ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN CONFORMADO POR LAS L/T

GUANGOPOLO - VICENTINA, MULALÓ - SANTA ROSA - VICENTINA - POMASQUI - IBARRA - TULCÁN A 138 KV Y SANTA ROSA - SANTO DOMINGO Y POMASQUI – JAMONDINO I (PASTO - QUITO I) A 230 KV

INFORME BASE

ANEXO 8.1

MATRICES AMBIENTALES

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T GUANGOPOLO-VICENTINA A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-2 / 6	0	3	-24
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-1 / 6		-1 / 6			0	2	-12
Percepción y paisaje		-1 / 6		-1 / 6		-1 / 6	0	3	-18
Sucesion ecologica		-2 / 3					0	1	-6
Conectividad biologica		-1 / 6					0	1	-6
Población/Densidad Poblacional		-1 / 6				-1 / 6	0	2	-12
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 / 8	-1 / 8		-1 / 8	1 / 8	-2 / 8	1	4	-32
Aceptación ciudadana		-1 / 2				-1 / 2	0	2	-4
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 8	-1 / 8	-2 / 8	-1 / 8			0	4	-40
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-1 / 6	1	1	0
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			1 / 6	3 / 6	1 / 6		3	0	30
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	1	1	2	3	2	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	10	1	6	0	7			
Afectación total debido a la Acción	-16	-56	-10	-18	20	-42		**-122**	

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T SANTA ROSA-VICENTINA A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-4 / 6	0	3	-36
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-1 / 6		-1 / 6			0	2	-12
Percepción y paisaje		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Sucesion ecologica		-1 / 3					0	1	-3
Conectividad biologica		-1 / 6					0	1	-6
Población/Densidad Poblacional		-4 / 6				-4 / 6	0	2	-48
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-2 / 8	-2 / 8		-1 / 8	3 / 8	-4 / 8	1	4	-48
Aceptación ciudadana		-1 / 2				1 / 2	1	1	0
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 8	-1 / 8	-2 / 8	-1 / 8			0	4	-40
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-1 / 6	1	1	0
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			1 / 6	3 / 6	1 / 6		3	0	30
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	1	1	2	3	3	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	10	1	6	0	6			
Afectación total debido a la Acción	-24	-79	-10	-18	36	-96		**-191**	

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T VICENTINA-POMASQUI A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-1 / 6		-1 / 6			0	2	-12
Percepción y paisaje		-1 / 6		-1 / 6		-2 / 6	0	3	-24
Sucesion ecologica		-1 / 3					0	1	-3
Conectividad biologica		-1 / 6					0	1	-6
Población/Densidad Poblacional		-2 / 6				-3 / 6	0	2	-30
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 / 8	-1 / 8		-1 / 8	1 / 8	-4 / 8	1	4	-48
Aceptación ciudadana		4 / 2				4 / 2	2	0	16
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 8	-1 / 8	-2 / 8	-1 / 8			0	4	-40
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-3 / 6	1	1	-12
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			2 / 6	1 / 6	1 / 6		3	0	24
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	2	1	2	3	3	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	9	1	6	0	6			
Afectación total debido a la Acción	-16	-49	-4	-30	20	-84		**-163**	

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T MULALÓ-SANTA ROSA A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-1 / 6		-1 / 6			0	2	-12
Percepción y paisaje		-2 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-36
Sucesion ecologica		-2 / 3					0	1	-6
Conectividad biologica		-2 / 6					0	1	-12
Población/Densidad Poblacional		-1 / 6				-1 / 6	0	2	-12
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 / 8	-1 / 8		-1 / 8	2 / 8	-3 / 8	1	4	-32
Aceptación ciudadana		-1 / 2				-1 / 2	0	2	-4
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 8	-1 / 8	-2 / 8	-1 / 8			0	4	-40
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-1 / 6	1	1	0
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			1 / 6	3 / 6	1 / 6		3	0	30
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	1	1	2	3	2	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	10	1	6	0	7			
Afectación total debido a la Acción	-16	-68	-10	-18	28	-68		**-152**	

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T POMASQUI- IBARRA A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-4 / 6	0	3	-36
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-2 / 6		-1 / 6			0	2	-18
Percepción y paisaje		-1 / 6		-1 / 6		-1 / 6	0	3	-18
Sucesion ecologica		-2 / 3					0	1	-6
Conectividad biologica		-2 / 6					0	1	-12
Población/Densidad Poblacional		-1 / 6				-2 / 6	0	2	-18
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 / 8	-1 / 8		-1 / 8		-3 / 8	0	4	-48
Aceptación ciudadana		4 / 2				2 / 2	2	0	12
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 8	-1 / 8	-2 / 8	-1 / 8			0	4	-40
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-1 / 6	1	1	0
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			2 / 6	1 / 6	1 / 6		3	0	24
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	2	1	2	2	3	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	9	1	6	0	6			
Afectación total debido a la Acción	-16	-58	-4	-30	12	-62		**-158**	

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T IBARRA-TULCÁN A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-2 / 6	0	3	-24
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-2 / 6		-1 / 6			0	2	-18
Percepción y paisaje		-1 / 6		-1 / 6		-1 / 6	0	3	-18
Sucesion ecologica		-2 / 3					0	1	-6
Conectividad biologica		-2 / 6					0	1	-12
Población/Densidad Poblacional		-1 / 6				-1 / 6	0	2	-12
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 / 8	-1 / 8		-1 / 8		-3 / 8	0	4	-48
Aceptación ciudadana		-1 / 2				-1 / 2	0	2	-4
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 8	-1 / 8	-2 / 8	-1 / 8			0	4	-40
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-1 / 6	1	1	0
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			2 / 6	1 / 6	1 / 6		3	0	24
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	1	1	2	2	2	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	10	1	6	0	7			
Afectación total debido a la Acción	-16	-68	-4	-30	12	-50		**-156**	

MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: **L/T SANTA ROSA-SANTO DOMINGO A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ Acciones a Realizarse	Movilización de personal, equipos y maquinaria	Mantenimiento de la franja de servidumbre L/T	Mantenimiento electromecánico	Control de estabilidad de estructuras.	Inspección periodica (Normativa-construcciones)	Operación de la L/T	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire		-1 / 6		-1 / 6		-4 / 6	0	3	-36
Ruido		-1 / 6		-1 / 6		-3 / 6	0	3	-30
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-2 / 6		-2 / 6			0	2	-24
Percepción y paisaje		-2 / 6		-1 / 6		-2 / 6	0	3	-30
Sucesion ecologica		-2 / 3					0	1	-6
Conectividad biologica		-2 / 6					0	1	-12
Población/Densidad Poblacional		-1 / 6				-1 / 6	0	2	-12
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 / 9	-2 / 9		-1 / 9		-3 / 9	0	4	-63
Aceptación ciudadana		-2 / 2				-2 / 2	0	2	-8
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 / 9	-2 / 9	-2 / 9	-1 / 9			0	4	-54
Salud y seguridad ciudadana					1 / 6	-2 / 6	1	1	-6
Calidad de vida						5 / 4	1	0	20
Transmisión de Energía.			1 / 6	3 / 6	2 / 6		3	0	36
Empleo.		1 / 4		1 / 4		1 / 4	3	0	12
								Totales	
Afectaciones positivas debidas a la Acción	0	1	1	2	2	2	Total		
Afectaciones negativas debidas a la Acción	2	10	1	6	0	7			
Afectación total debido a la Acción	-18	-96	-12	-26	18	-79		**-213**	

MATRIZ DE IMPACTOS DEL SISTEMA

PROYECTO: **L/T GUANGOPOLO-VICENTINA A 138 kV**
ETAPA: **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Impacto Positivo | Impacto Negativo Leve | Impacto Negativo Moderado | Impacto Negativo Alto

Factores Ambientales \ L/T	L/T GUANGOPOLO-VICENTINA A 138 kV	L/T SANTA ROSA-VICENTINA A 138kV	L/T VICENTINA-POMASQUI A 138 kV	L/T MULALÓ-SANTA ROSA A 138 kV	L/T POMASQUI-IBARRA A 138 kV	L/T IBARRA-TULCÁN A 138 Kv	L/T SANTA ROSA-SANTO DOMINGO A 230 kV	L/T POMASQUI-JAMONDINO I (PASTO-QUITO I) A 230 kV	Afectaciones positivas al Factor Ambiental	Afectaciones negativas al Factor Ambiental	Afectación total al Factor Ambiental
Calidad de aire	-1 6	-2 6	-2 6	-1 6	-2 6	-2 6	-2 6	-2 6	0	8	-84
Ruido	-1 6	-2 6	-2 6	-1 6	-2 6	-1 6	-1 6	-1 6	0	8	-66
Patrones de drenaje/Alteración de geoformas		-1 6	-1 6		-1 6	-1 6	-1 6	-1 6	0	6	-36
Percepción y paisaje	-1 6	-2 6	-1 6	-1 6	-1 6	-1 6	-1 6	-2 6	0	8	-60
Sucesion ecologica					-1 3	-1 3	-1 3		0	3	-9
Conectividad biologica					-1 6	-1 6	-1 6	-1 6	0	4	-24
Población/Densidad Poblacional		-3 6	-2 6		-1 6	-1 6	-1 6	-1 6	0	6	-54
Afectación a la propiedad / Uso de suelo	-1 8	-2 8	-2 8	-1 8	-2 8	-2 8	-2 9	-2 9	0	8	-116
Aceptación ciudadana			3 2		2 2	-1 2	-1 2	-1 2	2	3	4
Accidentes laborales y salud ocupacional	-1 8	-2 8	-2 8	-1 8	-2 8	-2 8	-2 9	-2 9	0	8	-116
Salud y seguridad ciudadana			-1 6						0	1	-6
Calidad de vida	1 4	2 4	2 4	1 4	2 4	2 4	1 4	2 4	8	0	52
Transmisión de Energía.	1 6	2 6	1 6	1 6	1 6	1 6	2 6	2 6	8	0	66
Empleo.	1 4	1 4	1 4	1 4	1 4	1 4	1 4	1 4	8	0	32

Totales

									Total
Afectaciones positivas debido al Proyecto	3	3	4	3	4	3	3	3	
Afectaciones negativas debido al Proyecto	5	7	8	5	9	10	10	9	
Afectaciones totales debido al Proyecto	-20	-68	-62	-20	-61	-61	-63	-62	**-417**

PROYECTO: SISTEMA DE TRANSMISIÓN CONFORMADO POR LAS L/T GUANGOPOLO – VICENTINA A 138 kV, SANTA ROSA – VICENTINA A 138 kV, VICENTINA – POMASQUI A 138 Kv, MULALÓ – SANTA ROSA A 138 kV, POMASQUI – IBARRA A 138 kV, IBARRA – TULCÁN A 138 kV, SANTA ROSA – SANTO DOMINGO A 230 kV Y POMASQUI – JAMONDINO I (PASTO – QUITO I) A 230 kV

ETAPA: **ABANDONO / DESMANTELAMIENTO**

Impacto Positivo | **Impacto Negativo Leve** | **Impacto Negativo Moderado** | **Impacto Negativo Alto**

	Desenergización de la línea de transmisión	Desmontaje electromecánico	Excavación y demolicion de obras de concreto	Reutilización y/o disposición de residuos valorisables	Disposición de escombros	Restauracion de áreas	No presencia de la L/T	**Afectaciones positivas al Factor Ambiental**	**Afectaciones negativas al Factor Ambiental**	**Afectación total al Factor Ambiental**
Calidad de aire	1 / 6		-2 / 6		-2 / 6			1	2	-18
Ruido	2 / 6	-1 / 6	-2 / 6					1	2	-6
Calidad del suelo			-3 / 6	2 / 6	-3 / 6	2 / 6		2	2	-12
Percepción y paisaje			-2 / 6		-2 / 6	4 / 6	4 / 6	2	2	24
Flora					-3 / 7	3 / 7	3 / 7	2	1	21
Fauna					-1 / 7	1 / 7	2 / 7	2	1	14
Afectación a la propiedad / Uso de suelo		-1 / 6	-2 / 6		-2 / 6	2 / 6	4 / 6	2	3	6
Aceptación ciudadana				1 / 3	-2 / 3	4 / 3	4 / 3	3	1	21
Accidentes laborales y salud ocupacional		-7 / 8	-4 / 8		-1 / 8	-1 / 8		0	4	-104
Salud y seguridad ciudadana			-1 / 5		-1 / 5			0	2	-10
Empleo.		2 / 6	3 / 6		2 / 6	2 / 6	-1 / 6	4	1	48

Totales

Afectaciones positivas debidas a la Acción	2	1	1	2	1	7	5
Afectaciones negativas debidas a la Acción	0	3	7	0	9	1	1
Afectación total debido a la Acción	18	-56	-85	15	-89	92	89

Total
-16