la presencia de bosques	8
Fotografía 3.5-6 Paisaje asociado a la UP51 pastos en terrazas, con calidad visual media	9
Fotografía 3.5-7 Paisaje con calidad baja asociado a la UP29	9
Fotografía 3.5-8 Paisaje asociado a la UP31, zonas urbanizadas en modelado antrópico con integridad escénica muy baja	14
Fotografía 3.5-9 Paisaje con integridad escénica muy alta, vinculado a la UP10.	14
Fotografía 3.5-10 Vista general de paisajes con fragilidad visual moderada: Pastos en abanico (UP10)	19
Fotografía 3.5-11 Vista general de un paisaje con fragilidad visual media: Bosques en abanico (UP3)	19
Fotografía 3.5-12 Vista del paisaje asociado al Río Caney	22
Fotografía 3.5-13 Balneario para el desarrollo de actividades recreativas	23

3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

3.5 PAISAJE

3.5.1 Introducción

El paisaje puede definirse como un conjunto de fenómenos naturales y culturales percibidos por la población en un territorio específico, estos fenómenos componen un sistema de relaciones de procesos encadenados, y que está conformado por volúmenes, colores, olores, etc., (Santos, 1996).

De esta manera el paisaje se entiende como una porción del espacio geográfico, con características definidas, consecuencia de la interacción de variables como clima, geomorfología, hidrología, suelos, vegetación y por supuesto las actividades antrópicas (Etter, 1990). Así, una modificación en alguna de las variables que conforman el paisaje modificaría las demás y por tanto el paisaje se vería afectado.

Para la caracterización del paisaje del área de influencia físico-biótica se tomó como base la metodología del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, 1995) y la metodología de Yeomans (1986).

La caracterización y valoración del paisaje se realizó a partir de unidades basadas en las características de los elementos predominantes que lo constituyen: la cobertura de la tierra y la forma del relieve.

En primer lugar, se evaluó el paisaje en relación con sus características visuales y escénicas (calidad visual) a través de los elementos perceptibles como la cobertura de la tierra, uso del suelo, relieve y cuerpos de agua, así como de los valores de viveza y elementos culturales. Así mismo, se analizó el paisaje de acuerdo con sus escalas visuales a partir de las cuales se aprecian las áreas visibles desde diversas infraestructuras, considerando los factores que limitan o favorecen la observación de las unidades paisajísticas como el relieve y la cobertura.

De su parte, la integridad escénica estableció las perturbaciones que existen en el paisaje en relación a la calidad paisajística, estas alteraciones pueden tener impactos de carácter tanto negativo como positivo y contribuir así a mantener o no la integridad escénica del paisaje.

De igual manera se evaluó la fragilidad visual en relación a la capacidad que tienen los paisajes de absorber cambios como consecuencia de la introducción de elementos extraños, de modo que se facilita la identificación de las áreas sensibles desde el aspecto visual (Montoya et al 1997).

Un elemento importante en la valoración de los paisajes es el análisis desde la perspectiva social, donde se establecen los usos actuales que caracterizan los paisajes y la percepción del territorio por parte de la comunidad en cada una de las veredas involucradas en el área de influencia.

De otra parte, se presenta el análisis multitemporal del paisaje, partiendo de los cambios que han ocurrido en la cobertura de la tierra, como elemento visual predominante, de manera que se establecen las modificaciones ocurridas en las unidades paisajísticas en el periodo analizado.

Para finalizar, se presenta una descripción del proyecto dentro del componente paisajístico de la zona, el cual permite prever los posibles cambios en los elementos que conforman los paisajes actuales en el área analizada.

3.5.2 Carácter del paisaje y sus elementos

Para reconocer los aspectos que determinan las unidades de paisaje en el área de influencia del proyecto, se tomó como contexto la información de las unidades geomorfológicas y las coberturas de la tierra, lo que permite diferenciar las características del paisaje de acuerdo con su homogeneidad en términos biofísicos.

El área de influencia del proyecto se localiza por una parte en jurisdicción del departamento de Meta, en donde los factores que han modelado el paisaje lo constituyen el intercambio entre eventos climáticos y morfodinámicos que actúan en una zona determinada para configurar la forma del relieve, cuyo resultado son las formas actuales denominadas unidades geomorfológicas.

Teniendo en cuenta las unidades geomorfológicas descritas en el numeral 3.2.2 del presente estudio, se consideraron las condiciones que permiten diferenciar desde el punto de vista paisajístico, condiciones homogéneas del relieve. En este sentido, se evidenció que el tipo de relieve agrupa las formas del terreno identificadas en el área de influencia, permitiendo diferenciar sus características. La **Tabla 3.5-1** muestra las unidades geomorfológicas agrupadas para el análisis de paisaje.

Tabla 3.5-1 Agrupación de unidades geomorfológicas para el análisis de paisaje

AMBIENTE MORFOGENÉTICO	PAISAJE GEOMORFOLÓGICO	TIPO DE RELIEVE	FORMA DEL TERRENO	UNIDAD AGRUPADA	
Ambiente erosional	Lomerío	Colinas y lomas	Cimas	Colinas y lomas	
			Cimas y laderas		
Ambiente mixto	Piedemonte	Abanico	Plano de abanico	Abanico	
			Complejo de cuerpo - Bajos		
		Terraza	Plano de terraza de acumulación	Terraza	
			Plano de terraza de acumulación subreciente		
		Vallecito	Valle	Valle	
Colinas y lomas	Valle	Valle			
Ambiente deposicional	Planicie	Llanura	Plano de inundación	Llanura	
		Terraza	Plano de terraza	Terraza	
		Vallecito	Valle	Valle	
	Valle	Plano de desborde	Cauce	Napa de desbordamiento	Plano de desborde
			Orillar		
			Valle	Valle	Valle
Modelado antrópico				Modelado antrópico	

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

De otra parte, las condiciones bióticas del paisaje están dadas por las coberturas de la tierra, donde se identifican territorios artificializados, territorios agrícolas, bosques y áreas seminaturales, áreas húmedas, y superficies de agua, siendo los territorios agrícolas los que mayor representatividad tienen en el área de influencia, principalmente asociados a la localización de pastos limpios, lo cual da cuenta del contexto del paisaje, donde las actividades agrícolas y ganaderas tienen una alta importancia, evidenciándose en la representatividad de las coberturas en el área de influencia.

La localización de las coberturas en el área de influencia son resultado de la interacción de las comunidades con el entorno. Para el análisis del paisaje se realizó igualmente una agrupación de las coberturas identificadas con base en criterios de similitud de apariencia y funcionalidad de coberturas, las cuales se presentan en la **Tabla 3.5-2**.

Tabla 3.5-2 Agrupación de coberturas para el análisis de paisaje

COBERTURA DE LA TIERRA	COBERTURA AGRUPADA
Aeropuerto sin infraestructura asociada	Aeropuerto
Mosaico de pastos y cultivos	Áreas agrícolas heterogéneas
Mosaico de cultivos	
Bosque denso alto	Bosques
Bosque de galería y/o ripario	
Palmares	
Cuerpos de agua artificiales	Cuerpos de agua artificiales
Estanques para acuicultura continental	
Cultivos permanentes arbustivos	Cultivos permanentes
Cítricos	
Arroz	Cultivos transitorios
Otros cultivos transitorios	
Herbazal denso inindable no arbolado	Herbazales
Instalaciones recreativas	Instalaciones recreativas
Lagos, lagunas y ciénagas naturales	Lagos, lagunas y ciénagas naturales
Palma de aceite	Palma de aceite
Pastos arbolados	Pastos
Pastos enmalezados	
Pastos limpios	
Plantación forestal	Plantación forestal
Red vial y territorios asociados	Red vial y territorios asociados
Ríos	Ríos
Tierras desnudas y degradadas	Tierras desnudas y degradadas
Vegetación secundaria alta	Vegetación secundaria
Vegetación secundaria baja	
Zonas arenosas naturales	Zonas arenosas naturales
Zonas industriales o comerciales	Zonas industriales o comerciales
Tejido urbano discontinuo	Zonas urbanizadas
Zonas pantanosas	Zonas pantanosas

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

3.5.3 Unidades de paisaje

Una unidad de paisaje local corresponde a un “área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo período de tiempo” (Muñoz Criado, 2008); dichas áreas se caracterizan por la presencia de elementos de interés visual, con funcionalidades ecosistémicas y beneficios socioeconómicos para la comunidad.

La definición de las unidades de paisaje se realizó mediante la metodología propuesta por McHarg & History., 1969, la cual consiste en la superposición espacial de las capas temáticas de geomorfología y cobertura de la tierra. Este análisis se realizó empleando herramientas de sistemas de información geográfica (SIG), para lo cual se tomó la geomorfología como base y posteriormente

se superpuso la capa de cobertura vegetal, permitiendo establecer un total de 66 unidades de paisaje (Tabla 3.5-3).

Tabla 3.5-3 Unidades de paisaje

UNIDAD DE PAISAJE	ÁREA ha	ÁREA %	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	UNIDAD DE COBERTURA
UP1	2,59	0,01	Abanico	Aeropuerto
UP2	1642,41	3,83	Abanico	Áreas agrícolas heterogéneas
UP3	865,07	2,02	Abanico	Bosques
UP4	69,42	0,16	Abanico	Cuerpos de agua artificiales
UP5	59,90	0,14	Abanico	Cultivos permanentes
UP6	1475,93	3,44	Abanico	Cultivos transitorios
UP7	377,19	0,88	Abanico	Herbazales
UP8	5,72	0,01	Abanico	Lagos, lagunas y ciénagas naturales
UP9	401,50	0,94	Abanico	Palma de aceite
UP10	10219,02	23,85	Abanico	Pastos
UP11	11,56	0,03	Abanico	Plantación forestal
UP12	0,53	0,001	Abanico	Red vial y territorios asociados
UP13	5,20	0,01	Abanico	Tierras desnudas y degradadas
UP14	307,65	0,72	Abanico	Vegetación secundaria
UP15	69,70	0,16	Abanico	Zonas pantanosas
UP16	448,31	1,05	Colinas y lomas	Bosques
UP17	0,26	0,001	Colinas y lomas	Cuerpos de agua artificiales
UP18	0,63	0,001	Colinas y lomas	Cultivos permanentes
UP19	2,28	0,01	Colinas y lomas	Herbazales
UP20	810,06	1,89	Colinas y lomas	Pastos
UP21	13,17	0,03	Colinas y lomas	Plantación forestal
UP22	93,96	0,22	Colinas y lomas	Vegetación secundaria
UP23	1,09	0,003	Colinas y lomas	Zonas arenosas naturales
UP24	62,37	0,15	Llanura	Bosques
UP25	1,21	0,003	Llanura	Palma de aceite
UP26	16,50	0,04	Llanura	Pastos
UP27	8,61	0,02	Llanura	Vegetación secundaria
UP28	238,67	0,56	Modelado antrópico	Instalaciones recreativas
UP29	180,28	0,42	Modelado antrópico	Red vial y territorios asociados
UP30	137,99	0,32	Modelado antrópico	Zonas industriales o comerciales
UP31	14,89	0,03	Modelado antrópico	Zonas urbanizadas
UP32	175,46	0,41	Plano de desborde	Áreas agrícolas heterogéneas
UP33	63,43	0,15	Plano de desborde	Bosques
UP34	10,03	0,02	Plano de desborde	Cuerpos de agua artificiales
UP35	0,79	0,002	Plano de desborde	Cultivos permanentes
UP36	65,03	0,15	Plano de desborde	Cultivos transitorios
UP37	0,81	0,002	Plano de desborde	Palma de aceite
UP38	630,96	1,47	Plano de desborde	Pastos
UP39	65,78	0,15	Plano de desborde	Ríos
UP40	132,92	0,31	Plano de desborde	Vegetación secundaria
UP41	14,37	0,03	Plano de desborde	Zonas arenosas naturales
UP42	210,65	0,49	Plano de desborde	Zonas pantanosas
UP43	2816,28	6,57	Terraza	Áreas agrícolas heterogéneas
UP44	1185,47	2,77	Terraza	Bosques
UP45	60,76	0,14	Terraza	Cuerpos de agua artificiales
UP46	30,55	0,07	Terraza	Cultivos permanentes
UP47	244,79	0,57	Terraza	Cultivos transitorios
UP48	1124,96	2,63	Terraza	Herbazales
UP49	22,34	0,05	Terraza	Lagos, lagunas y ciénagas naturales
UP50	3328,81	7,77	Terraza	Palma de aceite
UP51	11051,91	25,79	Terraza	Pastos
UP52	4,53	0,01	Terraza	Plantación forestal
UP53	2,13	0,005	Terraza	Tierras desnudas y degradadas
UP54	435,94	1,02	Terraza	Vegetación secundaria
UP55	135,37	0,32	Terraza	Zonas pantanosas
UP56	22,24	0,05	Valle	Áreas agrícolas heterogéneas
UP57	2907,02	6,78	Valle	Bosques
UP58	4,49	0,01	Valle	Cuerpos de agua artificiales

UNIDAD DE PAISAJE	ÁREA ha	ÁREA %	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	UNIDAD DE COBERTURA
UP59	6,72	0,02	Valle	Cultivos transitorios
UP60	13,97	0,03	Valle	Herbazales
UP61	6,88	0,02	Valle	Lagos, lagunas y ciénagas naturales
UP62	48,73	0,11	Valle	Palma de aceite
UP63	313,72	0,73	Valle	Pastos
UP64	6,58	0,02	Valle	Ríos
UP65	126,50	0,30	Valle	Vegetación secundaria
UP66	32,54	0,08	Valle	Zonas pantanosas
TOTAL	42847,1	100%	-	-

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Las unidades de paisaje más representativas dentro del área de influencia corresponden a las UP10 (**Fotografía 3.5-1**) y UP51 (**Fotografía 3.5-2**) asociada a pastos tanto en abanico como en terrazas, las cuales representan el 25,79% del área de influencia físico-biótica.

Fotografía 3.5-1 Vista general de la UP10, pastos en abanico



Coordenadas E4940663,79 N2028001,62

Fuente: Antea Colombia, 2023.

Fotografía 3.5-2 Vista general de la UP51, pastos en terraza



Coordenadas E4947847,69 N2026263,52

Fuente: Antea Colombia, 2023.

Así mismo se evidencia una alta representatividad de unidades asociadas a áreas agrícolas heterogéneas y cultivos de palma de aceite, lo que da cuenta de las intervenciones antrópicas que presenta el área de influencia y que se manifiestan en las unidades de paisaje delimitadas (**Fotografía 3.5-3**).

Fotografía 3.5-3 Paisaje asociado a cultivos transitorios en abanico UP6



Coordenadas E4957424,27 N2015525,41
Fuente: Antea Colombia, 2023.

Por otra parte, se presentan en menor medida unidades de paisaje asociadas a áreas naturales y seminaturales, así como a la presencia de cuerpos de agua, principalmente de tipo lótico, que se encuentran localizadas de manera dispersa en el área de influencia (**Fotografía 3.5-4**).

Fotografía 3.5-4 Paisaje asociado a bosques en valle UP57.



Coordenadas E4942459,17 N2025587,63
Fuente: Antea Colombia, 2023.

3.5.4 Calidad Visual

Por medio de la calidad visual del paisaje se establecieron las condiciones escénicas de las unidades paisajísticas en relación a la percepción de los elementos que las conforman. De esta manera se determinó la calidad con base en las características de la cobertura vegetal, el grado de intervención, los cuerpos de agua, el relieve, los elementos culturales y la viveza.

De acuerdo con la evaluación de cada uno de los criterios (Anexo 3_Caracterizacion_ambiental, Anexo 3.5_Paisaje_Matriz_UP) se establecieron tres categorías de calidad visual, correspondientes a calidad alta, calidad media y calidad baja. La **Tabla 3.5-4** muestra la síntesis de la valoración de la calidad visual para cada unidad paisajística.

Tabla 3.5-4 Valoración de la calidad visual por unidad de paisaje

UNIDAD DE PAISAJE	COBERTURA DE LA TIERRA	GRADO DE INTERVENCIÓN	CUERPOS DE AGUA	RELIEVE	ELEMENTOS CULTURALES	VIVEZA	CALIDAD VISUAL
UP1	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP2	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP3	Alta	Alta	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
UP4	Baja	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Baja
UP5	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP6	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP7	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP8	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Alta
UP9	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP10	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP11	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP12	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP13	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP14	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP15	Media	Media	Media	Baja	Media	Media	Media
UP16	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Alta	Alta
UP17	Baja	Media	Media	Media	Baja	Baja	Media
UP18	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Media
UP19	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Media
UP20	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Media
UP21	Media	Media	Baja	Media	Baja	Media	Media
UP22	Media	Media	Baja	Media	Media	Media	Media
UP23	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Alta	Alta
UP24	Alta	Alta	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
UP25	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP26	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP27	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP28	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP29	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP30	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP31	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP32	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP33	Alta	Alta	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
UP34	Baja	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Baja
UP35	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP36	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP37	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP38	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP39	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Alta
UP40	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP41	Media	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Alta
UP42	Media	Media	Media	Baja	Media	Media	Media
UP43	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP44	Alta	Alta	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
UP45	Baja	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Baja
UP46	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP47	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP48	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP49	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Alta
UP50	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP51	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP52	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP53	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
UP54	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP55	Media	Media	Media	Baja	Media	Media	Media
UP56	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP57	Alta	Alta	Media	Baja	Alta	Alta	Alta
UP58	Baja	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Baja
UP59	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP60	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP61	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Alta

UNIDAD DE PAISAJE	COBERTURA DE LA TIERRA	GRADO DE INTERVENCIÓN	CUERPOS DE AGUA	RELIEVE	ELEMENTOS CULTURALES	VIVEZA	CALIDAD VISUAL
UP62	Media	Media	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
UP63	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP64	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta	Alta	Alta
UP65	Media	Media	Baja	Baja	Media	Media	Media
UP66	Media	Media	Media	Baja	Media	Media	Media

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Así pues, se determinaron las unidades de paisaje que poseen mejor calidad visual, donde se estableció que el mayor porcentaje del área de influencia presenta una calidad visual media, como se muestra en la **Tabla 3.5-5**.

Tabla 3.5-5 Calidad visual del paisaje

CALIDAD VISUAL	ÁREA (HA)	% ÁREA
Alta	5654,44	13,20
Media	32907,23	76,80
Baja	4285,45	10,00
TOTAL	42847,11	100%

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Los paisajes con calidad alta corresponden a unidades con características singulares, dentro de esta categoría se calificaron 13 unidades de paisaje, las cuales representan el 13,2% del área de influencia, y están asociados especialmente a coberturas de bosques, lagos, lagunas y ciénagas naturales, ríos y zonas arenosas naturales (**Fotografía 3.5-5**). Estas coberturas presentan un grado de intervención bajo a moderado, por lo cual su aporte en la calidad visual es mayor; así mismo, se encuentran relacionadas con la presencia de cuerpos de agua, los cuales añaden valor escénico a las unidades de paisaje.

Fotografía 3.5-5 Vista del paisaje asociado a las UP3 y UP57 asociadas a la presencia de bosques



Coordenadas E4957222,92 N2016550,63

Fuente: Antea Colombia, 2023.

Los paisajes que presentan calidad visual media son paisajes comunes o típicos y se diferencian por presentar características de alta calidad en algunos elementos y bajas en otros, o bien porque la interacción entre sus elementos no configura paisajes singulares o particulares en la región. Así pues, 35 de las 66 unidades de paisaje presentes en el área poseen esta calidad y son las predominantes, pues abarcan el 76,8% del área de influencia.

Las unidades calificadas dentro de esta categoría presentan en su mayoría coberturas con cierto grado de intervención, que, aunque no se encuentran deterioradas, tampoco agregan valor visual al paisaje (**Fotografía 3.5-6**). Dentro de estas se encuentran pastos, vegetación secundaria, áreas

agrícolas heterogéneas, cuerpos de agua artificiales, cultivos permanentes y transitorios, instalaciones recreativas, plantaciones forestales y zonas pantanosas.

Fotografía 3.5-6 Paisaje asociado a la UP51 pastos en terrazas, con calidad visual media



Coordenadas E4963786,78 N2023619,04
Fuente: Antea Colombia, 2023.

Dentro de los paisajes con calidad visual baja se encuentran las unidades que poseen características deterioradas en varios de los elementos que los componen. En esta categoría se ubican 18 unidades de paisaje, las cuales representan el 10% del área de influencia (**Fotografía 3.5-7**). Corresponden a coberturas de alta intervención como red vial y territorios asociados, tierras desnudas y degradadas, zonas industriales y comerciales, y zonas urbanizadas.

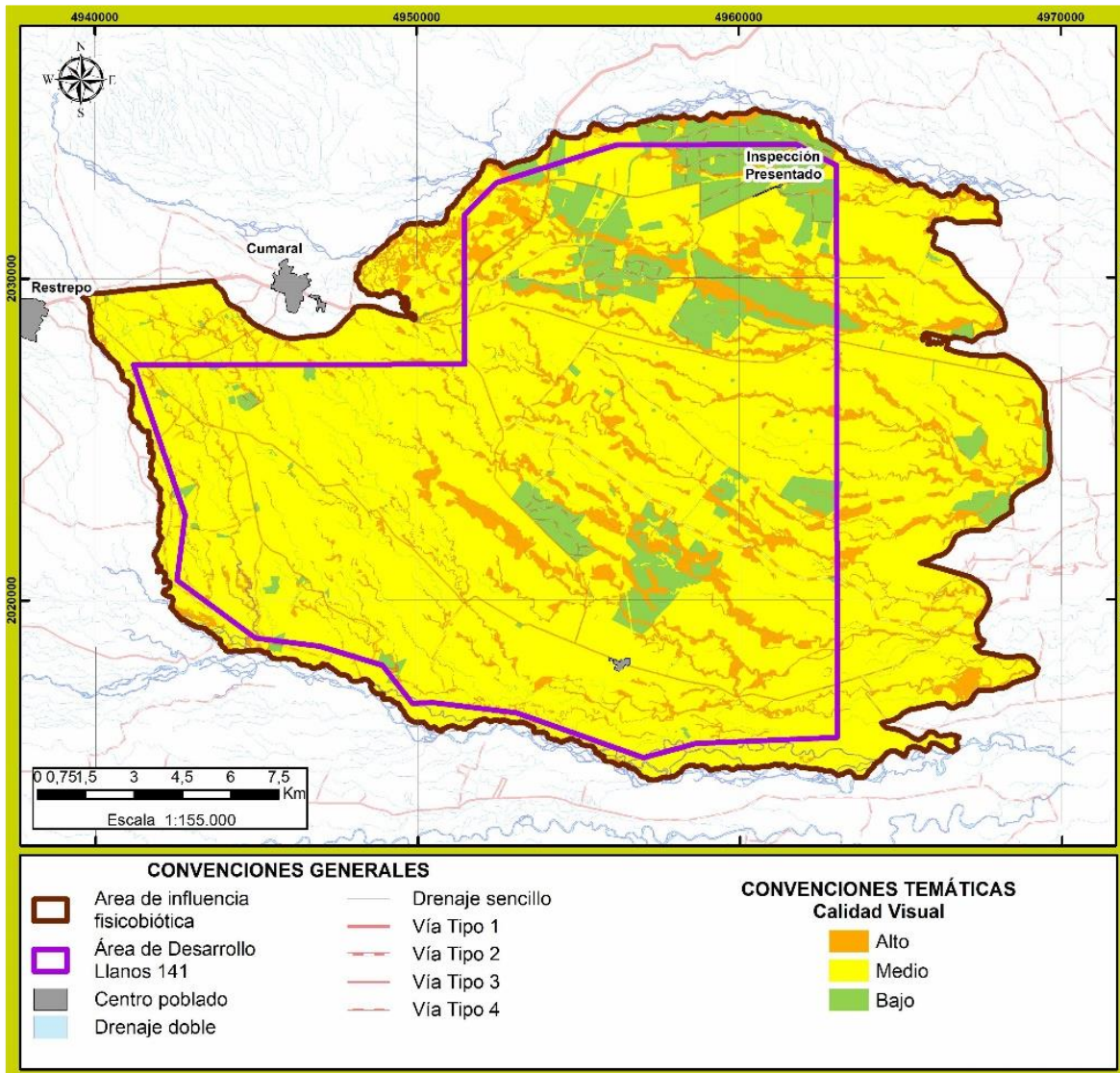
Fotografía 3.5-7 Paisaje con calidad baja asociado a la UP29



Coordenadas E4959927,76 N2016979,18
Fuente: Antea Colombia, 2023.

La **Figura 3.5-1** muestra los resultados obtenidos en la valoración de la calidad visual del paisaje.

Figura 3.5-1 Calidad visual del paisaje en el área de influencia físico-biótica



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

3.5.5 Visibilidad

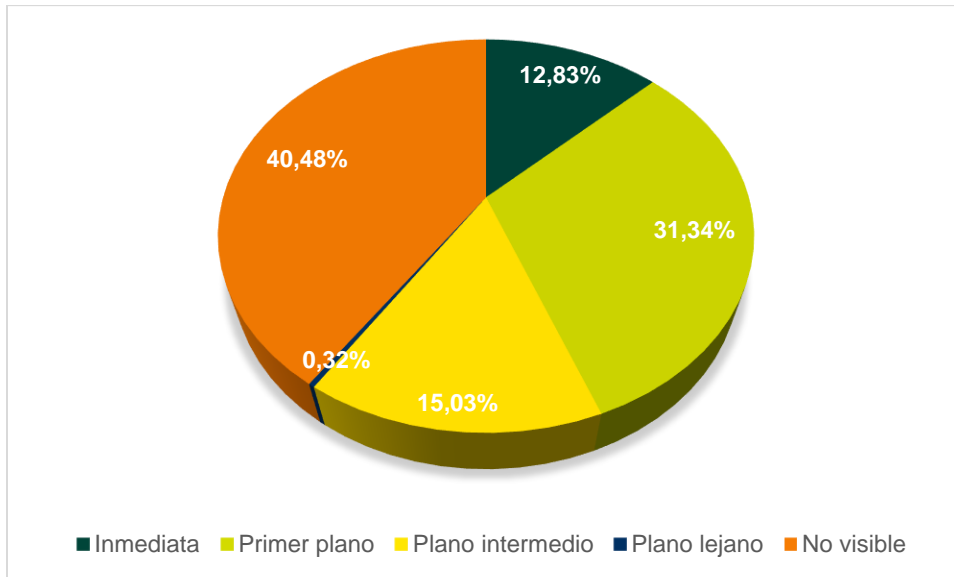
Para el análisis de visibilidad se definieron escalas visuales partiendo de la infraestructura vial existente en el área; fueron elaboradas cuatro (4) escalas visuales de acuerdo con los elementos y características que perciben los observadores a diversas distancias; estas escalas visuales tienen como puntos de observación la infraestructura vial como principales puntos de observación del paisaje, y se tuvo en cuenta la influencia del relieve y la cobertura que se establece como barrera visual.

El plano inmediato corresponde a las áreas visibles a partir del punto de observación y hasta los 90 metros, en este rango se localiza el 12,83% del área de influencia. El primer plano, que se asocia al 31,34%, corresponde al rango entre los 90 metros y los 800 metros, mientras que el plano intermedio, con áreas visibles entre los 800 metros y los 6,5 kilómetros, abarca el 15,03% del área de influencia.

Por su parte, el plano lejano, con áreas visibles a más de 6,5 kilómetros se relaciona a tan solo el 0,32% del área de influencia.

Finalmente se encuentran áreas que, debido a la disposición de las vías, las formas del relieve y la localización de coberturas no son visibles en ninguno de los planos y corresponden al 40,48% del área de influencia (**Figura 3.5-2**). Estos resultados permiten establecer que la relación entre el relieve, las coberturas y la localización de las vías hace que el 59,52% del área de influencia tenga algún grado de visibilidad.

Figura 3.5-2 Distribución porcentual de los planos visuales en el área de influencia físico-biótica.



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

En cuanto a la visibilidad de las unidades de paisaje la **Tabla 3.5-6** muestra los resultados obtenidos.

Tabla 3.5-6 Escalas visuales por unidad de paisaje

UNIDAD DE PAISAJE	PI (ha)	PI (%)	PP (ha)	PP (%)	PINT (ha)	PINT (%)	PL (ha)	PL (%)	NV (ha)	NV (%)	Total (ha)	Total (%)
UP1	2,59	100	-	-	-	-	-	-	-	-	2,59	100%
UP2	167,73	10,21	490,05	29,84	93,33	5,68	0,96	0,06	890,35	54,21	1642,41	100%
UP3	41,86	4,84	229,78	26,56	332,57	38,44	2,42	0,28	258,44	29,87	865,07	100%
UP4	30,66	44,17	26,30	37,89	0,19	0,28	-	-	12,26	17,66	69,42	100%
UP5	18,98	31,68	27,94	46,65	0,04	0,07	-	-	12,94	21,61	59,90	100%
UP6	115,09	7,80	421,52	28,56	155,85	10,56	-	-	783,47	53,08	1475,93	100%
UP7	33,42	8,86	129,31	34,28	57,13	15,15	-	-	157,31	41,71	377,19	100%
UP8	0,54	9,47	1,02	17,78	0,14	2,47	-	-	4,02	70,28	5,72	100%
UP9	48,74	12,14	94,00	23,41	48,05	11,97	-	-	210,71	52,48	401,50	100%
UP10	1161,77	11,37	3153,51	30,86	1166,29	11,41	14,61	0,14	4722,84	46,22	10219,02	100%
UP11	5,29	45,74	3,53	30,53	0,02	0,18	-	-	2,72	23,55	11,56	100%
UP12	0,53	100	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53	100%
UP13	1,51	29,09	1,35	25,98	0,04	0,68	-	-	2,30	44,24	5,20	100%
UP14	35,96	11,69	124,57	40,49	51,10	16,61	0,32	0,11	95,69	31,11	307,65	100%
UP15	3,99	5,72	4,59	6,58	3,37	4,83	-	-	57,75	82,86	69,70	100%
UP16	33,74	7,53	151,74	33,85	98,24	21,91	-	-	164,59	36,71	448,31	100%
UP17	0,26	100	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,26	100%
UP18	-	-	0,04	5,57	0,03	4,34	-	-	0,57	90,09	0,63	100%
UP19	1,63	71,48	0,65	28,52	-	-	-	-	-	-	2,28	100%
UP20	109,03	13,46	291,84	36,03	190,91	23,57	-	-	218,27	26,95	810,06	100%
UP21	4,91	37,32	6,49	49,29	1,13	8,62	-	-	0,63	4,77	13,17	100%
UP22	11,41	12,14	35,59	37,88	16,99	18,08	-	-	29,97	31,90	93,96	100%

UNIDAD DE PAISAJE	PI (ha)	PI (%)	PP (ha)	PP (%)	PINT (ha)	PINT (%)	PL (ha)	PL (%)	NV (ha)	NV (%)	Total (ha)	Total (%)
UP23	-	-	-	-	-	-	1,09	100	-	-	1,09	100%
UP24	0,11	0,17	1,05	1,68	32,65	52,36	-	-	28,55	45,78	62,37	100%
UP25	0,35	29,29	-	-	-	-	-	-	0,85	70,71	1,21	100%
UP26	-	-	-	-	0,05	0,32	-	-	16,44	99,68	16,50	100%
UP27	0,98	11,35	0,05	0,59	0,01	0,13	-	-	7,57	87,93	8,61	100%
UP28	238,67	100	-	-	-	-	-	-	-	-	238,67	100%
UP29	180,28	100	-	-	-	-	-	-	-	-	180,28	100%
UP30	137,52	99,66	0,47	0,34	-	-	-	-	-	-	137,99	100%
UP31	14,89	100	-	-	-	-	-	-	-	-	14,89	100%
UP32	0,37	0,21	2,19	1,25	11,93	6,80	4,13	2,36	156,84	89,39	175,46	100%
UP33	0,00	0,00	19,13	30,16	15,17	23,91	0,72	1,13	28,41	44,79	63,43	100%
UP34	2,30	22,92	5,44	54,22	-	-	-	-	2,29	22,85	10,03	100%
UP35	-	-	0,79	100	-	-	-	-	-	-	0,79	100%
UP36	-	-	-	-	4,89	7,52	7,20	11,07	52,95	81,42	65,03	100%
UP37	-	-	0,29	36,06	-	-	-	-	0,52	63,94	0,81	100%
UP38	4,03	0,64	72,34	11,46	63,90	10,13	49,03	7,77	441,67	70,00	630,96	100%
UP39	-	-	0,06	0,09	0,42	0,63	0,23	0,35	65,08	98,93	65,78	100%
UP40	1,67	1,26	28,01	21,07	6,01	4,52	3,51	2,64	93,73	70,51	132,92	100%
UP41	-	-	-	-	1,04	7,25	-	-	13,33	92,75	14,37	100%
UP42	-	-	0,80	0,38	21,24	10,08	4,09	1,94	184,52	87,60	210,65	100%
UP43	458,91	16,30	1316,22	46,74	281,62	10,00	-	-	759,53	26,97	2816,28	100%
UP44	72,50	6,12	504,02	42,52	415,87	35,08	2,09	0,18	191,00	16,11	1185,47	100%
UP45	4,51	7,42	6,64	10,92	0,42	0,68	-	-	49,20	80,98	60,76	100%
UP46	9,80	32,08	12,87	42,13	0,05	0,15	-	-	7,83	25,65	30,55	100%
UP47	39,95	16,32	88,86	36,30	26,48	10,82	-	-	89,50	36,56	244,79	100%
UP48	87,98	7,82	355,45	31,60	246,91	21,95	4,54	0,40	430,07	38,23	1124,96	100%
UP49	0,63	2,81	3,29	14,72	2,14	9,58	-	-	16,28	72,89	22,34	100%
UP50	1097,86	32,98	1524,38	45,79	271,78	8,16	-	-	434,79	13,06	3328,81	100%
UP51	1078,06	9,75	2913,60	26,36	1483,57	13,42	38,44	0,35	5538,24	50,11	11051,91	100%
UP52	0,79	17,33	3,75	82,67	-	-	-	-	-	-	4,53	100%
UP53	0,75	35,27	0,33	15,72	0,07	3,13	-	-	0,98	45,87	2,13	100%
UP54	59,84	13,73	158,94	36,46	77,92	17,87	0,56	0,13	138,68	31,81	435,94	100%
UP55	6,18	4,57	11,08	8,19	2,78	2,06	-	-	115,32	85,19	135,37	100%
UP56	0,42	1,87	15,59	70,12	1,49	6,71	-	-	4,74	21,30	22,24	100%
UP57	107,52	3,70	1026,50	35,31	1205,52	41,47	-	-	567,48	19,52	2907,02	100%
UP58	0,03	0,66	2,92	65,06	0,01	0,33	-	-	1,52	33,96	4,49	100%
UP59	0,38	5,65	4,02	59,80	0,79	11,70	-	-	1,53	22,84	6,72	100%
UP60	1,59	11,37	5,64	40,39	2,12	15,15	-	-	4,62	33,09	13,97	100%
UP61	0,95	13,74	0,89	12,97	0,00	0,05	-	-	5,04	73,24	6,88	100%
UP62	13,46	27,61	19,90	40,84	3,30	6,77	-	-	12,07	24,77	48,73	100%
UP63	27,50	8,77	84,36	26,89	24,75	7,89	0,04	0,01	177,07	56,44	313,72	100%
UP64	0,05	0,74	0,33	4,98	0,19	2,87	-	-	6,01	91,40	6,58	100%
UP65	13,30	10,52	38,48	30,42	19,67	15,55	2,02	1,60	53,03	41,92	126,50	100%
UP66	2,07	6,37	6,58	20,23	0,82	2,53	-	-	23,06	70,87	32,54	100%
TOTAL	5495,82	-	13429,08	-	6440,99	-	136,00	-	17345,21	-	42847,11	-

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Las unidades con mayor visibilidad en el plano inmediato corresponden a las unidades asociadas a instalaciones recreativas, red vial y territorios asociados, zonas urbanizadas y aeropuertos, ya que dada la presencia de observadores de manera directa su visibilidad es alta.

Entre tanto, las unidades asociadas a pastos presentan su mayor extensión dentro del primer plano, ya que sus características favorecen la exposición respecto a los sitios de observación analizados.

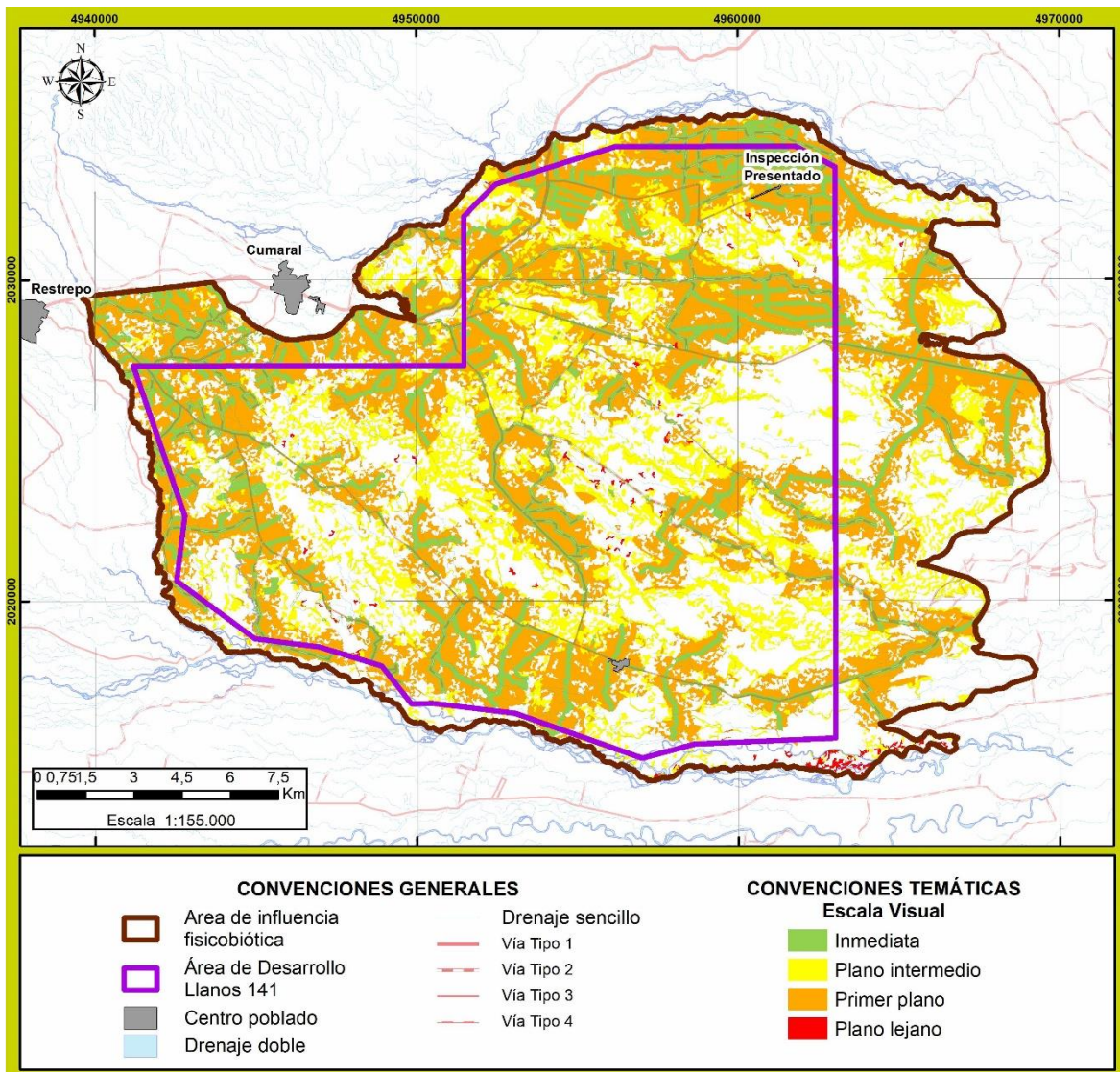
Teniendo en cuenta que el primer plano ocupa la mayor parte del área de influencia, en estas distancias se pueden observar la mayoría de las unidades de paisaje, mientras que en el plano intermedio las unidades predominantes son aquellas que presentan coberturas más estructuradas como bosques y vegetación secundaria, y unidades tales asociadas a ríos y playas. Por su parte, en el plano lejano 18 unidades de paisaje tienen algún área visible en esta escala, sin embargo, sólo en las UP23 y UP38 se constituye como la escala más representativa.

Cabe señalar que para 32 de las 66 unidades de paisaje se estimó que presentan un mayor porcentaje de área en zonas no visibles desde los puntos de observación, lo cual se relaciona con

la ausencia de puntos de observación y el apantallamiento que genera principalmente la cobertura de la tierra a las zonas donde se ubican los observadores.

En la **Figura 3.5-3** se puede observar la distribución espacial de la visibilidad obtenida para el área de influencia.

Figura 3.5-3 Escalas visuales en el área de influencia físico-biótica



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

3.5.6 Integridad escénica

La condición actual de las unidades de paisaje se evaluó a través de la integridad escénica, la cual estableció, a partir de las alteraciones existentes, (estructuras que no hacen parte de las formas naturales y tradicionales del paisaje de la zona) las modificaciones presentes en cada unidad producto de las actividades que se desarrollan en la región y permite comprender los posibles impactos en la introducción de elementos discordantes en el paisaje.

A través del recorrido realizado en campo se identificaron las discordancias presentes en las unidades paisajísticas, partiendo del contexto paisajístico actual del área de influencia, entendido como la configuración predominante del paisaje, resultado de la interacción de los elementos físicos, bióticos, sociales y culturales.

Tomando en cuenta lo anterior, el paisaje del área de influencia físico-biótica presenta un contexto paisajístico vinculado a paisajes naturales, seminaturales y áreas agrícolas, preponderantes en el área, y se asocian a pastos, áreas agrícolas heterogéneas y bosques, conformando cerca del 77,56% del área de influencia.

Así pues, y teniendo en cuenta que los elementos discordantes se definen como aquellos que no son característicos del paisaje evaluado a nivel del área de influencia, se realizó una verificación de los elementos discordantes identificados en campo, con el fin de establecer si efectivamente corresponden a elementos discordantes en el contexto de paisaje establecido; así mismo, se realizó la revisión de la información cartográfica disponible en relación con la superposición de proyectos para identificar otro tipo de elementos que se encuentren al interior del área de influencia.

Como resultado de esta verificación se identificó que actualmente en el área de influencia no se localizan elementos discordantes asociados a torres de transmisión de energía o de comunicaciones, y que los elementos que pueden identificarse como ajenos al contexto paisajístico regional, corresponden a las áreas de mayor intervención antrópica, asociadas a las unidades de paisaje cuya cobertura asociada se vincula con aeropuertos, red vial y territorios asociados, zonas industriales y comerciales, zonas urbanizadas e instalaciones recreativas (**Fotografía 3.5-8**).

Para estas unidades se estimó una integridad escénica baja y muy baja, vinculada a paisajes muy alterados, donde los elementos discordantes son dominantes, la correspondencia cromática es baja o nula y el tamaño de estos abarca el 30% de la extensión de las unidades de paisaje.

Fotografía 3.5-8 Paisaje asociado a la UP31, zonas urbanizadas en modelado antrópico con integridad escénica muy baja



Coordenadas E4959927,76 N2016979,18
Fuente: Antea Colombia, 2023.

En este sentido, 59 unidades de paisaje presentan una integridad escénica muy alta, como consecuencia de la ausencia de elementos discordantes en el entorno paisajístico (**Fotografía 3.5-9**). De esta manera se evaluó cada unidad con base en tres factores: presencia de elementos discordantes, tamaño de la discordancia y correspondencia cromática; obteniendo como resultado cuatro grados de integridad (Anexo 3_Caracterización ambiental, Anexo 3.5_Paisaje Matriz_UP).

Fotografía 3.5-9 Paisaje con integridad escénica muy alta, vinculado a la UP10.



Coordenadas E4943048,96 N2025740,65
Fuente: Antea Colombia, 2023.

La Tabla 3.5-7 muestra el resumen de los resultados obtenidos para cada una de las variables.

Tabla 3.5-7 Calificación de la integridad escénica del paisaje

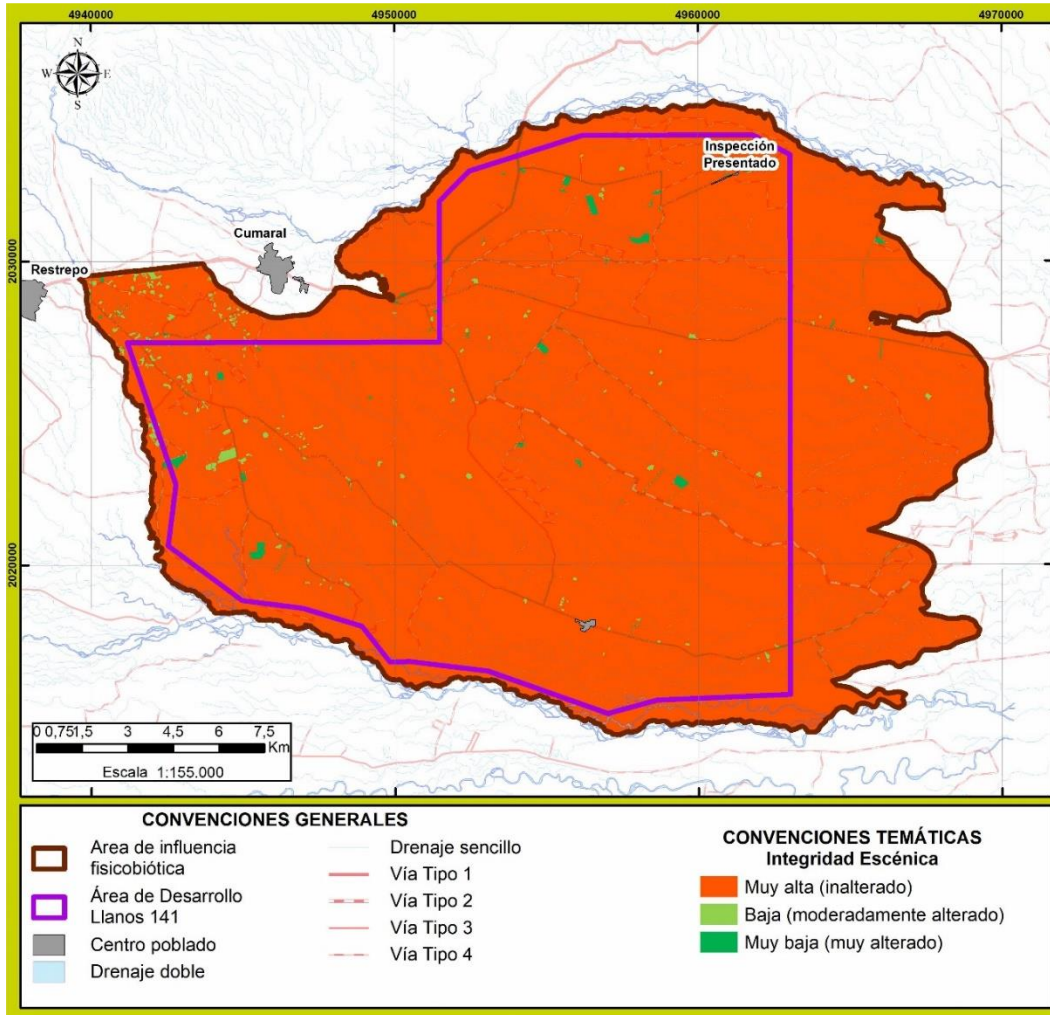
UNIDAD DE PAISAJE	Nº ELEMENTOS DISCORDANTES	TAMANO DE LA DISCORDANCIA	CORRESPONDENCIA CROMÁTICA	INTEGRIDAD ESCÉNICA	ÁREA Ha	ÁREA %
UP1	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	2,59	0,01
UP2	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1642,41	3,83
UP3	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	865,07	2,02
UP4	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	69,42	0,16
UP5	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	59,90	0,14
UP6	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1475,93	3,44
UP7	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	377,19	0,88
UP8	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	5,72	0,01
UP9	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	401,50	0,94
UP10	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	10219,02	23,85
UP11	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	11,56	0,03
UP12	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	0,53	0,001
UP13	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	5,20	0,01
UP14	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	307,65	0,72
UP15	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	69,70	0,16
UP16	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	448,31	1,05
UP17	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,26	0,001
UP18	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,63	0,001
UP19	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2,28	0,01
UP20	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	810,06	1,89
UP21	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	13,17	0,03
UP22	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	93,96	0,22
UP23	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1,09	0,003
UP24	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	62,37	0,15
UP25	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1,21	0,003
UP26	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	16,50	0,04
UP27	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	8,61	0,02
UP28	Nulo	Medio	Medio	Baja	238,67	0,56
UP29	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	180,28	0,42
UP30	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	137,99	0,32
UP31	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	14,89	0,03
UP32	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	175,46	0,41
UP33	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	63,43	0,15
UP34	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	10,03	0,02
UP35	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,79	0,002
UP36	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	65,03	0,15
UP37	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,81	0,002
UP38	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	630,96	1,47

UNIDAD DE PAISAJE	Nº ELEMENTOS DISCORDANTES	TAMAÑO DE LA DISCORDANCIA	CORRESPONDENCIA CROMÁTICA	INTEGRIDAD ESCÉNICA	ÁREA Ha	ÁREA %
UP39	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	65,78	0,15
UP40	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	132,92	0,31
UP41	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	14,37	0,03
UP42	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	210,65	0,49
UP43	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2816,28	6,57
UP44	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1185,47	2,77
UP45	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	60,76	0,14
UP46	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	30,55	0,07
UP47	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	244,79	0,57
UP48	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1124,96	2,63
UP49	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	22,34	0,05
UP50	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	3328,81	7,77
UP51	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	11051,91	25,79
UP52	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	4,53	0,01
UP53	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2,13	0,005
UP54	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	435,94	1,02
UP55	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	135,37	0,32
UP56	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	22,24	0,05
UP57	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2907,02	6,78
UP58	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	4,49	0,01
UP59	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	6,72	0,02
UP60	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	13,97	0,03
UP61	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	6,88	0,02
UP62	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	48,73	0,11
UP63	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	313,72	0,73
UP64	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	6,58	0,02
UP65	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	126,50	0,30
UP66	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	32,54	0,08
TOTAL					42847,11	100%

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

La **Figura 3.5-4** muestra la integridad escénica del paisaje en el área de influencia.

Figura 3.5-4 Integridad escénica del paisaje en el área de influencia físico-biótica



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

3.5.7 Fragilidad Visual

La fragilidad visual evaluó las unidades de paisaje con base en la capacidad de absorción de elementos extraños o discordantes, de manera que se establecieron las unidades de paisaje de mayor fragilidad con base en las características del relieve, la vegetación, el grado de intervención, la fragmentación visual del paisaje y su accesibilidad visual (Anexo 3_Caracterizacion_ambiental, Anexo 3.5_Paisaje_Matriz_UP).

La **Tabla 3.5-8** resume la valoración de la fragilidad para cada característica evaluada.

Tabla 3.5-8 Calificación de la fragilidad visual del paisaje

UNIDAD DE PAISAJE	Nº ELEMENTOS DISCORDANTES	TAMANO DE LA DISCORDANCIA	CORRESPONDENCIA CROMÁTICA	INTEGRIDAD ESCÉNICA	ÁREA Ha	ÁREA %
UP1	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	2,59	0,01
UP2	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1642,41	3,83
UP3	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	865,07	2,02
UP4	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	69,42	0,16
UP5	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	59,90	0,14

UNIDAD DE PAISAJE	Nº ELEMENTOS DISCORDANTES	TAMAÑO DE LA DISCORDANCIA	CORRESPONDENCIA CROMÁTICA	INTEGRIDAD ESCENICA	ÁREA Ha	ÁREA %
UP6	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1475,93	3,44
UP7	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	377,19	0,88
UP8	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	5,72	0,01
UP9	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	401,50	0,94
UP10	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	10219,02	23,85
UP11	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	11,56	0,03
UP12	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	0,53	0,001
UP13	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	5,20	0,01
UP14	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	307,65	0,72
UP15	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	69,70	0,16
UP16	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	448,31	1,05
UP17	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,26	0,001
UP18	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,63	0,001
UP19	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2,28	0,01
UP20	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	810,06	1,89
UP21	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	13,17	0,03
UP22	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	93,96	0,22
UP23	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1,09	0,003
UP24	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	62,37	0,15
UP25	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1,21	0,003
UP26	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	16,50	0,04
UP27	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	8,61	0,02
UP28	Nulo	Medio	Medio	Baja	238,67	0,56
UP29	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	180,28	0,42
UP30	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	137,99	0,32
UP31	Nulo	Nulo	Nulo	Muy baja	14,89	0,03
UP32	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	175,46	0,41
UP33	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	63,43	0,15
UP34	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	10,03	0,02
UP35	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,79	0,002
UP36	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	65,03	0,15
UP37	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	0,81	0,002
UP38	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	630,96	1,47
UP39	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	65,78	0,15
UP40	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	132,92	0,31
UP41	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	14,37	0,03
UP42	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	210,65	0,49
UP43	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2816,28	6,57
UP44	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1185,47	2,77
UP45	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	60,76	0,14
UP46	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	30,55	0,07
UP47	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	244,79	0,57
UP48	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	1124,96	2,63
UP49	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	22,34	0,05
UP50	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	3328,81	7,77
UP51	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	11051,91	25,79
UP52	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	4,53	0,01
UP53	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2,13	0,005
UP54	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	435,94	1,02
UP55	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	135,37	0,32
UP56	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	22,24	0,05
UP57	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	2907,02	6,78
UP58	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	4,49	0,01
UP59	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	6,72	0,02
UP60	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	13,97	0,03
UP61	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	6,88	0,02
UP62	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	48,73	0,11
UP63	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	313,72	0,73
UP64	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	6,58	0,02
UP65	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	126,50	0,30
UP66	Alto	Alto	Alto	Muy Alta	32,54	0,08
TOTAL					42847,11	100%

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

De acuerdo con la calificación realizada, 48 de las 66 unidades de paisaje cuentan con una fragilidad visual moderada ya que algunas de sus características les conceden cierta capacidad de absorción de elementos ajenos o discordantes, especialmente la pendiente, sin embargo, otras condiciones de absorción relacionadas con las coberturas y su grado de intervención, así como su accesibilidad

visual, incrementan la sensibilidad de las unidades de paisaje frente a la localización de discordancias o el desarrollo de actividades.

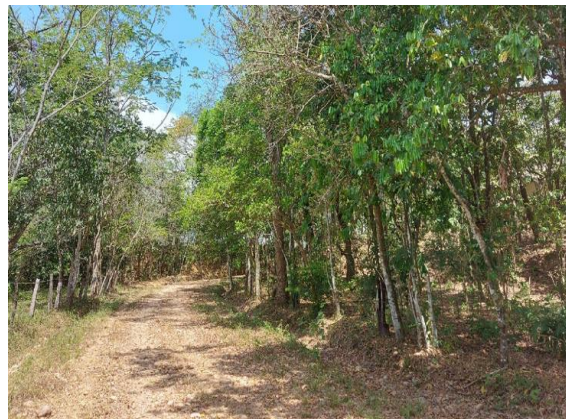
Fotografía 3.5-10 Vista general de paisajes con fragilidad visual moderada: Pastos en abanico (UP10)



Coordenadas E4949864, 16 N2021593,06
Fuente: Antea Colombia, 2023.

En cuanto a las 18 unidades restantes, estas cuentan con una fragilidad baja, dada la baja pendiente a las que se asocian, así como de la cobertura vegetal compuesta por bosques, plantaciones forestales y cultivos de palma de aceite.

Fotografía 3.5-11 Vista general de un paisaje con fragilidad visual media: Bosques en abanico (UP3)



Coordenadas E4954644, 89 N2017524,54
Fuente: Antea Colombia, 2023.

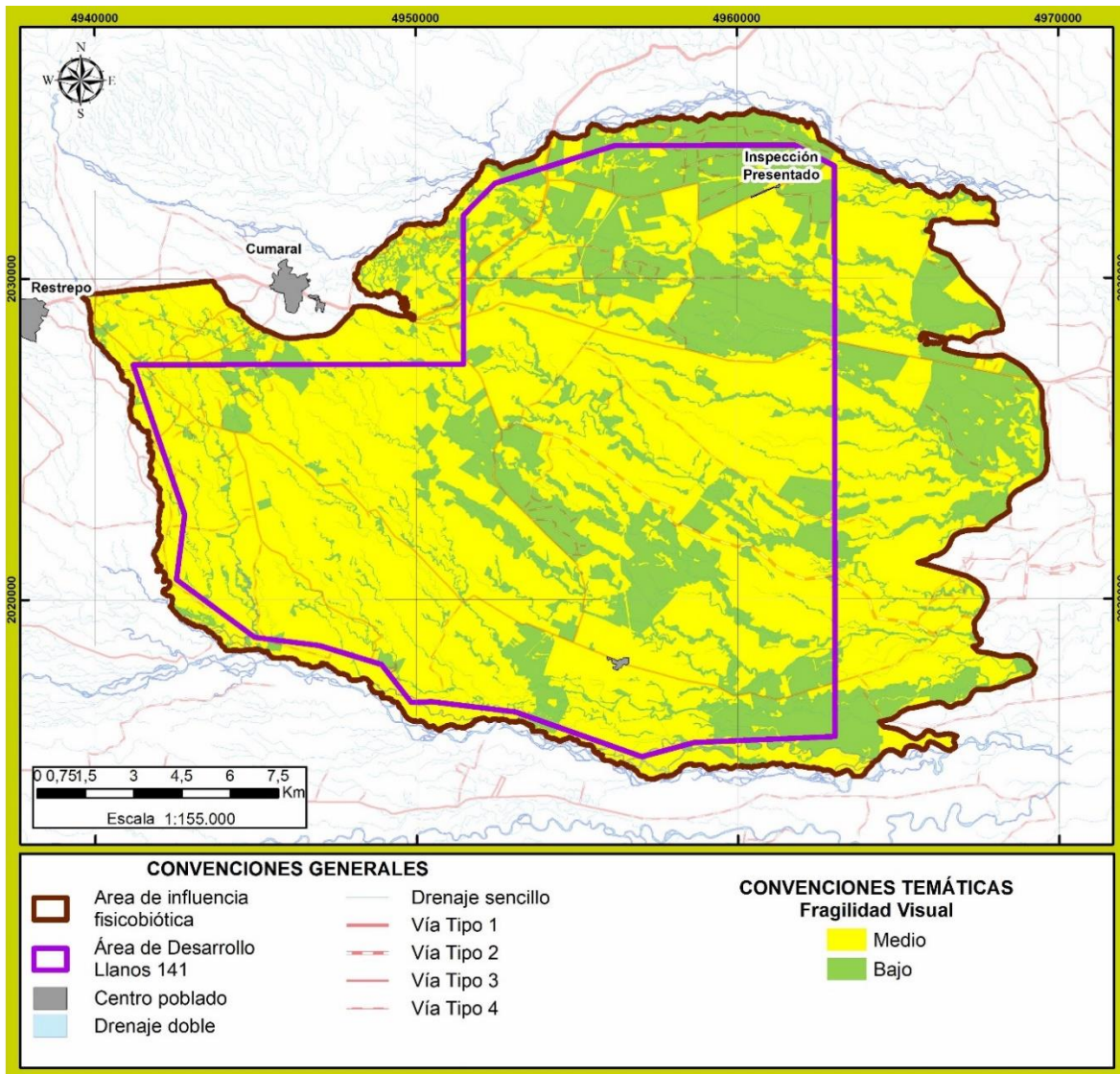
Teniendo en cuenta lo anterior, la fragilidad visual moderada se asocia al 67,33% del área de influencia, mientras que las áreas con fragilidad baja corresponden a 32,67% (Tabla 3.5-9 y Figura 3.5-5).

Tabla 3.5-9 Fragilidad visual total para el área de influencia

FRAGILIDAD VISUAL	ÁREA (HA)	% ÁREA
Moderada	28848,74	67,33
Baja	13998,38	32,67
Total	42847,11	100%

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Figura 3.5-5 Fragilidad visual del paisaje en el área de influencia físico-biótica



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

3.5.8 Sitios de interés paisajístico

La identificación de los sitios de interés paisajístico se realizó mediante información primaria proporcionada por las comunidades en las visitas a campo realizadas. En esta verificación en campo, se levantan los sitios que, por sus atributos y condiciones naturales, son frecuentemente visitados

por la comunidad para usos recreacionales o presentan potencial para ser utilizados para el disfrute escénico. A continuación, en la **Tabla 3.5-10**, se presentan los sitios de interés paisajísticos dentro del área de influencia físico-biótica.

Tabla 3.5-10 Sitios de interés paisajístico

SITIO DE INTERÉS	UBICACIÓN	FOTOGRAFÍA
Caño La Raya – Rancho Boyeros Uso recreativo	Coordenadas E 4942459,17 - N 2025587,63	
Caño La Raya – Puente caído Uso recreativo	Coordenadas E 4944420,48 - N 2022434,39	
Laguna finca El Oeste Uso contemplativo	Coordenadas E 4950972,71 - N 2019245,85	

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Frente a la identificación y localización de sitios de interés paisajístico, es necesario señalar que en el área de influencia físico-biótica los habitantes de las diferentes unidades territoriales indican la presencia de sitios como estaderos, fincas y hoteles donde se desarrollan actividades turísticas y recreativas, sin embargo, los atractivos paisajísticos de los cuales se hace uso en estos sitios no corresponden a puntos específicos dentro del área, sino a piscinas e instalaciones recreativas asociadas a la unidades paisajística UP28.

De manera similar, el contexto paisajístico en general, resultado de la expresión visual de la interacción de las condiciones intrínsecas del paisaje vinculadas principalmente con el relieve y la cobertura, es bien reconocido por las comunidades, el cual se puede relacionar con el valor adquirido

o cultural que se reconoce como paisaje llanero, en el cual convergen las actividades ganaderas, y los elementos naturales y seminaturales del paisaje.

3.5.9 Percepción social del paisaje

Con el propósito de obtener la información que facilite la identificación de sitios de interés paisajístico y el grado de importancia que la población de la zona asigna al paisaje, se identificó la percepción de la comunidad en la que se establecieron los usos que tiene el paisaje y los elementos de mayor interés para cada una de estas. Esta información se recopiló a través de las fichas veredales y de las encuestas de identificación de servicios ecosistémicos (Anexo 3.4.3.3_Fichas veredales y Anexo 3.3.4_Servicios_ecosistemicos).

De acuerdo con la información recolectada se estableció que el uso actual del paisaje está asociado a actividades tradicionales en la región, como la ganadería, que se evidencia en el paisaje al acondicionamiento de áreas para pastos; así mismo se presentan áreas agrícolas, con cultivos de yuca, cacao, arroz y plátano, y algunos frutales como mango, papaya, maracuyá y mandarina. Adicionalmente se realizan en menor medida actividades piscícolas vinculadas a cuerpos de agua artificiales.

Entre los aspectos ambientales de mayor valor para las comunidades del área de influencia se identificaron principalmente los diferentes cuerpos de agua naturales que se encuentran en la zona, que corresponden a ríos, caños, lagunas y estanques, así como nacederos; en menor medida fueron señaladas las áreas boscosas y morichales por su importancia para la conservación del agua y de la fauna (**Fotografía 3.5-12**). Para las comunidades localizadas al norte del área de influencia el Río Guacavía representa un importante elemento ambiental, debido a la función que presta tanto para el ecosistema como para los habitantes; del lado sur del área de influencia, se hace referencia al Río Guatiquía, debido igualmente al servicio que presta para las comunidades y el ecosistema.

Fotografía 3.5-12 Vista del paisaje asociado al Río Caney



Coordenadas E4940791,57 N2027129,91
Fuente: Antea Colombia, 2023.

En relación con sitios de especial interés paisajístico las comunidades identificaron principalmente la localización de lagunas y morichales, los cuales se ubican en predios privados y su uso es principalmente contemplativo. De manera similar se señalan en general caños y ríos que transcurren a largo de las unidades territoriales, en los cuales los habitantes realizan de manera esporádica actividades recreativas, y se resalta su potencial paisajístico.

Por otra parte, las comunidades señalan el desarrollo de actividades turísticas y recreativas en estaderos, fincas y hoteles ubicados en la zona, donde se ha localizado infraestructura asociada, y desde donde se hace disfrute en general del paisaje de las veredas (**Fotografía 3.5-13**).

Fotografía 3.5-13 Balneario para el desarrollo de actividades recreativas



Coordenadas E4940791,57 N2027129,91
Fuente: Antea Colombia, 2023.

Las comunidades en general perciben el paisaje de manera positiva, y lo describen como un entorno agradable, tranquilo, y seguro, donde se han observado cambios principalmente negativos, los cuales relacionan a la tala de árboles para el aprovechamiento de madera, y para la localización de cultivos y de pastos; a la inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos, a la disminución de los caudales de algunos cuerpos de agua. Los cambios positivos se asociaron al desarrollo de actividades turísticas.

3.5.10 Análisis multitemporal del paisaje

Los cambios en el paisaje ocurridos en el área de influencia obedecen principalmente a cambios en la cobertura terrestre, producto de las intervenciones humanas en el entorno. Para determinar estos cambios se tomó como base el mapa de cobertura del año 2012 generado para el análisis multitemporal del componente de flora del presente estudio, en comparación con las unidades de cobertura de la tierra delimitadas para el año 2022 específicamente para el área de influencia (**Tabla 3.5-11**).

Tabla 3.5-11 Ocupación de las coberturas para cada año analizado respecto a la unidad geomorfológica.

UNIDAD GEOMORFOLOGICA	COBERTURA 2022	UNIDAD DE PAISAJE	ÁREA HA (2022)	COBERTURA 2012	ÁREA HA (2012)
Abanico	Aeropuerto	UP1	2,59	Aeropuerto	2,59
	Áreas agrícolas heterogéneas	UP2	1642,41	Áreas agrícolas heterogéneas	1915,70
	Bosques	UP3	865,07	Bosques	863,41
	Cuerpos de agua artificiales	UP4	69,42	Cuerpos de agua artificiales	65,24
	Cultivos permanentes	UP5	59,90	Cultivos permanentes	55,29
	Cultivos transitorios	UP6	1475,93	Cultivos transitorios	1549,18
	Herbazales	UP7	377,19	-	-
	Lagos, lagunas y ciénagas naturales	UP8	5,72	Lagos, lagunas y ciénagas naturales	1,13
	Palma de aceite	UP9	401,50	Palma de aceite	344,55
	Pastos	UP10	10219,02	Pastos	10348,91
	Plantación forestal	UP11	11,56	Plantación forestal	2,77
	Red vial y territorios asociados	UP12	0,53	Red vial y territorios asociados	0,17
	Tierras desnudas y degradadas	UP13	5,20	Tierras desnudas y degradadas	5,20
	Vegetación secundaria	UP14	307,65	Vegetación secundaria	285,50
Abanico	Zonas pantanosas	UP15	69,70	Zonas Pantanosas	66,90

UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	COBERTURA 2022	UNIDAD DE PAISAJE	ÁREA HA (2022)	COBERTURA 2012	ÁREA HA (2012)
	-	-	-	Instalaciones recreativas	5,27
	-	-	-	Ríos	1,03
	-	-	-	Zonas arenosas naturales	0,40
	-	-	-	Zonas industriales o comerciales	0,15
Colinas y lomas	Bosques	UP16	448,31	Bosques	408,79
	Cuerpos de agua artificiales	UP17	0,26	Cuerpos de agua artificiales	0,26
	Cultivos permanentes	UP18	0,63	Cultivos permanentes	0,63
	Herbazales	UP19	2,28	-	-
	Pastos	UP20	810,06	Pastos	846,72
	Plantación forestal	UP21	13,17	Plantación forestal	11,16
	Vegetación secundaria	UP22	93,96	Vegetación secundaria	95,92
	Zonas arenosas naturales	UP23	1,09	Zonas arenosas naturales	5,82
	-	-	-	Red vial y territorios asociados	0,05
	-	-	-	Ríos	0,24
Llanura	-	-	-	Zonas Pantanosas	0,15
	Bosques	UP24	62,37	Bosques	63,07
	Palma de aceite	UP25	1,21	Palma de aceite	1,21
	Pastos	UP26	16,50	Pastos	13,89
	Vegetación secundaria	UP27	8,61	Vegetación secundaria	10,52
Modelado antrópico	Instalaciones recreativas	UP28	238,67	Instalaciones recreativas	155,74
	Red vial y territorios asociados	UP29	180,28	Red vial y territorios asociados	166,69
	Zonas industriales o comerciales	UP30	137,99	Zonas industriales o comerciales	78,49
	Zonas urbanizadas	UP31	14,89	Zonas urbanizadas	11,31
	-	-	-	Áreas agrícolas heterogéneas	24,52
	-	-	-	Bosques	1,02
	-	-	-	Cuerpos de agua artificiales	0,87
	-	-	-	Cultivos permanentes	0,38
	-	-	-	Cultivos transitorios	12,01
	-	-	-	Palma de aceite	0,48
	-	-	-	Pastos	119,06
	-	-	-	Plantación forestal	0,15
	-	-	-	Ríos	0,04
	-	-	-	Tierras desnudas y degradadas	0,35
Plano de desborde	-	-	-	Vegetación secundaria	0,72
	Áreas agrícolas heterogéneas	UP32	175,46	Áreas agrícolas heterogéneas	136,58
	Bosques	UP33	63,43	Bosques	50,00
	Cuerpos de agua artificiales	UP34	10,03	Cuerpos de agua artificiales	10,03
	Cultivos permanentes	UP35	0,79	Cultivos permanentes	0,68
	Cultivos transitorios	UP36	65,03	Cultivos transitorios	121,98
	Palma de aceite	UP37	0,81	Palma de aceite	0,81
	Pastos	UP38	630,96	Pastos	512,38
	Ríos	UP39	65,78	Ríos	127,07
	Vegetación secundaria	UP40	132,92	Vegetación secundaria	98,66
	Zonas arenosas naturales	UP41	14,37	Zonas arenosas naturales	70,16
Terraza	Zonas pantanosas	UP42	210,65	Zonas Pantanosas	241,89
	Áreas agrícolas heterogéneas	UP43	2816,28	Áreas agrícolas heterogéneas	2676,02
	Bosques	UP44	1185,47	Bosques	1176,07
	Cuerpos de agua artificiales	UP45	60,76	Cuerpos de agua artificiales	61,92
	Cultivos permanentes	UP46	30,55	Cultivos permanentes	17,44
	Cultivos transitorios	UP47	244,79	Cultivos transitorios	43,54
	Herbazales	UP48	1124,96	-	-
	Lagos, lagunas y ciénagas naturales	UP49	22,34	Lagos, lagunas y ciénagas naturales	4,67
	Palma de aceite	UP50	3328,81	Palma de aceite	3006,54
	Pastos	UP51	11051,91	Pastos	12901,80
	Plantación forestal	UP52	4,53	Plantación forestal	19,97
	Tierras desnudas y degradadas	UP53	2,13	Tierras desnudas y degradadas	2,13
	Vegetación secundaria	UP54	435,94	Vegetación secundaria	388,55
	Zonas pantanosas	UP55	135,37	Zonas Pantanosas	136,38
	-	-	-	Instalaciones recreativas	2,24
	-	-	-	Red vial y territorios asociados	1,69
	-	-	-	Ríos	0,42
-	-	-	Zonas arenosas naturales	3,82	
-	-	-	Zonas industriales o comerciales	0,64	
Valle	Áreas agrícolas heterogéneas	UP56	22,24	Áreas agrícolas heterogéneas	41,31
	Bosques	UP57	2907,02	Bosques	2870,29
	Cuerpos de agua artificiales	UP58	4,49	Cuerpos de agua artificiales	5,26

UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	COBERTURA 2022	UNIDAD DE PAISAJE	ÁREA HA (2022)	COBERTURA 2012	ÁREA HA (2012)
	Cultivos transitorios	UP59	6,72	Cultivos transitorios	10,99
	Herbazales	UP60	13,97	-	-
	Lagos, lagunas y ciénagas naturales	UP61	6,88	Lagos, lagunas y ciénagas naturales	5,64
	Palma de aceite	UP62	48,73	Palma de aceite	48,46
	Pastos	UP63	313,72	Pastos	357,45
	Ríos	UP64	6,58	-	-
	Vegetación secundaria	UP65	126,50	Vegetación secundaria	116,35
	Zonas pantanosas	UP66	32,54	Zonas Pantanosas	32,78
	-	-	-	Instalaciones recreativas	0,85
	TOTAL			42847,11	

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Para la unidad geomorfológica denominada abanicos se evidencia un incremento de las áreas a cultivos permanentes, palma de aceite, pastos, y vegetación secundaria, y una reducción de coberturas de zonas agrícolas vinculadas a las coberturas de áreas agrícolas heterogéneas y cultivos transitorios.

En las áreas asociadas a colinas y lomas las zonas de pastos presentan un leve decrecimiento, mientras que la vegetación secundaria se reduce; por su parte para las coberturas de bosques se observa un incremento en su extensión.

En relación con la unidad de llanuras, el paisaje ha presentado cambios relacionados con el incremento de coberturas de pastos, y la reducción en las áreas de coberturas naturales vinculadas a bosques y vegetación secundaria.

Por su parte, los paisajes asociados actualmente a modelados antrópicos, se observa un incremento relativamente importante en las áreas que corresponden a la cobertura de zonas industriales y comerciales e instalaciones recreativas, que significan la desaparición en estas zonas de coberturas de áreas agrícolas heterogéneas, bosques, cultivos transitorios, pastos, tierras desnudas y degradadas y vegetación secundaria.

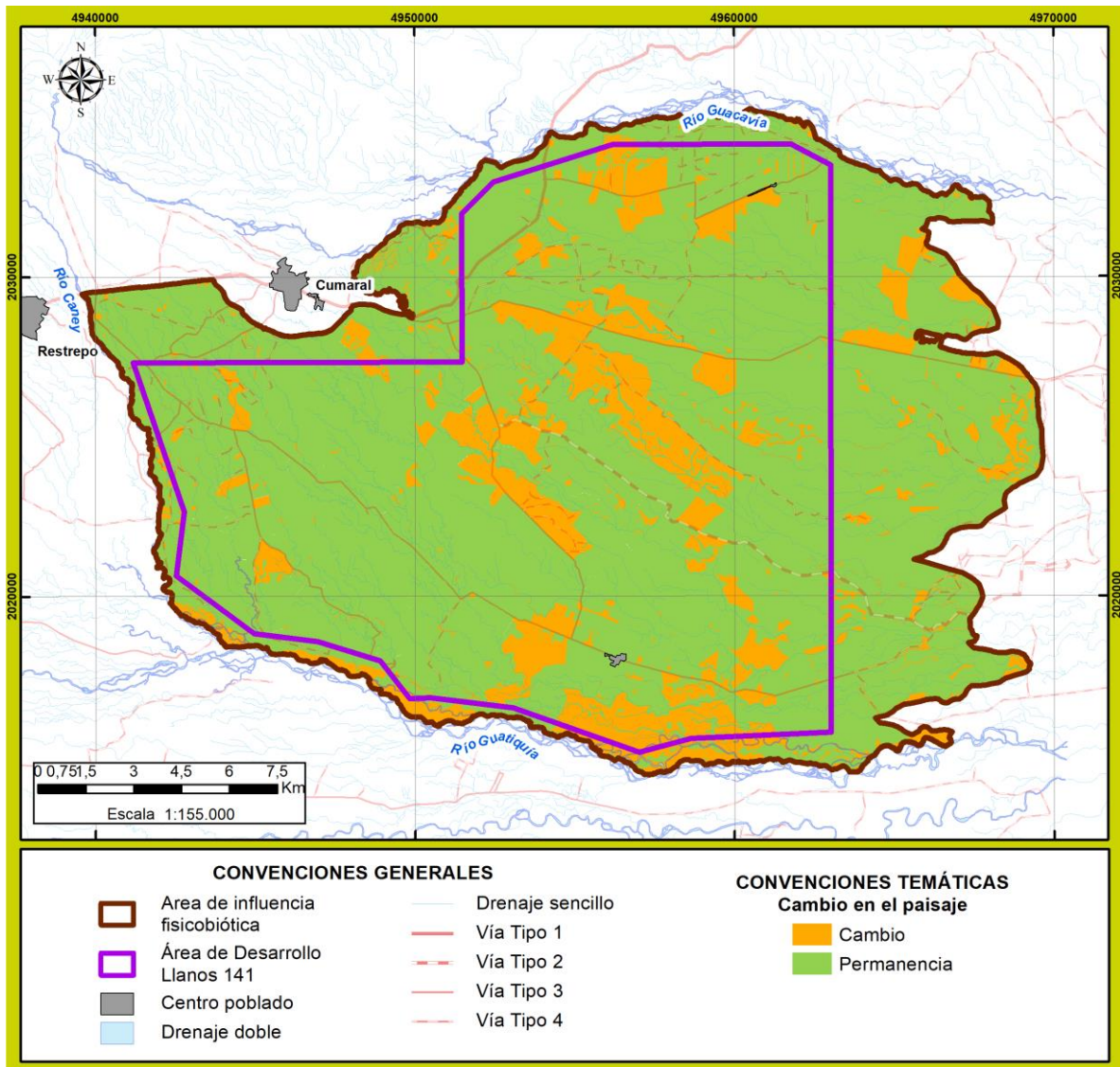
En la unidad geomorfológica denominada plano de desborde, se han modificado las coberturas de cultivos transitorios, ríos, zonas arenosas naturales y zonas pantanosas, y se han incrementado las áreas vegetación secundaria, bosques y pastos. Estos cambios en las coberturas vegetales asociadas con la presencia de cuerpos de agua de tipo lótico, pueden estar relacionadas con la dinámica que presentan los mismos en el área.

De otro lado, en los paisajes asociados a terrazas se evidencian cambios respecto a la reducción de las zonas de pastos y plantaciones forestales, mientras que las coberturas relacionadas con cultivos permanentes, cultivos transitorios, palma de aceite y vegetación secundaria presentan un incremento en su extensión; así mismo, teniendo en cuenta la dinámica de los cuerpos de agua en el área se presenta la reducción de coberturas vinculadas a ríos y zonas arenosas naturales.

Por su parte, la unidad delimitada como vallecitos presenta su mayor cambio en la reducción de áreas agrícolas heterogéneas, cultivos transitorios y pastos, dando paso a un incremento en las zonas de bosques y vegetación secundaria.

En la **Figura 3.5-6** se observan las áreas que han presentado cambios en las condiciones intrínsecas del paisaje, asociadas a coberturas de la tierra, donde se evidencian en el sector central del área de desarrollo los cambios principalmente en unidades de terrazas que presentaban coberturas de pastos los cuales se han intervenido para el desarrollo de actividades agrícolas y localización de cultivos de palma de aceite. De otro lado, en la parte sur, se observan cambios de áreas agrícolas heterogéneas a mosaicos de pastos y cultivos, así como de bosques a vegetación secundaria.

Figura 3.5-6 Cambio en el paisaje



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

Así pues, de manera general, dentro de los cambios ocurridos en el paisaje del área de influencia, se evidencia la modificación principalmente de coberturas naturales lo que ha conllevado a una modificación en la calidad escénica resultado del cambio en los elementos de mayor valor visual.

Adicionalmente, pese a que se observa una pérdida en las áreas boscosas, se muestra también un incremento en la extensión de coberturas como vegetación secundaria, que pueden indicar cierto grado de recuperación de las condiciones paisajísticas naturales.

3.5.11 Zonificación de valor paisajístico

Se realizó la zonificación del valor paisajístico, cumpliendo con lo establecido por la “Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales” (Minambiente – ANLA, 2018). Para la determinación de esta zonificación se contemplaron 4 variables base: calidad visual, fragilidad visual, escalas visuales, e integridad escénica.

En la **Tabla 3.5-12** se muestran las interacciones identificadas en las variables que se consideraron para establecer las categorías de valor paisajístico.

Tabla 3.5-12 Categorización del valor paisajístico en el área de influencia

IMPORTANCIA \ SENSIBILIDAD	Cva - Fm	Cvm - Fm	Cvm - Fb	Cva - Fb	Cvb - Fm	Cvb - Fb
EV pi - IE ma	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pp - IE ma	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pin - IE ma	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pl - IE ma	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pi - IE b	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pi - IE mb	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pp - IE b	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pp - IE mb	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pin - IE b	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pin - IE mb	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
EV pl - IE b	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
EV pl - IE mb	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
NV - IE ma	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
NV - IE b	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
NV - IE mb	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Fuente: Antea Group S.A.S, 2023.

Donde:

- Cva: Calidad visual alta
- Cvm: Calidad visual media
- Cvb: Calidad visual alta
- Fm: Fragilidad media
- Fb: Fragilidad baja
- Ev pi: Escala visual plano inmediato
- Ev pp: Escala visual primer plano
- Ev pin: Escala visual plano intermedio
- Ev pl: Escala visual plano lejano
- Nv: Áreas no visibles
- IE ma: Integridad escénica muy alta
- IE b: Integridad escénica baja
- IE mb: Integridad escénica muy baja

De acuerdo con la interacción espacial de las variables consideradas para la categorización se estableció el valor paisajístico en el área de influencia, donde una unidad paisajística puede presentar diferentes valores, debido a la subdivisión de esta en diferentes escalas visuales. En la **Tabla 3.5-13** se presentan los resultados obtenidos en términos de área en cada categoría por unidad de paisaje.

Tabla 3.5-13 Valor paisajístico por unidad de paisaje

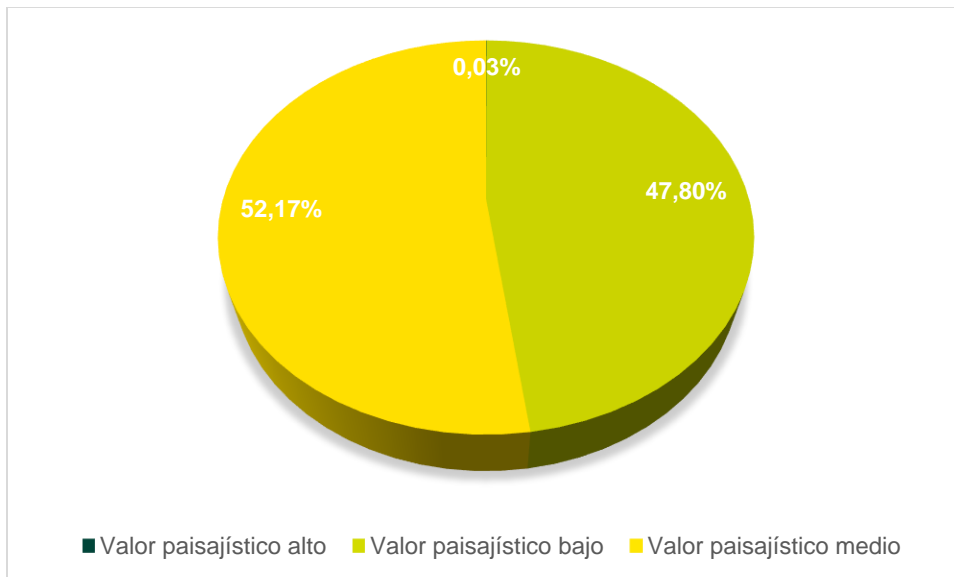
UNIDAD DE PAISAJE	VALOR PAISAJÍSTICO ALTO Ha	VALOR PAISAJÍSTICO MEDIO Ha	VALOR PAISAJÍSTICO BAJO Ha	TOTAL Ha
UP1	-	2,59	-	2,59
UP2	-	752,06	890,35	1642,41
UP3	-	606,63	258,44	865,07
UP4	-	57,16	12,26	69,42
UP5	-	46,96	12,94	59,90
UP6	-	692,46	783,47	1475,93
UP7	-	219,87	157,31	377,19
UP8	1,70	-	4,02	5,72
UP9	-	-	401,50	401,50
UP10	-	5496,19	4722,84	10219,02
UP11	-	-	11,56	11,56
UP12	-	0,53	-	0,53
UP13	-	2,90	2,30	5,20
UP14	-	211,96	95,69	307,65
UP15	-	11,94	57,75	69,70
UP16	-	283,72	164,59	448,31
UP17	-	0,26	-	0,26
UP18	-	0,06	0,57	0,63
UP19	-	2,28	-	2,28
UP20	-	591,78	218,27	810,06
UP21	-	12,54	0,63	13,17
UP22	-	63,99	29,97	93,96
UP23	-	1,09	-	1,09
UP24	-	33,81	28,55	62,37
UP25	-	-	1,21	1,21
UP26	-	0,05	16,44	16,50
UP27	-	1,04	7,57	8,61
UP28	-	238,67	-	238,67
UP29	-	180,28	-	180,28
UP30	-	137,99	-	137,99
UP31	-	14,89	-	14,89
UP32	-	18,62	156,84	175,46
UP33	-	35,02	28,41	63,43
UP34	-	7,74	2,29	10,03
UP35	-	0,79	-	0,79
UP36	-	12,08	52,95	65,03
UP37	-	-	0,81	0,81
UP38	-	189,29	441,67	630,96
UP39	0,47	0,23	65,08	65,78
UP40	-	39,19	93,73	132,92
UP41	1,04	-	13,33	14,37
UP42	-	26,13	184,52	210,65
UP43	-	2056,75	759,53	2816,28
UP44	-	994,48	191,00	1185,47
UP45	-	11,56	49,20	60,76
UP46	-	22,72	7,83	30,55
UP47	-	155,30	89,50	244,79
UP48	-	694,89	430,07	1124,96
UP49	6,06	-	16,28	22,34

UNIDAD DE PAISAJE	VALOR PAISAJÍSTICO ALTO Ha	VALOR PAISAJÍSTICO MEDIO Ha	VALOR PAISAJÍSTICO BAJO Ha	TOTAL Ha
UP50	-	-	3328,81	3328,81
UP51	-	5513,67	5538,24	11051,91
UP52	-	-	4,53	4,53
UP53	-	1,15	0,98	2,13
UP54	-	297,26	138,68	435,94
UP55	-	20,05	115,32	135,37
UP56	-	17,50	4,74	22,24
UP57	-	2339,54	567,48	2907,02
UP58	-	2,96	1,52	4,49
UP59	-	5,18	1,53	6,72
UP60	-	9,35	4,62	13,97
UP61	1,84	-	5,04	6,88
UP62	-	-	48,73	48,73
UP63	-	136,65	177,07	313,72
UP64	0,57	-	6,01	6,58
UP65	-	73,47	53,03	126,50
UP66	-	9,48	23,06	32,54
TOTAL	11,68	22354,73	20480,70	42847,11

Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

En la **Figura 3.5-7** se presenta el resultado porcentual del valor paisajístico para el área de influencia.

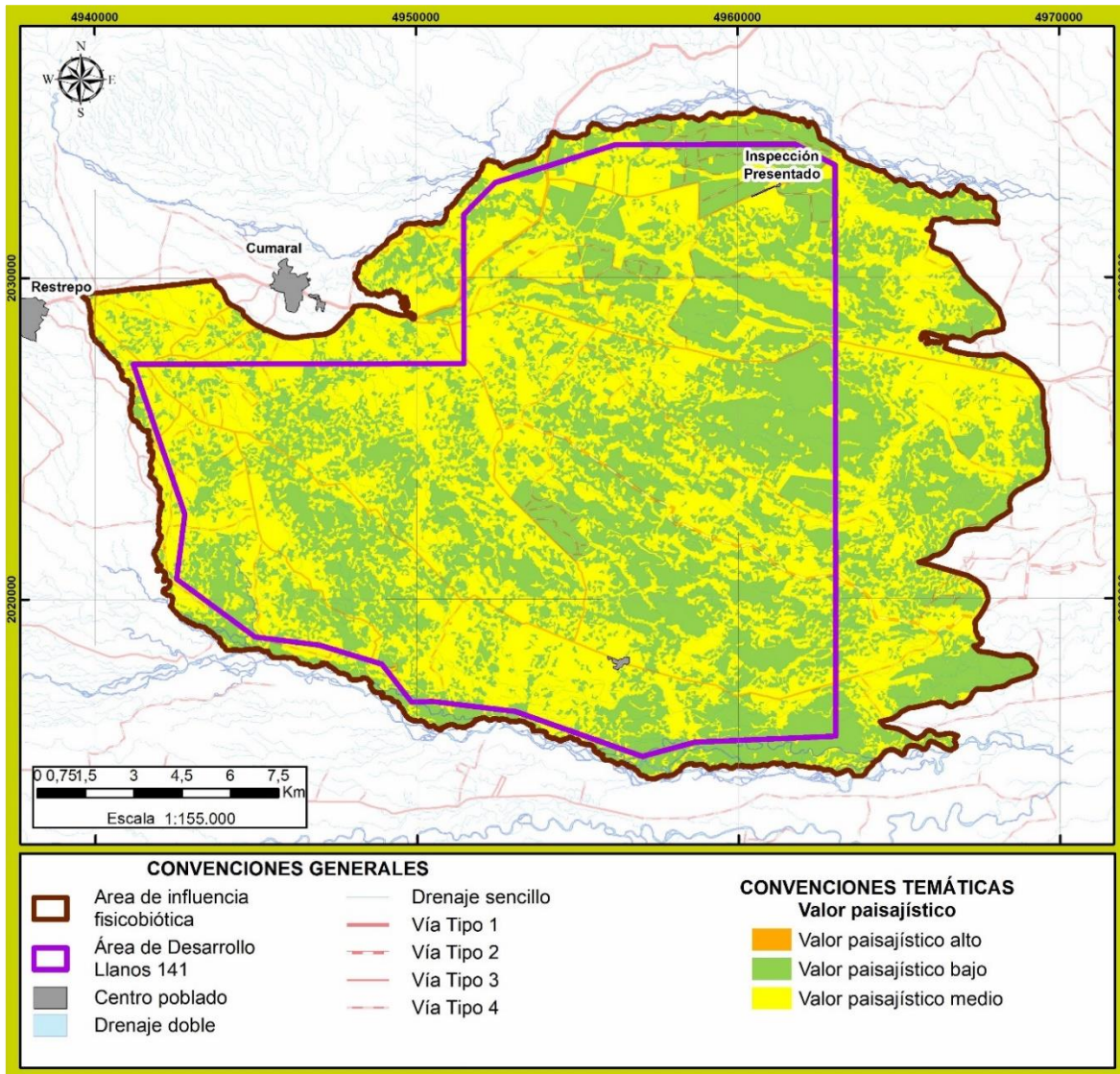
Figura 3.5-7 Distribución porcentual del valor paisajístico para el área de influencia



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

En la **Figura 3.5-8** se presenta el resultado del valor paisajístico para el área de influencia.

Figura 3.5-8 Zonificación de valor paisajístico



Fuente: Antea Group S.A.S, 2024.

3.5.12 Descripción del proyecto en el componente paisajístico de la zona

Con base en la caracterización del paisaje del área de influencia, se puede establecer que las afectaciones a este componente están dadas por la localización de elementos discordantes que afectan la calidad visual, la integridad escénica y la fragilidad visual. Esto, como resultado especialmente de la visibilidad y la cobertura vegetal que predomina en el área compuesta especialmente por pastos, que no conceden atributos singulares en la calidad de las unidades paisajísticas.

En este sentido, el proyecto se desarrollará especialmente sobre estas unidades dominantes, calificadas con calidad visual media (comunes o típicos), donde se podrá localizar infraestructura que transforme el paisaje puntual y linealmente, por efecto de la introducción de elementos extraños, que contrastan con las formas, colores y texturas de los elementos naturales del paisaje.

En estas unidades la fragilidad visual es mayor ya que carecen de elementos que puedan absorber visualmente estas discordancias debido a que se encuentran más expuestas a los observadores dado que allí se encuentra localizada gran parte de la infraestructura vial existente y de los centros poblados del área.

De forma puntual, los elementos pueden presentar formas geométricas precisas, estas pueden ser horizontales, e involucran de un lado la transformación de las condiciones de relieve y de la cobertura vegetal, y de otro la inserción de colores de tonos café producto del suelo descubierto o al cambio en las texturas. Por su parte los elementos con forma vertical, como el taladro, la tea, y otra infraestructura ligada al montaje de equipos y campamentos, se constituyen como elementos que distorsionan el paisaje restringiendo la continuidad de formas naturales y del fondo escénico.

Los elementos lineales se asocian a la fragmentación del paisaje que se vincula especialmente a las actividades de remoción de cobertura vegetal en la construcción de líneas de flujo y construcción de vías. Estas actividades conforman ejes lineales de diferentes tamaños, y al igual que los elementos puntuales introducen en las unidades paisajísticas texturas y colores diversos, que generan contrastes cromáticos, repercutiendo en la percepción de las unidades.

Estos efectos ocasionados por la introducción de elementos discordantes pueden variar conforme a las condiciones preexistentes en el paisaje, ya que con el debido manejo se podrá generar una integración con el entorno.

En la **Tabla 3.5-14** se presenta el análisis del posible efecto que tendrán las estrategias de desarrollo en el contexto paisajístico del área de influencia del proyecto.

Tabla 3.5-14 Estrategias de desarrollo y sus posibles efectos en el paisaje

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS EN EL PAISAJE
Vías de acceso al área y locaciones	Las actividades asociadas a esta estrategia podrán generar alteraciones en las condiciones intrínsecas del paisaje, especialmente asociadas con el relieve y la cobertura de la tierra, que podrán reducir la calidad visual de las unidades de paisaje intervenidas.
Perforación de pozos	Con la instalación de este tipo de infraestructura que se caracteriza por sus formas lineales y su disposición vertical en el plano horizontal, se espera que se generen contrastes negativos con las líneas, colores, texturas y formas de las unidades de paisaje que predominan en el área de estudio. Este contraste atraerá la atención de los observadores, lo que probablemente generará una disminución en la integridad escénica del paisaje.
Líneas de flujo	Puntualmente la construcción de líneas de flujo podrá afectar las condiciones existentes del paisaje, inicialmente en la modificación de la cobertura de la tierra y posteriormente con la localización de elementos discordantes que pueden contrastar negativamente y reducir la integridad escénica de las unidades de paisaje objeto de intervención.
Facilidades de producción	Las actividades constructivas asociadas a esta estrategia que se relacionan a facilidades de producción, ZODME, centro de acopio, instalaciones de apoyo, generación y transmisión de energía eléctrica, acopio de lodos y cortes de perforación y plantas para el manejo de cortes de perforación, podrán generar afectaciones en el paisaje especialmente vinculadas con la localización de discordancias que pueden afectar la integridad escénica del paisaje y su percepción, como consecuencia de los contrastes cromáticos con el paisaje adyacente y la agrupación de elementos ajenos que incrementan el impacto visual.

Fuente: Antea Group S.A.S, 2023.