

Anexo 2. Matriz de calificación y clasificación de impactos

Resumen de Resultados

MEDIO	Componente	Impacto	Etapa del proyecto	Actividad generadora de impacto	NATURALEZA (NA)	EFECTO (EF)	EXTENSIÓN (EX)	MOMENTO (MO)	PERSISTENCIA (PE)	REVERSIBILIDAD (RV)	RECUPERABILIDAD (MC)	SINERGIAS (SI)	ACUMULACIÓN (AC)	RESIDUALIDAD (RE)	POSIBILIDAD DE OCURRENCIA (PO)	INTENSIDAD (I)	CALIFICACIÓN AMBIENTAL	CALIFICACIÓN PONDERADA DEL IMPACTO											
GEOMORFOLOGÍA	Activación de procesos erosivos		ETAPA INICIAL	Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	8,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-33,0	-39,0											
				Actividades de Relleno con material rocoso, gravilla, concreto ciclopeo	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0		1,0	-34,0									
				Explicaciones: Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0		1,0	-34,0									
				Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0		4,0	-50,0									
				Alteración de la morfología	TRIPLE CALZADA			Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0		4,0	4,0	4,0	4,0	-54,0						
								Adecuación de lugares para disposición temporal de material proveniente de excavaciones	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	1,0	4,0		2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-38,0					
								Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0		2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-30,0					
								Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,0		2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-28,0					
								Perdida de capa orgánica	CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL	Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	2,0	4,0	1,0		2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-34,0			
												Actividades de Relleno con material rocoso, gravilla, concreto ciclopeo	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0		4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-40,0	
	Explicaciones: Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0									1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	1,0		4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-40,0				
	Construcción de obras hidráulicas	-1,0	4,0									2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0		4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-45,0				
	Cambio de uso del suelo	TRIPLE CALZADA											Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0	1,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-60,0	
													Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	2,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-68,0
				Apertura de vías de acceso	-1,0	4,0	1,0						4,0	1,0	4,0	2,0	1,0		4,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-27,0				
				Trafico y transporte de carga y descarga de material	-1,0	4,0	1,0						4,0	1,0	4,0	1,0	2,0		2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	-26,0				
				SUELO	CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL						Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0		1,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	8,0	-48,0		
													Actividades de Relleno con material rocoso, gravilla, concreto ciclopeo	-1,0	4,0	1,0	4,0		2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	8,0	-50,0
								Transporte y almacenamiento de combustibles y demás componentes químicos de obra	-1,0	1,0	1,0		4,0	2,0	1,0	2,0	2,0		2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-23,0				
								Disposición de materiales de cortes y sobrantes	-1,0	1,0	1,0		4,0	2,0	1,0	2,0	2,0		2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	4,0	-32,0				
								Compactación	TRIPLE CALZADA				Explicaciones: Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0		4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	4,0	-41,0	
													Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0	1,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	-52,0	
	Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0									1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0		4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-50,0				
	Infraestructura asociada	-1,0	4,0									1,0	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0		4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-41,0				
	Cambio en las condiciones físico químicas del suelo	CONSTRUCCION Y MONTAJE										ETAPA INICIAL	Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	1,0	1,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-35,0		
													Retiro de materiales de excavación	-1,0	4,0	1,0	4,0		2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-26,0
				Operación de campamentos	-1,0	4,0	1,0						4,0	2,0	2,0	2,0	1,0		4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-27,0				
				Transporte de Material	-1,0	4,0	1,0						4,0	2,0	2,0	2,0	2,0		2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-28,0				
				Cambios en la calidad del agua	TRIPLE CALZADA								Instalación y operación de infraestructura temporal (campamentos, instalaciones temporales)	-1,0	4,0	1,0	4,0		2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-31,0
													Transporte y almacenamiento de combustibles y demás componentes químicos de obra	-1,0	1,0	1,0	4,0		2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-26,0
								Almacenamiento de materiales e insumos (Acopio)	-1,0	1,0	1,0		4,0	2,0	1,0	2,0	1,0		2,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-23,0				
								Generación de residuos sólidos (domésticos, industriales, especiales)	-1,0	4,0	1,0		4,0	2,0	1,0	2,0	2,0		2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-27,0				
								HIDROGEOLOGÍA	CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL		Desmantelamiento y abandono de instalaciones temporales	-1,0	1,0	1,0	4,0		2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-23,0		
													Explicaciones: Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-49,0
	Construcción de obras hidráulicas	-1,0	4,0									1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0		4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-49,0				
	Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0									1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0		4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-49,0				
	HIDROLOGÍA	CONSTRUCCION Y MONTAJE										ETAPA INICIAL	Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	1,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	-49,0	
													Infraestructura asociada	-1,0	4,0	1,0	4,0		4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-49,0
				Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	1,0	1,0						4,0	4,0	4,0	8,0	2,0		4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-46,0				
				Retiro de campamentos e infraestructura asociada	-1,0	1,0	1,0						4,0	2,0	2,0	2,0	1,0		4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-32,0				
Cambios en el régimen hidrosedimentológico				CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL	Montaje de instalaciones temporales para levantamiento topográfico						-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-25,0				
							Apertura de vías de acceso						-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-26,0		
							Trafico y transporte de carga y descarga de material	-1,0	4,0	1,0	4,0		2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-29,0						
							Adecuación de lugares para disposición temporal de material proveniente de excavaciones	-1,0	4,0	1,0	4,0		2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-38,0						
							Cambios en el régimen hidrosedimentológico	CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL	Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos		-1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-26,0				
											Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-30,0		
	Actividades de Relleno con material rocoso, gravilla, concreto ciclopeo	-1,0	4,0								1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-43,0						
	Instalación y operación de infraestructura temporal (campamentos, instalaciones temporales)	-1,0	4,0								1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-28,0						
	Cambios en el régimen hidrosedimentológico	TRIPLE CALZADA										Almacenamiento de materiales e insumos (Acopio)	-1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-23,0				
												Generación de residuos sólidos (domésticos, industriales, especiales)	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-26,0		
Disposición de residuos líquidos (domésticos e industriales)				-1,0	1,0	1,0						4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-23,0						
Desmantelamiento y abandono de instalaciones temporales				-1,0	1,0	1,0						4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-23,0						
Cambios en el régimen hidrosedimentológico				CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL						Explicaciones: Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	-46,0			
												Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-52,0		
							Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	1,0		4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-52,0						
							Infraestructura asociada	-1,0	4,0	1,0		4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-52,0						
							Cambios en el régimen hidrosedimentológico	TRIPLE CALZADA				Instalación de malla eslabonada para delimitación de la nueva área del humedal	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-48,0			
												Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-42,0		
	Retiro de campamentos e infraestructura asociada	-1,0	1,0								1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-32,0						
	Montaje de instalaciones temporales para levantamiento topográfico	-1,0	4,0								1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-25,0						
	Cambios en el régimen hidrosedimentológico	CONSTRUCCION Y MONTAJE									ETAPA INICIAL	Apertura de vías de acceso	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	-26,0			
												Trafico y transporte de carga y descarga de material	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-29,0		
Adecuación de lugares para disposición temporal de material proveniente de excavaciones				-1,0	4,0	1,0						4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-38,0						
Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos				-1,0	4,0	1,0						4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-30,0						
Cambios en el régimen hidrosedimentológico				TRIPLE CALZADA								Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	-43,0			
												Actividades de Relleno con material rocoso, gravilla, concreto ciclopeo	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-45,0		
							Retiro de materiales de excavación	-1,0	4,0	1,0		4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-41,0						
							Operación de campamentos	-1,0	4,0	1,0		4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-27,0						
							Cambios en el régimen hidrosedimentológico	CONSTRUCCION Y MONTAJE		ETAPA INICIAL		Transporte de Material	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-28,0				
												Instal																	

Anexo 2. Matriz de calificación y clasificación de impactos

Impacto	Categoría	Sub-categoría	Actividad	Escala de Impacto												Total	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Presión sobre el recurso hídrico (capacidad de almacenamiento)	TRIPLE CALZADA		Almacenamiento de materiales e insumos (Acopio)	-1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	4,0	-32,0	
			Generación de residuos sólidos (domésticos, industriales, especiales)	-1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-34,0	
			Disposición de residuos líquidos (domésticos e industriales)	-1,0	1,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-36,0	
			Bombeo y manejo de aguas de infiltración	-1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-61,0	
			Construcción de obras hidráulicas	-1,0	4,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-61,0
			Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-61,0
			Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-61,0
Infraestructura asociada	-1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	-29,0			
Cambios en la calidad del aire (emisiones de material particulado y gases)	ETAPA INICIAL		Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-27,0	
			Retiro de materiales de excavación	-1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-30,0	
			Transporte de Material:	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-35,0	
	TRIPLE CALZADA		Operación de talleres(corte y figuración de fierros in situ)	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-27,0	
			Disposición de materiales de cortes y sobrantes	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-26,0	
			Explanaciones, Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-42,0	
			Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-50,0	
			Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	2,0	1,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-47,0	
			Infraestructura asociada	-1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	1,0	-31,0	
			Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	1,0	-27,0	
	DESMANTELAMIENTO		Limpieza y Selección:	-1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-21,0	
	CONSTRUCCION Y MONTAJE		Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-36,0	
	ETAPA INICIAL		Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-52,0	
	ETAPA INICIAL		Actividades de Relleno con material rocoso, gravilla, concreto ciclópico	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-50,0	
ETAPA INICIAL	Transporte de Material:		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-35,0		
TRIPLE CALZADA	Instalación y operación de infraestructura temporal (campamentos, instalaciones temporales)		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-36,0		
TRIPLE CALZADA	Operación de talleres(corte y figuración de fierros in situ)		-1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	8,0	-49,0		
TRIPLE CALZADA	Almacenamiento de materiales e insumos (Acopio)		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-36,0		
TRIPLE CALZADA	Generación de residuos sólidos (domésticos, industriales, especiales)		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-36,0		
TRIPLE CALZADA	Disposición de residuos líquidos (domésticos e industriales)		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-36,0		
TRIPLE CALZADA	Desmantelamiento y abandono de instalaciones temporales		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-39,0		
TRIPLE CALZADA	Explanaciones, Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos		-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-51,0		
TRIPLE CALZADA	Redes eléctricas		-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-44,0		
TRIPLE CALZADA	Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía		-1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-62,0		
TRIPLE CALZADA	Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-62,0			
TRIPLE CALZADA	Bombeo y manejo de aguas de infiltración	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-44,0			
TRIPLE CALZADA	Instalación de sistema de iluminación	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-58,0			
TRIPLE CALZADA	Infraestructura asociada	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-60,0			
TRIPLE CALZADA	Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-44,0			
DESMANTELAMIENTO	Retiro de campamentos e infraestructura asociada	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-25,0			
Cambio en los Niveles de Ruido	CONSTRUCCION Y MONTAJE		Apertura de vías de acceso	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	1,0	4,0	4,0	2,0	1,0	-40,0	
			Trafico y transporte de carga y descarga de material	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	1,0	4,0	4,0	2,0	1,0	-40,0	
	TRIPLE CALZADA		Implementación de la señalización de obra	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	1,0	4,0	4,0	1,0	1,0	-35,0
			Adecuación de lugares para disposición temporal de material proveniente de excavaciones	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	-50,0	
			Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	2,0	4,0	-50,0	
			Trazado y delimitación del área a intervenir mediante cerramientos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-52,0	
			Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-52,0	
			Instalación y operación de infraestructura temporal (campamentos, instalaciones temporales)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	1,0	-43,0	
			Almacenamiento de materiales e insumos (Acopio)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	2,0	1,0	-41,0	
			Generación de residuos sólidos (domésticos, industriales, especiales)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	2,0	1,0	-41,0	
			Bombeo y manejo de aguas de infiltración	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-64,0	
			Disposición de materiales de cortes y sobrantes	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	-40,0	
			DESMANTELAMIENTO	Desmantelamiento y abandono de instalaciones temporales	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	1,0	4,0	-49,0
			DESMANTELAMIENTO	Explanaciones, Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-52,0
DESMANTELAMIENTO			Construcción de las capas granulares de la estructura del pavimento de la vía	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-64,0	
DESMANTELAMIENTO			Construcción de capa del pavimento asfáltico	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-64,0	
DESMANTELAMIENTO	Instalación de sistema de iluminación	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-64,0			
DESMANTELAMIENTO	Infraestructura asociada	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-64,0			
DESMANTELAMIENTO	Instalación de malta eslabonada para delimitación de la nueva área del humedal	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	8,0	-64,0			
DESMANTELAMIENTO	Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-52,0			
DESMANTELAMIENTO	Retiro de campamentos e infraestructura asociada	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	8,0	1,0	4,0	4,0	1,0	4,0	-48,0				
Modificación de la estructura y composición de la flora	CONSTRUCCION Y MONTAJE		Apertura de vías de acceso	-1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	-30,0		
			Trafico y transporte de carga y descarga de material	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-31,0	
	ETAPA INICIAL		Trazado y delimitación del área a intervenir mediante cerramientos	-1,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	-47,0		
			Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-49,0	
	TRIPLE CALZADA		Transporte y almacenamiento de combustibles y demás componentes químicos de obra	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	1,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-30,0	
			Explanaciones, Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-61,0	
			Construcción de obras hidráulicas	-1,0	4,0	1,0	1,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-60,0	
			Instalación de sistema de iluminación	-1,0	4,0	1,0	1,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-60,0	
			Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	-37,0		
			DESMANTELAMIENTO	Montaje de instalaciones temporales para levantamiento topográfico	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	1,0	-26,0	
			DESMANTELAMIENTO	Apertura de vías de acceso	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-30,0
	DESMANTELAMIENTO	Trafico y transporte de carga y descarga de material	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-31,0		
	DESMANTELAMIENTO	Adecuación de lugares para disposición temporal de material proveniente de excavaciones	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-43,0		
	DESMANTELAMIENTO	Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-43,0		
DESMANTELAMIENTO	Trazado y delimitación del área a intervenir mediante cerramientos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-45,0			
DESMANTELAMIENTO	Actividades de movimientos de tierras (Descapote, Excavaciones)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-45,0			
DESMANTELAMIENTO	Instalación y operación de infraestructura temporal (campamentos, instalaciones temporales)	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-43,0			
DESMANTELAMIENTO	Almacenamiento de materiales e insumos (Acopio)	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-37,0			
DESMANTELAMIENTO	Explanaciones, Excavaciones, mejoramiento de la subrasante y rellenos	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-61,0			
DESMANTELAMIENTO	Construcción de obras hidráulicas	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	2,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-47,0			
DESMANTELAMIENTO	Instalación de malta eslabonada para delimitación de la nueva área del humedal	-1,0	4,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	8,0	-61,0			
DESMANTELAMIENTO	Obras de arte (alcantarillas, cunetas y descoles)	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-46,0			
Fragmentación de la cobertura vegetal y pérdida de conectividad	CONSTRUCCION Y MONTAJE		Adecuación de lugares para disposición temporal de material proveniente de excavaciones	-1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	1,0	2,0	4,0	-34,0	
			Construcción de campamento e instalaciones de apoyo, patios de almacenamiento de materiales y equipos	-1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-26,0	
	ETAPA INICIAL		Instalación y operación de infraestructura temporal (campamentos, instalaciones temporales)	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	-31,0	
			Operación de talleres(corte y figuración de fierros in situ)	-1,0	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	-30,0	
			Instalación de sistema de iluminación	-1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	8,0	2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	-41,0
			Instalación de malta eslabonada para delimitación de la nueva área del humedal	-1,0	1,0	1,0	1,0	2,0									

Anexo 2. Matriz de calificación y clasificación de impactos

Resumen de Resultados

MEDIO	Componente	Impacto	CALIFICACIÓN AMBIENTAL	CALIFICACIÓN PONDERADA DEL IMPACTO	CALIFICACIÓN PONDERADA DEL IMPACTO			
FÍSICO	GEOMORFOLOGÍA	Activación de procesos erosivos	-39,0	Moderado	-57,1	-70	Crítico	
		Alteración de la morfología	-40,8	Moderado	-44,1	-57	Severo	
	SUELO	Perdida de capa orgánica	-41,9	Moderado	-31,1	-44	Moderado	
		Cambio de uso del suelo	-35,3	Moderado	-1	-31	Irrelevante	
		Compactación	-35,3	Moderado	1	100	Positivo	
		Cambio en las condiciones físico químicas del suelo	-36,1	Moderado				
	HIDROGEOLOGÍA	Modificación recarga de acuíferos	-39,5	Moderado				
	HIDROLOGÍA	Cambios en la calidad del agua	-37,9	Moderado				
		Cambios en el régimen hidrosedimentológico	-39,0	Moderado				
		Presión sobre el recurso hídrico (capacidad de almacenamiento)	-45,4	Severo				
	AIRE	Cambios en la calidad del aire (emisiones de material particulado y gases)	-33,0	Moderado				
		Cambios en los niveles de ruido	-44,9	Severo				
	PAISAJE	Modificación de la calidad paisajística	-50,9	Severo				
BIÓTICO	FLORA	Cambio en la estructura y composición de la flora	-44,6	Severo				
		Fragmentación de la cobertura vegetal y pérdida de conectividad	-42,9	Moderado				
	FAUNA	Cambio en la riqueza y abundancia de especies	-33,8	Moderado				
		Modificación de hábitats de fauna silvestre	-40,7	Moderado				
		Migración de individuos por afectación en cadena trófica	-30,9	Irrelevante				
	ECOSISTEMAS ACUÁTICOS	Afectación de la calidad del hábitat dulceacuícola	-37,2	Moderado				
Cambio en la composición y estructura de las comunidades hidrobiológicas		-37,2	Moderado					
SOCIOECONÓMICO	ESPACIAL	Cambio en la Calidad de Vida	-31,2	Moderado				
		Generación de molestias comunitarias	-29,5	Irrelevante				
		Cambio en los tiempos de desplazamiento	46,1	Positivo				
		Alteración demanda de servicios públicos y sociales	-27,3	Irrelevante				
	ECONÓMICO	Cambio en las expectativas de ingresos	29,3	Moderado				
		Cambio de expectativas sociales sobre el valor de la tierra	23,8	Moderado				
		Valorización o devaluación de los predios	34,4	Moderado				
		Cambio en expectativas laborales	29,5	Moderado				
	CULTURAL	Cambio en la percepción sobre daño ambiental	-29,1	Irrelevante				
	POLÍTICO - ADMINISTRATIVO	Cambio en la capacidad organizativa y de gestión de las organizaciones sociales, gremiales, comunitarias cívicas; públicas o privadas presentes en el área	-25,3	Irrelevante				
		Cambio en tráfico vehicular	46,3	Moderado				
Cambio en la presencia institucional		-25,5	Moderado					

Anexo 3. Instrumento de asignación del método de valoración de impacto

MEDIO	IMPACTO	MATRIZ DE ASIGNACION DE METODOS DE VALORACION DE IMPACTOS											
FISICO	PERDIDA DE CAPA ORGANICA	CAMBIOS MEDIBLES EN LA PRODUCCION?	SI		PRECIOS DE MERCADO NO DISTORCIONADOS DISPONIBLES?	SI		USAR ENFOQUE EN CAMBIOS DE LA PRODUCTIVIDAD					
NO							USAR ENFOQUE DE MERCADOS SUSTITUTOS, APLICANDO PRECIOS SOMBRA Y CAMBIOS EN LA PRODUCCION						
COMPONENTE									HABITAT	ENFOQUE DE COSTO DE OPORTUNIDAD			
SUELO										ENFOQUE DE COSTOS DE REEMPLAZO			
										ENFOQUE HEDONICO PARA VALORAR TIERRAS			
										CONJOINT, EXPERIMENTOS DE ELECCION			
CALIFICACION									RECREACION	COSTO DE VIAJE			
										VALORACION CONTINGENTE			
-41,9					NO	X	CAMBIOS EN LA CALIDAD AMBIENTAL		CALIDAD DE AGUA Y AIRE	COSTO EFECTIVIDAD			
CLASIFICACION										GASTOS PREVENTIVOS			
								COSTO DE REEMPLAZO					
SEVERO								EFECTOS EN SALUD	MORBILIDAD	PERDIDA DE GANANCIAS			
									MORTALIDAD	COSTO EFECTIVIDAD DE PREVENCION			
								X	OTROS	CUAL?	TIPO DE VALORACION		
							PERDIDA DE VEGETACION	VALORACION POR PRECIOS DE MERCADO DIRECTOS		X			

MEDIO	IMPACTO	MATRIZ DE ASIGNACION DE METODOS DE VALORACION DE IMPACTOS											
FISICO	CAMBIO EN LOS NIVELES DE RUIDO	CAMBIOS MEDIBLES EN LA PRODUCCION?	SI		PRECIOS DE MERCADO NO DISTORCIONADOS DISPONIBLES?	SI		USAR ENFOQUE EN CAMBIOS DE LA PRODUCTIVIDAD					
NO							USAR ENFOQUE DE MERCADOS SUSTITUTOS, APLICANDO PRECIOS SOMBRA Y CAMBIOS EN LA PRODUCCION						
COMPONENTE									HABITAT	ENFOQUE DE COSTO DE OPORTUNIDAD			
AIRE										ENFOQUE DE COSTOS DE REEMPLAZO			
										ENFOQUE HEDONICO PARA VALORAR TIERRAS			
										CONJOINT, EXPERIMENTOS DE ELECCION			
CALIFICACION									RECREACION	COSTO DE VIAJE			
										VALORACION CONTINGENTE			
-44,9					NO	X	CAMBIOS EN LA CALIDAD AMBIENTAL		CALIDAD DE AGUA Y AIRE	COSTO EFECTIVIDAD			
CLASIFICACION										GASTOS PREVENTIVOS			
								COSTO DE REEMPLAZO					
SEVERO								EFECTOS EN SALUD	MORBILIDAD	PERDIDA DE GANANCIAS			
									MORTALIDAD	COSTO EFECTIVIDAD DE PREVENCION			
								X	OTROS	CUAL?	TIPO DE VALORACION		
							RUIDO	TRANSFERENCIA DE BENEFICIOS (DAP)					

Anexo 3. Instrumento de asignación del método de valoración de impacto

MEDIO	IMPACTO	MATRIZ DE ASIGNACION DE METODOS DE VALORACION DE IMPACTOS															
FISICO			SI		PRECIOS DE MERCADO NO DISTORCIONADOS DISPONIBLES?	SI		USAR ENFOQUE EN CAMBIOS DE LA PRODUCTIVIDAD									
						NO		USAR ENFOQUE DE MERCADOS SUSTITUTOS, APLICANDO PRECIOS SOMBRA Y CAMBIOS EN LA PRODUCCION									
COMPONENTE	MODIFICACION DE LA CALIDAD PAISAJISTICA	CAMBIOS MEDIBLES EN LA PRODUCCION?			CAMBIOS EN LA CALIDAD AMBIENTAL	X		HABITAT	ENFOQUE DE COSTO DE OPORTUNIDAD								
ENFOQUE DE COSTOS DE REEMPLAZO									X								
ENFOQUE HEDONICO PARA VALORAR TIERRAS																	
CONJOINT, EXPERIMENTOS DE ELECCION																	
PAISAJE													X	RECREACION	COSTO DE VIAJE		X
															VALORACION CONTINGENTE		
CALIFICACION														CALIDAD DE AGUA Y AIRE	COSTO EFECTIVIDAD		
-50,9													GASTOS PREVENTIVOS				
													COSTO DE REEMPLAZO				
CLASIFICACION														EFECTOS EN SALUD	MORBILIDAD	PERDIDA DE GANANCIAS	
SEVERO							MORTALIDAD	COSTOS MEDICOS									
							OTROS	CUAL?		TIPO DE VALORACION							

MEDIO	IMPACTO	MATRIZ DE ASIGNACION DE METODOS DE VALORACION DE IMPACTOS															
BIOTICO			SI		PRECIOS DE MERCADO NO DISTORCIONADOS DISPONIBLES?	SI		USAR ENFOQUE EN CAMBIOS DE LA PRODUCTIVIDAD									
						NO		USAR ENFOQUE DE MERCADOS SUSTITUTOS, APLICANDO PRECIOS SOMBRA Y CAMBIOS EN LA PRODUCCION									
COMPONENTE	PRESION SOBRE EL RECURSO HIDRICO (CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO)	CAMBIOS MEDIBLES EN LA PRODUCCION?			CAMBIOS EN LA CALIDAD AMBIENTAL	X		HABITAT	ENFOQUE DE COSTO DE OPORTUNIDAD								
ENFOQUE DE COSTOS DE REEMPLAZO																	
ENFOQUE HEDONICO PARA VALORAR TIERRAS																	
CONJOINT, EXPERIMENTOS DE ELECCION																	
HIDROLOGIA													X	RECREACION	COSTO DE VIAJE		
															VALORACION CONTINGENTE		
CALIFICACION														CALIDAD DE AGUA Y AIRE	COSTO EFECTIVIDAD		
-44,6													GASTOS PREVENTIVOS				
													COSTO DE REEMPLAZO		X		
CLASIFICACION														EFECTOS EN SALUD	MORBILIDAD	PERDIDA DE GANANCIAS	
SEVERO							MORTALIDAD	COSTOS MEDICOS									
							OTROS	CUAL?		TIPO DE VALORACION							

Anexo 4. Valoración Económica de Impactos

IMPACTO 1 - PERDIDA DE CAPA ORGANICA

AREA TOTAL DEL HUMEDAL	263659,30	M2
AREA AFECTADA DEL HUMEDAL	69000,00	M2
% AREA AFECTADA	26,17%	
Valor m2 de Humedal Capellania Año 2016	\$ 55.671,53	

Valor m2 de Humedal Capellania Año 2018	\$ 62.137,03
---	--------------

AREA DEL HUMEDAL	Area m2	Area Km2	Costo m2	Costo Total Area Vial Construida
TRAMO 2 AFECTACION ALO	69000	69	\$ 62.137	\$ 4.287.455.299
TOTALES	69000	69	\$ 62.137	\$ 4.287.455.299

Valor m2 de Humedal Capellania Año 2016	\$ 55.671,53
Valor m2 de Humedal Capellania Año 2017 según IVP	\$ 58.722,33
Valor m2 de Humedal Capellania Año 2018 según IVP	\$ 62.137,03

ESTIMACION INDICE VALORACION PREDIAL	
IVP 2016	5,48%
IVP 2015	5,80%
IVP 2014	5,95%
IVP 2013	6,03%
PROMEDIO IVP	5,82%

Porcentaje Anual del valor considerado en razon a mantenimientos o impuestos asociados a cualquier predio comercial
2%

AÑO		i:4,5%	i: 8,5%	i: 12%
1	2018	\$ 4.287.455.299	\$ 4.287.455.299	\$ 4.287.455.299
2	2019	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
3	2020	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
4	2021	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
5	2022	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
6	2023	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
7	2024	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
8	2025	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
9	2026	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
10	2027	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
11	2028	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
12	2029	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
13	2030	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
14	2031	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
15	2032	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
16	2033	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
17	2034	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
18	2035	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
19	2036	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
20	2037	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106	\$ 85.749.106
		\$ 1.079.863.667	\$ 794.698.723	\$ 631.608.781
VP		\$ 5.367.318.966	\$ 5.082.154.023	\$ 4.919.064.080

Anexo 4. Valoración Económica de Impactos

IMPACTO 2 - CAMBIO EN LOS NIVELES DE RUIDO

DAP Trimestral UPZ Fontibon	\$ 5.523,00	DAP ANUAL UPZ Fontibon	\$ 22.092,00	VIVIENDAS HUMEDAL UPZ Fontibon	316,5	% de poblacion DAP	56,00%	Total de VIVIENDAS DAP UPZ Fontibon	177,2	DAP total ANUAL UPZ Fontibon	\$ 3.915.475,81
DAP Trimestral UPZ Modelia	\$ 5.523,00	DAP ANUAL UPZ Modelia	\$ 22.092,00	VIVIENDAS HUMEDAL UPZ Modelia	1240,6	% de poblacion DAP	56,00%	Total de VIVIENDAS DAP UPZ Modelia	694,8	DAP total ANUAL UPZ Modelia	\$ 15.348.505,11
DAP Trimestral UPZ Capellania	\$ 5.523,00	DAP ANUAL UPZ Capellania	\$ 22.092,00	VIVIENDAS HUMEDAL UPZ Capellania	1210,7	% de poblacion DAP	56,00%	Total de VIVIENDAS DAP UPZ Capellania	678,0	DAP total ANUAL UPZ Capellania	\$ 14.977.843,21
										DAP TOTAL ANUAL	\$ 34.241.824,12

DAP TOTAL ANUAL	\$ 34.241.824,12
------------------------	-------------------------

VALOR 2015	\$ 35.495.074,89	IPC 2014	3,66%
VALOR 2016	\$ 36.559.995,62	IPC 2015	6,77%
VALOR 2017	\$ 36.210.729,01	IPC 2016	5,75%
VALOR DAP TOTAL 2018	\$ 35.642.314,73	IPC 2017	4,09%

# VIVIENDAS UPZ Fontibon	18705	AREA UPZ Fontibon ha	496,45
# VIVIENDAS UPZ Modelia	8066	AREA UPZ Modelia ha	255,9
# VIVIENDAS UPZ Capellania	3834	AREA UPZ Capellania ha	276,75

# Viviendas * ha en UPZ Fontibon	37,68	AREA HA PROTEGIDA UPZ Fontibon ha	2,8
# Viviendas * ha en UPZ Modelia	31,52	AREA HA PROTEGIDA UPZ Modelia ha	13,12
# Viviendas * ha en UPZ Capellania	13,85	AREA HA PROTEGIDA UPZ Capellania ha	29,13

# Viviendas * ha en area protegida - UPZ Fontibon	105,50	All - Humedal - UPZ Fontibon	8,4
# Viviendas * ha en area protegida - UPZ Modelia	413,54	All - Humedal - UPZ Modelia	39,36
# Viviendas * ha en area protegida - UPZ Capellania	403,56	All - Humedal - UPZ Capellania	87,39

Relacion de Viviendas * ha en All - UPZ Fontibon	316,5
Relacion de Viviendas * ha en All - UPZ Modelia	1240,6
Relacion de Viviendas * ha en All - UPZ Capellania	1210,7

AÑO		<i>i:4,5%</i>	<i>i: 8,5%</i>	<i>i: 12%</i>
1	2018	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
2	2019	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
3	2020	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
4	2021	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
5	2022	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
6	2023	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
7	2024	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
8	2025	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
9	2026	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
10	2027	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
11	2028	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
12	2029	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
13	2030	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
14	2031	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
15	2032	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
16	2033	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
17	2034	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
18	2035	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
19	2036	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
20	2037	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315	\$ 35.642.315
		\$ 448.854.134	\$ 330.323.001	\$ 262.533.337
VP		\$ 484.496.448	\$ 365.965.316	\$ 298.175.652

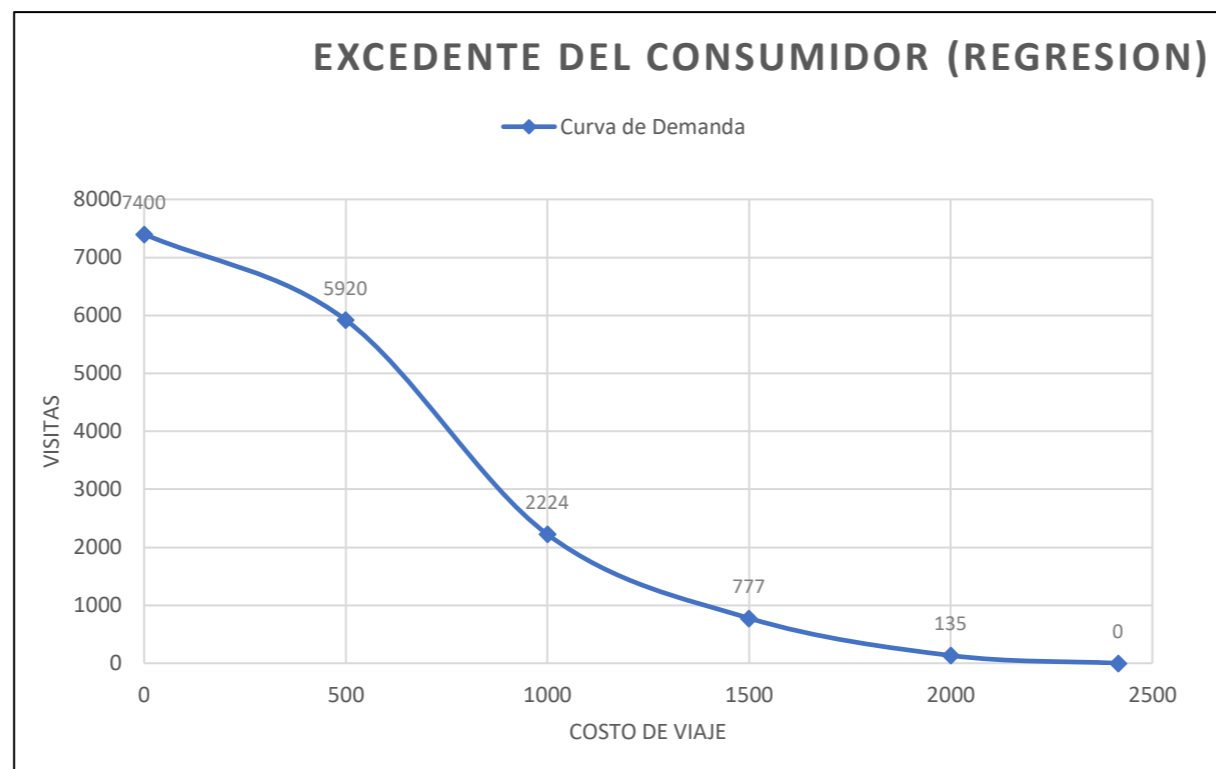
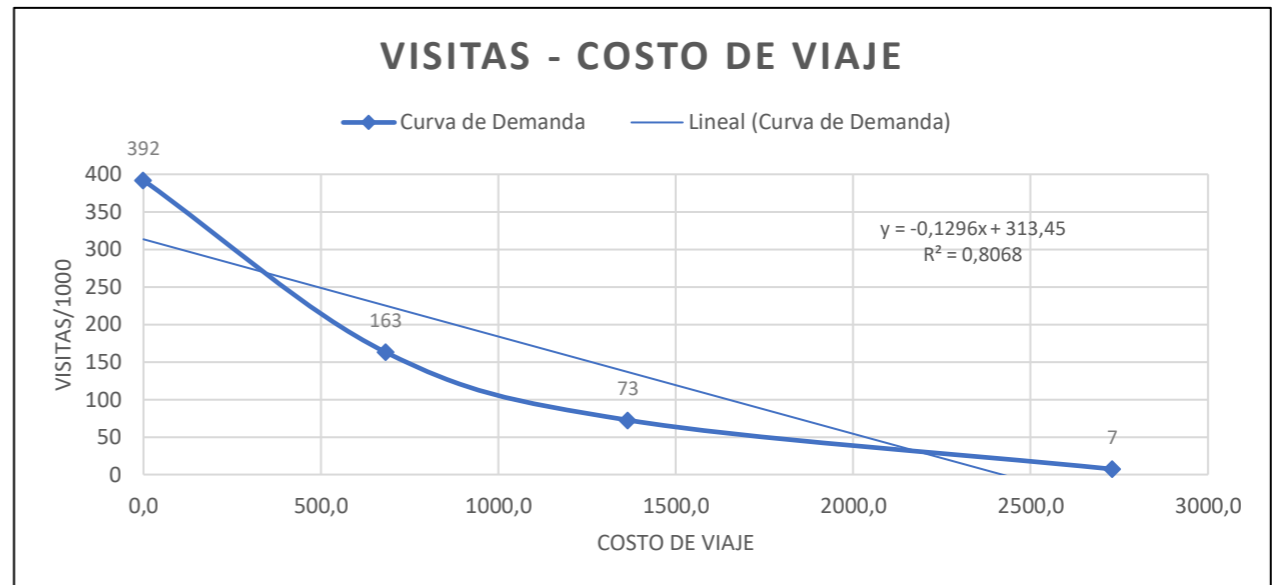
Anexo 4. Valoración Económica de Impactos

Zona	Distancia ida-vuelta km	Visitantes	habitantes	visitas/1000	costo viaje	CV + 500	CV + 1000	CV + 1500	CV + 2000	CV + 2415
humedal	0	980	2500	392	0,0	500,0	1000,0	1500,0	2000,0	2415,0
Capellania	2	2600	15950	163	682,5	620,5	458,5	296,5	134,5	0,04
Modelia	4	2800	38600	73	1365,0	2548,0	1514,4	480,8	0,0	0,0
Fontibon	8	1020	140000	7	2730,1	2751,9	250,6	0,0	0,0	0,0
Total		7400				5920,4	2223,5	777,3	134,5	0,0

Galon de Gasolina	Rendimiento Galon/Kilometro	Coste en Gasolina/km	Valor del tiempo/hora	Velocidad media (km/hora)	Valor del tiempo/km	Valor medio/km
9000	40	\$ 225,00	\$ 3.255,18	28	\$ 116,26	\$ 341,26

AÑO	i: 4,5%	i: 8,5%	i: 12%	
1	2018	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
2	2019	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
3	2020	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
4	2021	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
5	2022	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
6	2023	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
7	2024	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
8	2025	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
9	2026	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
10	2027	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
11	2028	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
12	2029	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
13	2030	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
14	2031	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
15	2032	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
16	2033	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
17	2034	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
18	2035	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
19	2036	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
20	2037	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132	\$ 6.372.132
		\$ 80.246.126	\$ 59.055.134	\$ 46.935.701
VP		\$ 86.618.258	\$ 65.427.266	\$ 53.307.832

Datos de Regresion		
Costo de Entrada	Visitas	Resultantes
0	7400	\$ 3.330.087,75
500	5920	\$ 2.035.965,49
1000	2224	\$ 750.211,25
1500	777	\$ 227.958,51
2000	135	\$ 27.908,75
2415	0	\$ -
Excedente del Consumidor		\$ 6.372.131,75



Anexo 4. Valoración Económica de Impactos

IMPACTO 3 - MODIFICACION DEL PAISAJE			
PROYECTO	SMLV	EQUIVALENTE	Costo Total Area Vial Construida
ADECUACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA Y LA REHABILITACIÓN ECOLÓGICA DEL HUMEDAL CAPELLANÍA FASE I SECTOR ALTO SUR, LOCALIDAD DE FONT IBÓN DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	689455,0	4293,25	\$ 2.959.999.765
VALOR DEL PROYECTO BAJO SMLV 2018	781242,0	3788,84	\$ 3.354.063.915
VALOR TOTAL DEL PROYECTO 2018			\$ 3.354.063.915
VALOR ASIGNADO ANUALMENTE PARA TERMINOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			3%

AÑO		i:4,5%	i: 8,5%	i: 12%
1	2018	\$ 3.354.063.915	\$ 3.354.063.915	\$ 3.354.063.915
2	2019	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
3	2020	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
4	2021	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
5	2022	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
6	2023	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
7	2024	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
8	2025	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
9	2026	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
10	2027	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
11	2028	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
12	2029	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
13	2030	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
14	2031	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
15	2032	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
16	2033	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
17	2034	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
18	2035	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
19	2036	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
20	2037	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917	\$ 100.621.917
		\$ 1.267.161.348	\$ 932.535.779	\$ 741.158.591
VP		\$ 4.621.225.263	\$ 4.286.599.694	\$ 4.095.222.506