

MATRIZ DE UBICACION DE IMPACTOS	
INSTALACIONES AUXILIARES	
Campamento y Patio de Máquinas	
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral	
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	
Centros Poblados	
Planta de Chancado	
Fuentes de Agua	
Planta de Concreto	
Planta de Asfalto	
Polvorines	
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 063 Km 064 Km 065 Km 066 Km 067 Km 068 Km 069 Km 070 Km 071 Km 072 Km 073 Km 074 Km 075 Km 076 Km 077 Km 078 Km 079 Km 080 Km 081 Km 082 Km 083 Km 084 Km 085 Km 086 Km 087 Km 088 Km 089 Km 090 Km 091 Km 092 Km 093 Km 094 Km 095 Km 096 Km 097 Km 098 Km 099 Km 100 Km 101 Km 102
ACTIVIDADES	
Etapa Preliminar	
Movilización de equipos, maquinarias y personal (a)	
Desbroce de vegetación y remoción de suelos (b)	
Implementación de instalaciones auxiliares (c)	
Etapa de Construcción	
Roce y desbroce (d)	
Funcionamiento en Planta de Asfalto (e)	
Corte en roca suelta (f)	
Corte en roca fija (g)	
Voladuras (g1)	
Corte en material suelto (h)	
Relleno para explanaciones (i)	
Construcción de Sub base y Base granular (j)	
Colocación de Carpeta Asfáltica (k)	
Habilitación y funcionamiento de campamentos y Patio de Máquinas (l)	
Extracción de material (Canteras) (Talud m1; río m2)	
Disposición del Material Excedente (n)	
Obras de Drenaje y Subdrenaje (o)	
Uso de Fuentes de Agua (p)	
Construcción y reconstrucción de Puentes (q)	
Liberación de derecho de vía (r)	
Transporte de Material (s)	
Construcción de Muros de Contención (t)	
Funcionamiento en Planta de Concreto (t1)	
Funcionamiento de Polvorines (t2)	
Funcionamiento de planta chancadora (u)	
Construcción de Bóveda para el Tunel (u1)	
Excavación Tunel (u2)	
Excavación de Cimientos para Peaje (u3)	
Etapa Operación	
Aumento del Tránsito vehicular (v)	
Revisión periódica de instalaciones (w)	
Reparación de daños accidentales (x)	
Etapa de Abandono	
Demolición y limpieza de instalaciones auxiliares (y)	
Transporte de materiales (z)	
Reacondicionamiento de áreas afectadas (z1)	

MATRIZ DE UBICACION DE IMPACTOS	
INSTALACIONES AUXILIARES	
Campamento y Patio de Máquinas	
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral	
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	s2 s2
Centros Poblados	
Planta de Chancado	
Fuentes de Agua	
Planta de Concreto	
Planta de Asfalto	
Polvorines	
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Kn 103 Kn 104 Kn 105 Kn 106 Kn 107 Kn 108 Kn 109 Kn 110 Kn 111 Kn 112 Kn 113 Kn 114 Kn 115 Kn 116 Kn 117 Kn 118 Kn 119 Kn 120 Kn 121 Kn 122 Kn 123 Kn 124 Kn 125 Kn 126 Kn 127 Kn 128 Kn 129 Kn 130 Kn 131 Kn 132 Kn 133 Kn 134 Kn 135 Kn 136 Kn 137 Kn 138 Kn 139 Kn 140 Kn 141 Kn 142 Kn 143 Kn 144 Kn 145 Kn 146 Kn 147 Kn 148 Kn 149 Kn 150
ACTIVIDADES	
Etapa Preliminar	
Movilización de equipos, maquinarias y personal (a)	
Desbroce de vegetación y remoción de suelos (b)	
Implementación de instalaciones auxiliares (c)	
Etapa de Construcción	
Roce y desbroce (d)	
Funcionamiento en Planta de Asfalto (e)	
Corte en roca suelta (f)	
Corte en roca fija (g)	
Voladuras (g1)	
Corte en material suelto (h)	
Relleno para explanaciones (i)	
Construcción de Sub base y Base granular (j)	
Colocación de Carpeta Asfáltica (k)	
Habilitación y funcionamiento de campamentos y Patio de Máquinas (l)	
Extracción de material (Canteras) (Talud m1; río m2)	
Disposición del Material Excedente (n)	
Obras de Drenaje y Subdrenaje (o)	
Uso de Fuentes de Agua (p)	
Construcción y reconstrucción de Puentes (q)	
Liberación de derecho de vía (r)	
Transporte de Material (s)	
Construcción de Muros de Contención (t)	
Funcionamiento en Planta de Concreto (t1)	
Funcionamiento de Polvorines (t2)	
Funcionamiento de planta chancadora (u)	
Construcción de Bóveda para el Tunel (u1)	
Excavación Tunel (u2)	
Excavación de Cimientos para Peaje (u3)	
Etapa Operación	
Aumento del Tránsito vehicular (v)	
Revisión periódica de instalaciones (w)	
Reparación de daños accidentales (x)	
Etapa de Abandono	
Demolición y limpieza de instalaciones auxiliares (y)	
Transporte de materiales (z)	
Reacondicionamiento de áreas afectadas (z1)	

FASE DE CONSTRUCCIÓN																																											
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																											
INSTALACIONES AUXILIARES																																											
Campamento y Patio de Máquinas																																											
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																											
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)					s1																																						
Centros Poblados																																											
Planta de Chancado																																											
Fuentes de Agua																																											
Planta de Concreto																																											
Planta de Asfalto																																											
Polvorines																																											
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102			
Etapa de Construcción																																											
Voladuras (g1)			g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1	g1		
COMPONENTES AMBIENTALES																																											
FISICOS	AGUA																																										
	SUELO																																										
	AIRE																																										
BIOLOGICOS	FLORA																																										
	FAUNA																																										
	PAISAJE																																										
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																										
	EMPLEO																																										
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																										
	ECONOMÍA																																										
	CONFLICTOS SOCIALES																																										
ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																											
RESTOS ARQUEOLOGICOS																																											

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN																					
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																					
INSTALACIONES AUXILIARES																					
Campamento y Patio de Máquinas																					
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																					
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)				s1										s1		s2					s2
Centros Poblados																					
Planta de Chancado																					
Fuentes de Agua																					
Planta de Concreto																					
Planta de Asfalto																					
Polvorines																					
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073
Etapa de Construcción																					
Obras de Drenaje y Subdrenaje (o)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMPONENTES AMBIENTALES																					
FISICOS	AGUA																				
	SUELO																				
	AIRE																				
BIOLOGICOS	FLORA																				
	FAUNA																				
	PAISAJE																				
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																				
	EMPLEO																				
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																				
	ECONOMÍA																				
	CONFLICTOS SOCIALES																				
ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																					
RESTOS ARQUEOLOGICOS																					

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

		FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																					
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																					
INSTALACIONES AUXILIARES																																																							
Campamento y Patio de Máquinas																																																							
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																							
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)		s2	s2													s2	s2	s1				s2	s1							s2	s2																								
Centros Poblados																																																							
Planta de Chancado																																																							
Fuentes de Agua																																																							
Planta de Concreto																																																							
Planta de Asfalto																																																							
Polvorines																																																							
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES		Km 103	Km 104	Km 105	Km 106	Km 107	Km 108	Km 109	Km 110	Km 111	Km 112	Km 113	Km 114	Km 115	Km 116	Km 117	Km 118	Km 119	Km 120	Km 121	Km 122	Km 123	Km 124	Km 125	Km 126	Km 127	Km 128	Km 129	Km 130	Km 131	Km 132	Km 133	Km 134	Km 135	Km 136	Km 137	Km 138	Km 139	Km 140	Km 141	Km 142	Km 143	Km 144	Km 145	Km 146	Km 147	Km 148	Km 149	Km 150						
		Etapa de Construcción																																																					
Obras de Drenaje y Subdrenaje (o)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			
		COMPONENTES AMBIENTALES																																																					
FISICOS	AGUA																																																						
	SUELO																																																						
	AIRE																																																						
BIOLOGICOS	FLORA																																																						
	FAUNA																																																						
	PAISAJE																																																						
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																						
	EMPLEO																																																						
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																						
	ECONOMÍA																																																						
	CONFLICTOS SOCIALES																																																						
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																						
	RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																						

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																			
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																			
INSTALACIONES AUXILIARES																																																			
Campamento y Patio de Máquinas																																																			
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																			
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)																																																			
Centros Poblados																																																			
Planta de Chancado																																																			
Fuentes de Agua																																																			
Planta de Concreto																																																			
Planta de Asfalto																																																			
Polvorines																																																			
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	<table border="1"> <tr><td>Km 053</td><td>Km 054</td><td>Km 055</td><td>Km 056</td><td>Km 057</td><td>Km 058</td><td>Km 059</td><td>Km 060</td><td>Km 061</td><td>Km 062</td><td>Km 063</td><td>Km 064</td><td>Km 065</td><td>Km 066</td><td>Km 067</td><td>Km 068</td><td>Km 069</td><td>Km 070</td><td>Km 071</td><td>Km 072</td><td>Km 073</td><td>Km 074</td><td>Km 075</td><td>Km 076</td><td>Km 077</td><td>Km 078</td><td>Km 079</td><td>Km 080</td><td>Km 081</td><td>Km 082</td><td>Km 083</td><td>Km 084</td><td>Km 085</td><td>Km 086</td><td>Km 087</td><td>Km 088</td><td>Km 089</td><td>Km 090</td><td>Km 091</td><td>Km 092</td><td>Km 093</td><td>Km 094</td><td>Km 095</td><td>Km 096</td><td>Km 097</td><td>Km 098</td><td>Km 099</td><td>Km 100</td><td>Km 101</td><td>Km 102</td></tr> </table>	Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102
Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102		
Etapa Construcción																																																			
Uso de Fuentes de Agua (p)																																																			
COMPONENTES AMBIENTALES																																																			
FISICOS	AGUA																																																		
	SUELO																																																		
	AIRE																																																		
BIOLOGICOS	FLORA																																																		
	FAUNA																																																		
	PAISAJE																																																		
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																		
	EMPLEO																																																		
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																		
	ECONOMÍA																																																		
	CONFLICTOS SOCIALES																																																		
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																		
RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																			

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

		FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																									
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																									
INSTALACIONES AUXILIARES																																																											
Campamento y Patio de Máquinas		■																																																									
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral						■						■																																															
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)		s2 s2										s2 s2 s1						s2 s1						s2 s2						s2						■		■																					
Centros Poblados		■																																																									
Planta de Chancado		■																																																									
Fuentes de Agua		■																																																									
Planta de Concreto		■																																																									
Planta de Asfalto		■																																																									
Polvorines		■																																																									
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES		Km 103	Km 104	Km 105	Km 106	Km 107	Km 108	Km 109	Km 110	Km 111	Km 112	Km 113	Km 114	Km 115	Km 116	Km 117	Km 118	Km 119	Km 120	Km 121	Km 122	Km 123	Km 124	Km 125	Km 126	Km 127	Km 128	Km 129	Km 130	Km 131	Km 132	Km 133	Km 134	Km 135	Km 136	Km 137	Km 138	Km 139	Km 140	Km 141	Km 142	Km 143	Km 144	Km 145	Km 146	Km 147	Km 148	Km 149	Km 150										
		Etapa Construcción																																																									
Construcción y reconstrucción de Puentes (q)		■																																																									
		COMPONENTES AMBIENTALES																																																									
FISICOS	AGUA	■																																																									
	SUELO	■																																																									
	AIRE	■																																																									
BIOLOGICOS	FLORA	■																																																									
	FAUNA	■																																																									
	PAISAJE	■																																																									
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD	■		■																																																							
	EMPLEO	■		■																																																							
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL	■		■																																																							
	ECONOMÍA	■																																																									
	CONFLICTOS SOCIALES	■																																																									
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS	■																																																									
RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																											

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

		FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																				
ACIONES AUXILIARES																																																						
Campamento y Patio de Máquinas		[Red squares indicating impacts]																																																				
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral		[Red squares indicating impacts]																																																				
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)		[Red squares indicating impacts, some labeled s1, s2]																																																				
Centros Poblados		[Red squares indicating impacts]																																																				
Planta de Chancado		[Red squares indicating impacts]																																																				
Fuentes de Agua		[Red squares indicating impacts]																																																				
Planta de Concreto		[Red squares indicating impacts]																																																				
Planta de Asfalto		[Red squares indicating impacts]																																																				
Polvorines		[Red squares indicating impacts]																																																				
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES		km 000	km 001	km 002	km 003	km 004	km 005	km 006	km 007	km 008	km 009	km 010	km 011	km 012	km 013	km 014	km 015	km 016	km 017	km 018	km 019	km 020	km 021	km 022	km 023	km 024	km 025	km 026	km 027	km 028	km 029	km 030	km 031	km 032	km 033	km 034	km 035	km 036	km 037	km 038	km 039	km 040	km 041	km 042	km 043	km 044	km 045	km 046	km 047	km 048	km 049	km 050	km 051	km 052
		Etapas Construcción																																																				
Transporte de Material (s)		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
		COMPONENTES AMBIENTALES																																																				
FISICOS	AGUA	[Light blue shading]																																																				
	SUELO	[Light blue shading]																																																				
	AIRE	[Light blue shading]																																																				
BIOLOGICOS	FLORA	[Light blue shading]																																																				
	FAUNA	[Light blue shading]																																																				
	PAISAJE	[Light blue shading]																																																				
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD	[Red shading]																																																				
	EMPLEO	[Light blue shading]																																																				
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL	[Red shading]																																																				
	ECONOMÍA	[Light blue shading]																																																				
	CONFLICTOS SOCIALES	[Light blue shading]																																																				
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS	[Light blue shading]																																																				
RESTOS ARQUEOLOGICOS	[Light blue shading]																																																					

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo	[Light blue]	[Medium blue]	[Dark blue]
Impacto Negativo	[Light red]	[Medium red]	[Dark red]

FASE DE CONSTRUCCIÓN

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS

INSTALACIONES AUXILIARES		km 000	km 001	km 002	km 003	km 004	km 005	km 006	km 007	km 008	km 009	km 010	km 011	km 012	km 013	km 014	km 015	km 016	km 017	km 018	km 019	km 020	km 021	km 022	km 023	km 024	km 025	km 026	km 027	km 028	km 029	km 030	km 031	km 032	km 033	km 034	km 035	km 036	km 037	km 038	km 039	km 040	km 041	km 042	km 043	km 044	km 045	km 046	km 047	km 048	km 049	km 050	km 051	km 052				
Campamento y Patio de Máquinas																																																										
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																										
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)																																																										
Centros Poblados																																																										
Planta de Chancado																																																										
Fuentes de Agua																																																										
Planta de Concreto																																																										
Planta de Asfalto																																																										
Polvorines																																																										

Etapa Construcción

Construcción de Muros de Contención (t)	t																																																							
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

COMPONENTES AMBIENTALES

	FISICOS		BIOLOGICOS		SOCIALES	
	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA	SALUD Y SEGURIDAD	EMPLEO
AIRE						
PAISAJE						
TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL						
ECONOMIA						
CONFLICTOS SOCIALES						
ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS						
RESTOS ARQUEOLOGICOS						

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																			
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																			
INSTALACIONES AUXILIARES																																																			
Campamento y Patio de Máquinas																																																			
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																			
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	s2	s2																		s2	s2	s1																													
Centros Poblados																																																			
Planta de Chancado																																																			
Fuentes de Agua																																																			
Planta de Concreto																																																			
Planta de Asfalto																																																			
Polvorines																																																			
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 103	Km 104	Km 105	Km 106	Km 107	Km 108	Km 109	Km 110	Km 111	Km 112	Km 113	Km 114	Km 115	Km 116	Km 117	Km 118	Km 119	Km 120	Km 121	Km 122	Km 123	Km 124	Km 125	Km 126	Km 127	Km 128	Km 129	Km 130	Km 131	Km 132	Km 133	Km 134	Km 135	Km 136	Km 137	Km 138	Km 139	Km 140	Km 141	Km 142	Km 143	Km 144	Km 145	Km 146	Km 147	Km 148	Km 149	Km 150			
Etapa Construcción																																																			
Construcción de Muros de Contención (t)	t	t	t	t	t	t					t	t	t	t	t	t	t	t	t	t		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t					t											
COMPONENTES AMBIENTALES																																																			
FISICOS	AGUA																																																		
	SUELO																																																		
	AIRE																																																		
BIOLOGICOS	FLORA																																																		
	FAUNA																																																		
	PAISAJE																																																		
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																		
	EMPLEO																																																		
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																		
	ECONOMÍA																																																		
	CONFLICTOS SOCIALES																																																		
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																		
	RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																		

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN	
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS	
INSTALACIONES AUXILIARES	
Campamento y Patio de Máquinas	
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral	
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	
Centros Poblados	
Planta de Chancado	
Fuentes de Agua	
Planta de Concreto	
Planta de Asfalto	
Polvorines	
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 053 Km 054 Km 055 Km 056 Km 057 Km 058 Km 059 Km 060 Km 061 Km 062 Km 063 Km 064 Km 065 Km 066 Km 067 Km 068 Km 069 Km 070 Km 071 Km 072 Km 073 Km 074 Km 075 Km 076 Km 077 Km 078 Km 079 Km 080 Km 081 Km 082 Km 083 Km 084 Km 085 Km 086 Km 087 Km 088 Km 089 Km 090 Km 091 Km 092 Km 093 Km 094 Km 095 Km 096 Km 097 Km 098 Km 099 Km 100 Km 101 Km 102
Etapa de Construcción	
Funcionamiento en Planta de Concreto (t1)	
COMPONENTES AMBIENTALES	
FISICOS	AGUA
	SUELO
	AIRE
BIOLOGICOS	FLORA
	FAUNA
	PAISAJE
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD
	EMPLEO
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL
	ECONOMÍA
	CONFLICTOS SOCIALES
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS
	RESTOS ARQUEOLOGICOS

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN		
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS		
INSTALACIONES AUXILIARES		
Campamento y Patio de Máquinas	■	
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral	■ ■	
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	s2 s2 ■ ■ s2 s2 s1 ■ s2 s1 s2 s2 s2	
Centros Poblados	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
Planta de Chancado	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
Fuentes de Agua	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
Planta de Concreto	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
Planta de Asfalto	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
Polvorines	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 103 Km 104 Km 105 Km 106 Km 107 Km 108 Km 109 Km 110 Km 111 Km 112 Km 113 Km 114 Km 115 Km 116 Km 117 Km 118 Km 119 Km 120 Km 121 Km 122 Km 123 Km 124 Km 125 Km 126 Km 127 Km 128 Km 129 Km 130 Km 131 Km 132 Km 133 Km 134 Km 135 Km 136 Km 137 Km 138 Km 139 Km 140 Km 141 Km 142 Km 143 Km 144 Km 145 Km 146 Km 147 Km 148 Km 149 Km 150	
Etapa de Construcción		
Funcionamiento en Planta de Concreto (t1)		
COMPONENTES AMBIENTALES		
FISICOS	AGUA	■
	SUELO	■
	AIRE	■
BIOLOGICOS	FLORA	■
	FAUNA	■
	PAISAJE	■
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD	■
	EMPLEO	■
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL	■
	ECONOMÍA	■
	CONFLICTOS SOCIALES	■
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS	■
	RESTOS ARQUEOLOGICOS	■

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo	■	■	■
Impacto Negativo	■	■	■

FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																										
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																										
INSTALACIONES AUXILIARES																																																										
Campamento y Patio de Máquinas																																																										
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																										
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	s2	s2																																																								
Centros Poblados																																																										
Planta de Chancado																																																										
Fuentes de Agua																																																										
Planta de Concreto																																																										
Planta de Asfalto																																																										
Polvorines																																																										
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 103	Km 104	Km 105	Km 106	Km 107	Km 108	Km 109	Km 110	Km 111	Km 112	Km 113	Km 114	Km 115	Km 116	Km 117	Km 118	Km 119	Km 120	Km 121	Km 122	Km 123	Km 124	Km 125	Km 126	Km 127	Km 128	Km 129	Km 130	Km 131	Km 132	Km 133	Km 134	Km 135	Km 136	Km 137	Km 138	Km 139	Km 140	Km 141	Km 142	Km 143	Km 144	Km 145	Km 146	Km 147	Km 148	Km 149	Km 150										
Etapa de Construcción																																																										
Funcionamiento de Polvorines (t2)																																																										
COMPONENTES AMBIENTALES																																																										
FISICOS	AGUA																																																									
	SUELO																																																									
	AIRE																																																									
BIOLOGICOS	FLORA																																																									
	FAUNA																																																									
	PAISAJE																																																									
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																									
	EMPLEO																																																									
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																									
	ECONOMIA																																																									
	CONFLICTOS SOCIALES																																																									
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																									
RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																										

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

		FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																									
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																									
INSTALACIONES AUXILIARES																																																											
Campamento y Patio de Máquinas																																																											
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																											
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)					s1														s1		s2												s2	s2																									
Centros Poblados																																																											
Planta de Chancado																																																											
Fuentes de Agua																																																											
Planta de Concreto																																																											
Planta de Asfalto																																																											
Polvorines																																																											
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES																																																											
		Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102								
		Etapa Construcción																																																									
Funcionamiento de planta chancadora (u)																																																											
		COMPONENTES AMBIENTALES																																																									
FISICOS	AGUA																																																										
	SUELO																																																										
	AIRE																																																										
BIOLOGICOS	FLORA																																																										
	FAUNA																																																										
	PAISAJE																																																										
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																										
	EMPLEO																																																										
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																										
	ECONOMÍA																																																										
	CONFLICTOS SOCIALES																																																										
	ALTERACION DE OTRAS OBRAS																																																										
	RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																										

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN																																																								
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																								
INSTALACIONES AUXILIARES																																																								
Campamento y Patio de Máquinas																																																								
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																								
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)										s2	s2				s1																																									
Centros Poblados																																																								
Planta de Chancado																																																								
Fuentes de Agua																																																								
Planta de Concreto																																																								
Planta de Asfalto																																																								
Polvorines																																																								
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	km 000	km 001	km 002	km 003	km 004	km 005	km 006	km 007	km 008	km 009	km 010	km 011	km 012	km 013	km 014	km 015	km 016	km 017	km 018	km 019	km 020	km 021	km 022	km 023	km 024	km 025	km 026	km 027	km 028	km 029	km 030	km 031	km 032	km 033	km 034	km 035	km 036	km 037	km 038	km 039	km 040	km 041	km 042	km 043	km 044	km 045	km 046	km 047	km 048	km 049	km 050	km 051	km 052			
Etapa Construcción																																																								
Construcción de Bóveda para el Tunel (u1)																																																								
COMPONENTES AMBIENTALES																																																								
FISICOS	AGUA																																																							
	SUELO																																																							
	AIRE																																																							
BIOLOGICOS	FLORA																																																							
	FAUNA																																																							
	PAISAJE																																																							
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																							
	EMPLEO																																																							
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																							
	ECONOMÍA																																																							
	CONFLICTOS SOCIALES																																																							
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																							
	RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																							

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN		
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS		
INSTALACIONES AUXILIARES		
Campamento y Patio de Máquinas		
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral		
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)		
Centros Poblados		
Planta de Chancado		
Fuentes de Agua		
Planta de Concreto		
Planta de Asfalto		
Polvorines		
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES		
	Km 103 Km 104 Km 105 Km 106 Km 107 Km 108 Km 109 Km 110 Km 111 Km 112 Km 113 Km 114 Km 115 Km 116 Km 117 Km 118 Km 119 Km 120 Km 121 Km 122 Km 123 Km 124 Km 125 Km 126 Km 127 Km 128 Km 129 Km 130 Km 131 Km 132 Km 133 Km 134 Km 135 Km 136 Km 137 Km 138 Km 139 Km 140 Km 141 Km 142 Km 143 Km 144 Km 145 Km 146 Km 147 Km 148 Km 149 Km 150	
Etapas de Construcción		
Construcción de Bóveda para el Tunel (u1)	u1	
COMPONENTES AMBIENTALES		
FISICOS	AGUA	
	SUELO	
	AIRE	
BIOLOGICOS	FLORA	
	FAUNA	
	PAISAJE	
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD	
	EMPLEO	
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL	
	ECONOMÍA	
	CONFLICTOS SOCIALES	
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS	
	RESTOS ARQUEOLOGICOS	

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE CONSTRUCCIÓN		
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS		
INSTALACIONES AUXILIARES		
Campamento y Patio de Máquinas	■	
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral	■	
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)	■	
Centros Poblados	■	
Planta de Chancado	■	
Fuentes de Agua	■	
Planta de Concreto	■	
Planta de Asfalto	■	
Polvorines	■	
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 103 Km 104 Km 105 Km 106 Km 107 Km 108 Km 109 Km 110 Km 111 Km 112 Km 113 Km 114 Km 115 Km 116 Km 117 Km 118 Km 119 Km 120 Km 121 Km 122 Km 123 Km 124 Km 125 Km 126 Km 127 Km 128 Km 129 Km 130 Km 131 Km 132 Km 133 Km 134 Km 135 Km 136 Km 137 Km 138 Km 139 Km 140 Km 141 Km 142 Km 143 Km 144 Km 145 Km 146 Km 147 Km 148 Km 149 Km 150	
Etapa Construcción		
Excavación de Cimientos para Peaje (u2)		
COMPONENTES AMBIENTALES		
FISICOS	AGUA	
	SUELO	
	AIRE	
BIOLOGICOS	FLORA	
	FAUNA	
	PAISAJE	
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD	
	EMPLEO	
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL	
	ECONOMÍA	
	CONFLICTOS SOCIALES	
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS	
	RESTOS ARQUEOLOGICOS	

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

		FASE DE OPERACIÓN																																																								
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																								
INSTALACIONES AUXILIARES																																																										
	Campamento y Patio de Máquinas																																																									
	Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																									
	Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)																																																									
	Centros Poblados																																																									
	Planta de Chancado																																																									
	Fuentes de Agua																																																									
	Planta de Concreto																																																									
	Planta de Asfalto																																																									
	Polvorines																																																									
	UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102							
		Etapa Operación																																																								
	Revisión periódica de instalaciones (w)	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w						
		COMPONENTES AMBIENTALES																																																								
FISICOS	AGUA																																																									
	SUELO																																																									
	AIRE																																																									
BIOLOGICOS	FLORA																																																									
	FAUNA																																																									
	PAISAJE																																																									
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																									
	EMPLEO																																																									
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																									
	ECONOMÍA																																																									
	CONFLICTOS SOCIALES																																																									
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																									
	RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																									

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

		FASE DE ABANDONO																																																						
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																						
INSTALACIONES AUXILIARES																																																								
Campamento y Patio de Máquinas																																																								
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																								
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)					s1										s1		s2					s2																																		
Centros Poblados																																																								
Planta de Chancado																																																								
Fuentes de Agua																																																								
Planta de Concreto																																																								
Planta de Asfalto																																																								
Polvorines																																																								
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES		Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102					
		Etapas de Abandono																																																						
Demolición y limpieza de instalaciones auxiliares (y)		y		y	y				y	y				y					y			y			y	y	y			y	y																	y	y	y						
		COMPONENTES AMBIENTALES																																																						
FISICOS	AGUA																																																							
	SUELO																																																							
	AIRE																																																							
BIOLOGICOS	FLORA																																																							
	FAUNA																																																							
	PAISAJE																																																							
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																							
	EMPLEO																																																							
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																							
	ECONOMÍA																																																							
	CONFLICTOS SOCIALES																																																							
	ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																							
RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																								

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

FASE DE ABANDONO																																																												
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DE IMPACTOS																																																												
INSTALACIONES AUXILIARES																																																												
Campamento y Patio de Máquinas																																																												
Depósitos de Material Excedente / Préstamo lateral																																																												
Canteras (Cantera de Cerro: s1; Cantera de río s2)																																																												
Centros Poblados																																																												
Planta de Chancado																																																												
Fuentes de Agua																																																												
Planta de Concreto																																																												
Planta de Asfalto																																																												
Polvorines																																																												
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES	Km 053	Km 054	Km 055	Km 056	Km 057	Km 058	Km 059	Km 060	Km 061	Km 062	Km 063	Km 064	Km 065	Km 066	Km 067	Km 068	Km 069	Km 070	Km 071	Km 072	Km 073	Km 074	Km 075	Km 076	Km 077	Km 078	Km 079	Km 080	Km 081	Km 082	Km 083	Km 084	Km 085	Km 086	Km 087	Km 088	Km 089	Km 090	Km 091	Km 092	Km 093	Km 094	Km 095	Km 096	Km 097	Km 098	Km 099	Km 100	Km 101	Km 102										
Etapa de Abandono																																																												
Transporte de materiales (z)	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z						
COMPONENTES AMBIENTALES																																																												
FISICOS	AGUA																																																											
	SUELO																																																											
	AIRE																																																											
BIOLOGICOS	FLORA																																																											
	FAUNA																																																											
	PAISAJE																																																											
SOCIALES	SALUD Y SEGURIDAD																																																											
	EMPLEO																																																											
	TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL																																																											
	ECONOMÍA																																																											
	CONFLICTOS SOCIALES																																																											
ALTERACIÓN DE OTRAS OBRAS																																																												
RESTOS ARQUEOLOGICOS																																																												

	Debil	Moderado	Alto
Impacto Positivo			
Impacto Negativo			

MATRIZ DE FASE PRELIMINAR

FACTORES AMBIENTALES			NATURALEZA (Na)	PROBABILIDAD OCURRENCIA (Pro)	MAGNITUD (Mg)					IMPORTANCIA (Im)	IMPACTO TOTAL	
					E	I	De	Du	Rev			
AMBIENTE FÍSICOQUÍMICO	Atmósfera	Calidad del aire	-	1	2	1	1	2	2	10	80	(-) significativo
		Generación de ruidos	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) Medianamente significativo
	Geología	Inestabilidad de taludes	-	1	1	1	2	0	0	6	24	(-) Poco significativo
		Erosión	-	1	1	1	2	0	0	8	32	(-) Poco significativo
	Suelo	Destrucción directa del suelo	-	1	1	2	2	0	2	10	70	(-) Poco significativo
		Cambio de uso	-	1	0	1	2	0	0	5	15	(-) No significativo
		Disminución de calidad	-	1	0	1	2	0	0	7	21	(-) No significativo
		Incremento de la erosión	-	1	0	1	1	0	0	8	16	(-) No significativo
	Agua	Deterioro de la calidad del agua	-	1	0.5	1	2	0	0	10	35	(-) No significativo
		Intersección de cauces	-	1	1	2	2	0	0	8	40	(-) Poco significativo
Afectación de Defensas Ribereñas												
AMBIENTE BIOLÓGICO	Flora	Alteración de vegetación herbácea	-	1	2	2	2	1	1	8	64	(-) Medianamente significativo
		Alteración de vegetación arbustiva	-	1	1	1	1	1	1	8	40	(-) Medianamente significativo
		Alteración de vegetación arbórea	-	1	0	0	2	1	1	8	32	(-) Medianamente significativo
		Alteración de cultivos y pastos	-	1	1	1	1	0	0	7	21	(-) No significativo
	Fauna	Ornitofauna	-	1	1	1	1	1	1	10	50	(-) Medianamente significativo
		Mastozoofauna		1	1	1	1	1	1	10	50	(-) Medianamente significativo
		Herpetofauna	-	1	1	1	1	1	1	10	50	(-) Medianamente significativo
		Fauna Hidrobiológica	-	1	1	1	1	1	1	10	50	(-) Poco significativo
		Especies en Peligro	-	1	0	0	1	1	1	10	30	(-) No significativo
AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y ESTÉTICO CULTURAL	Interés Estético Cultural	Paisaje	-	1	1	1	2	2	7	49	(-) Poco significativo	
		Restos arqueológicos		1	1	1	1	2	2	10	70	
	Socioeconómico	Comunidades Campesinas (CC)	+	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) Poco significativo
		Modo de Vida	+	1	1	1	1	2	2	6	42	(+) Medianamente significativo
		Efectos en la salud y seguridad	-	0.80	0	0	2	0	0	7	11.2	(-) No significativo
		Cambio de valor de la tierra	+	1	2	1	2	2	2	7	63	(+) Significativo
		Afectaciones Prediales	-	1	2	2	2	2	2	7	70	(-) Significativo
		Servicio de Transportes	-	1	1	1	1	0	0	7	21	(-) Poco significativo
Puestos de trabajo	+	1	1	1	1	0	2	9	45	(+) Medianamente significativo		

* No se ha detectado presencia de Restos Arqueológicos

Naturaleza	+	Positivo	Magnitud					
	-	Negativo	Extensión (.E)	0	Reducida	Desarrollo (De)	0	Impacto a largo plazo
Probabilidad	0.1 - 0.2	Muy poco probable		1	Media		1	Impacto a mediano plazo
	0.21 - 0.4	Poco probable		2	Alta		2	Impacto corto plazo
	0.41 - 0.6	Probable	Intensidad (I)	0	Baja	Duración (Du)	0	Temporal
	0.61 - 0.8	Muy probable		1	Moderada		1	Permanente mediano plazo
	0.8 - 1	Cierta		2	Alta		2	Permanente
Importancia	1-3	Baja	Reversibilidad (Rev)	0	Reversible			
	4-5	Moderada		1	Reversible en parte			
	6-7	Alta		2	Irreversible			
	8-10	Muy Alta	IMPACTO TOTAL: Na*Pro*Mg*Im					

MATRIZ DE FASE DE OPERACIÓN Y ABANDONO

FACTORES AMBIENTALES		NATURALEZA (Na)	PROBABILIDAD OCURRENCIA (Pro)	MAGNITUD (Mg)					IMPORTANCIA (Im)	IMPACTO TOTAL		
				E	I	De	Du	Rev				
AMBIENTE FÍSICOQUÍMICO	Atmósfera	Calidad del aire	-	1	1	0	1	1	1	9	36	(-) Poco significativo
		Generación de ruidos	-	1	1	0	1	1	1	10	40	(-) Poco significativo
	Geología	Inestabilidad de taludes										
		Erosión										
	Suelo	Destrucción directa del suelo										
		Cambio de uso										
		Disminución de calidad										
		Incremento de la erosión										
	Agua	Deterioro de la calidad del agua										
		Intersección de cauces										
Afectación de Defensas Ribereñas												
AMBIENTE BIOLÓGICO	Flora	Alteración de vegetación herbácea										
		Alteración de vegetación arbustiva										
		Alteración de vegetación arbórea										
		Alteración de cultivos y pastos										
	Fauna	Ornitofauna	-	1	0	0	1	1	1	10	30	(-) Poco significativo
		Mastofauna	-	1	0	0	1	1	1	10	30	(-) Poco significativo
		Herpetofauna	-	1	0	0	1	1	1	10	30	(-) Poco significativo
		Fauna Hidrobiológica										
		Fauna en Peligro	-	1	0	0	1	0	1	10	20	(-) No significativo
	AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y ESTÉTICO CULTURAL	Interés Estético Cultural	Paisaje	-	1	2	2	2	2	2	5	50
Restos arqueológicos												
Socioeconómico		Comunidades Campesinas (CC)	+	1	1	1	2	1	2	10	70	(+) Significativo
		Modo de Vida	+	1	2	2	1	2	2	5	45	(+) Medianamente significativo
		Efectos en la salud y seguridad	+	1	1	1	1	1	1	10	50	(+) Medianamente Significativo
		Cambio de valor de la tierra	+	1	1	1	2	2	2	7	56	(+) Medianamente significativo
		Afectaciones Prediales*										
		Servicio de Transportes	+	1	2	2	2	2	1	7	63	(+) Significativo
		Puestos de trabajo	+	1	0	0	1	2	1	9	36	(-) Poco significativo

Naturaleza	+	Positivo
	-	Negativo

Probabilidad	0.1 - 0.2	Muy poco probable
	0.21 - 0.4	Poco probable
	0.41 - 0.6	Probable
	0.61 - 0.8	Muy probable
	0.8 - 1	Cierta

Importancia	1-3	Baja
	4-5	Moderada
	6-7	Alta
	8-10	Muy Alta

Magnitud					
Extensión (.E)	0	Reducida	Desarrollo (De)	0	Impacto a largo plazo
	1	Media		1	Impacto a mediano plazo
	2	Alta		2	Impacto corto plazo
Intensidad (I)	0	Baja	Duración (Du)	0	Temporal
	1	Moderada		1	Permanente mediano
	2	Alta		2	Permanente
Reversibilidad (Rev)	0	Reversible			
	1	Reversible en parte			
	2	Irreversible			

IMPACTO TOTAL: Na*Pro*Mg*Im

MATRIZ DE FASE DE CONSTRUCCIÓN

FACTORES AMBIENTALES	NATURALEZA (Na)	PROBABILIDAD OCURRENCIA (Pro)	MAGNITUD (Mg)					IMPORTANCIA (Im)	IMPACTO TOTAL			
			E	I	De	Du	Rev					
AMBIENTE FÍSICOQUÍMICO	Atmósfera	Calidad del aire	-	1	2	1	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Generación de ruidos	-	1	2	1	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
	Geología	Inestabilidad de taludes	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) Poco significativo
		Erosión	-	1	1	1	1	0	0	8	24	(-) Poco significativo
	Suelo	Destrucción directa del suelo	-	1	2	1	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Cambio de uso	-	1	1	0	2	2	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Disminución de calidad	-	1	1	1	2	1	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Incremento de la erosión	-	1	1	0	2	0	0	10	30	(-) Poco significativo
	Agua	Deterioro de la calidad del agua	-	1	2	1	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Intersección de cauces	-	1	1	1	2	0	0	8	32	(-) Poco significativo
Afectación de Defensas Riverianas												
AMBIENTE BIOLÓGICO	Flora	Alteración de vegetación herbácea	-	1	1	1	2	0	0	8	32	(-) Poco significativo
		Alteración de vegetación arbustiva	-	1	1	1	2	0	0	8	32	(-) Poco significativo
		Alteración de vegetación arbórea	-	1	0	1	2	0	0	10	30	(-) Poco significativo
		Alteración de cultivos y pastos	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) Poco significativo
	Fauna	Ornitofauna	-	1	1	2	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Mastozoofauna		1	1	2	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Herpetofauna	-	1	1	2	2	0	0	10	50	(-) Medianamente significativo
		Fauna Hidrobiológica	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) Poco significativo
		Especies en Peligro	-	1	0	0	2	0	0	10	20	(-) No significativo
AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y ESTÉTICO CULTURAL	Interés Estético Cultural	Paisaje	-	1	1	1	2	2	5	35	(-) Poco significativo	
		Restos* arqueológicos										
	Socioeconómico	Comunidades Campesinas(CC)	+	1	1	2	1	0	0	10	40	(-) Poco significativo
		Modo de Vida	+	1	1	1	1	2	2	8	56	(+) Mediano significativo
		Efectos en la salud y seguridad	-	1	1	0	2	0	0	10	30	(-) Poco significativo
		Cambio de valor de la tierra	+	1	1	1	2	2	2	10	80	(+) Significativo
		Afectaciones Prediales										
		Servicio de Transportes	-	1	1	1	2	0	0	8	32	(-) Poco significativo
		Puestos de trabajo	+	1	2	1	2	0	0	10	50	(+) Medianamente significativo

* No se ha detectado presencia de Restos Arqueológicos

Naturaleza	+	Positivo
	-	Negativo

Probabilidad	0.1 - 0.2	Muy poco probable
	0.21 - 0.4	Poco probable
	0.41 - 0.6	Probable
	0.61 - 0.8	Muy probable
	0.8 - 1	Cierta

Importancia	1-3	Baja
	4-5	Moderada
	6-7	Alta
	8-10	Muy Alta

Magnitud					
Extensión (.E)	0	Reducida	Desarrollo (De)	0	Impacto a largo plazo
	1	Media		1	Impacto a mediano plazo
	2	Alta		2	Impacto corto plazo
Intensidad (I)	0	Baja	Duración (Du)	0	Temporal
	1	Moderada		1	Permanente mediano
	2	Alta		2	Permanente
Reversibilidad (Rev)	0	Reversible			
	1	Reversible en parte			
	2	Irreversible			

IMPACTO TOTAL: Na*Pro*Mg*Im

MATRIZ DE FASE DE ABANDONO

FACTORES AMBIENTALES		NATURALEZA (Na)	PROBABILIDAD OCURRENCIA (Pro)	MAGNITUD (Mg)					IMPORTANCIA (Im)	IMPACTO TOTAL			
				E	I	De	Du	Rev					
AMBIENTE FÍSICOQUÍMICO	Atmósfera	Calidad del aire	-	1	1	1	2	0	0	9	36	(-) poco significativo	
		Generación de ruidos	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) poco significativo	
	Geología	Inestabilidad de taludes									0		
		Erosión									0		
	Suelo	Destrucción directa del suelo									0		
		Cambio de uso									0		
		Disminución de calidad*									0		
		Incremento de la erosión									0		
	Agua	Deterioro de la calidad del agua	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) poco significativo	
		Intersección de cauces									0		
Afectación de Defensas Ribereñas										0			
AMBIENTE BIOLÓGICO	Flora	Alteración de vegetación herbácea											
		Alteración de vegetación arbustiva											
		Alteración de vegetación arbórea											
		Alteración de cultivos y pastos											
	Fauna	Avifauna	-	1	1	1	2	0	0	5	20	(-) no significativo	
		Fauna terrestre	-	1	1	1	2	0	0	5	20	(-) no significativo	
		Fauna ictiológica	-	1	1	1	2	0	0	5	20	(-) no significativo	
		Fauna en Peligro	-	1	1	1	2	0	1	5	25	(-) poco significativo	
	AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y ESTÉTICO CULTURAL	Interés Estético Cultural	Paisaje	-	1	1	1	2	1	1	5	30	(-) poco significativo
			Restos arqueológicos										
Socioeconómico		Comunidades Campesinas (CC)	+	1	1	0	2	0	0	10	30	(+) poco significativo	
		Modo de Vida	+	1	1	1	2	0	0	5	20	(+) no significativo	
		Efectos en la salud y seguridad	-	1	1	1	2	0	0	10	40	(-) poco significativo	
		Cambio de valor de la tierra	+	1	1	1	2	2	2	7	56	(+) medianamente significativo	
		Afectaciones Prediales									0		
		Servicio de Transportes	-	1	1	0	2	0	0	7	21	(-) poco significativo	
		Puestos de trabajo	+	1	2	1	2	0	0	9	45	(+) medianamente significativo	
* Factores ambientales que no se verán afectados en			Magnitud										
Naturaleza	+	Positivo	Extensión (.E)	0	Reducida	Desarrollo (De)	0	Impacto a largo plazo					
	-	Negativo		1	Media		1	Impacto a mediano plazo					
Probabilidad	0.1 - 0.2	Muy poco probable		2	Alta		2	Impacto corto plazo					
	0.21 - 0.4	Poco probable		Intensidad (I)	0	Baja	Duración (Du)	0	Temporal				
	0.41 - 0.6	Probable			1	Moderada		1	Permanente mediano plazo				
	0.61 - 0.8	Muy probable			2	Alta		2	Permanente				
	0.8 - 1	Cierta	Reversibilidad (Rev)	0	Reversible								
Importancia	1-3	Baja		1	Reversible en parte								
	4-5	Moderada		2	Irreversible								
	6-7	Alta											
	8-10	Muy Alta											
IMPACTO TOTAL: Na*Pro*Mg*Im													