

ÍNDICE

1. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
1.1. CONTEXTO.....	6
1.2. MARCO LEGAL	6
1.3. OBJETO.....	7
1.4. LOCALIZACIÓN	7
1.5. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	9
1.5.1. Conductores eléctricos.....	10
1.5.2. Aislamiento	10
1.5.3. Apoyos.....	12
1.5.4. Armados	12
1.5.5. Herrajes.....	13
1.5.6. Cimentaciones.....	13
1.6. ACCIONES INHERENTES A LA ACTUACIÓN	15
1.7. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES A UTILIZAR, SUELO A OCUPAR, Y OTROS RECURSOS NATURALES CUYA ELIMINACIÓN O AFECTACIÓN SE CONSIDERE NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	19
1.7.1. Suelo a ocupar	19
1.7.2. Recursos naturales, materias primas y auxiliares, sustancias, agua y energía empleados o generados en la instalación.....	19
1.8. DESCRIPCIÓN DE VERTIDOS, RESIDUOS Y EMISIONES	20
1.8.1. Residuos	20
1.8.2. Vertidos	21
1.8.3. Emisiones al aire.....	21
2. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS. JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.21	
2.1. CRITERIOS BÁSICOS DE DEFINICIÓN DE PASILLOS PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS	21
2.1.1. Criterios técnicos.....	21
2.1.2. Criterios ambientales.....	22
2.2. ALTERNATIVA 0.....	24
2.3. ALTERNATIVA SELECCIONADA	24
2.4. CONCLUSIONES REFERENTES A LAS ALTERNATIVAS	25
3. INVENTARIO AMBIENTAL	25
3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	25
3.2. MEDIO FÍSICO	26
3.2.1. Clima.....	26
3.2.2. Calidad del aire	29
3.2.3. Geología y geomorfología.....	30
3.2.4. Hidrología e hidrogeología.....	34
3.2.5. Análisis de riesgos del medio físico.....	37

3.3.	MEDIO BIOLÓGICO	42
3.3.1.	Vegetación	42
3.3.2.	Fauna.....	44
3.3.3.	Hábitats	54
3.4.	MEDIO SOCIOECONÓMICO	59
3.4.1.	Población. Demografía.....	59
3.4.2.	Sistema territorial. Red viaria	60
3.4.3.	Espacios Naturales Protegidos	60
3.5.	MEDIO PERCEPTUAL. PAISAJE.	75
3.5.1.	Marco geográfico, fisiográfico y relieve.....	75
3.5.2.	Incidencia Visual	75
3.5.3.	Calidad	77
3.5.4.	Fragilidad	78
4.	IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS	79
4.1.	VECTORES DE IMPACTO	84
4.2.	ELEMENTOS AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS	84
4.3.	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.....	86
4.4.	DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN LA FASE DE OBRAS	87
4.4.1.	Impactos previsibles sobre la calidad del aire y el clima	87
4.4.2.	Impacto sobre los niveles sonoros	89
4.4.3.	Impactos sobre la geomorfología.....	90
4.4.4.	Impactos sobre la geología.....	90
4.4.5.	Impactos sobre la hidrología superficial.....	90
4.4.6.	Impactos sobre la hidrología subterránea	91
4.4.7.	Impactos sobre el suelo	92
4.4.8.	Impactos sobre la vegetación.....	93
4.4.9.	Impactos sobre la fauna.....	94
4.4.10.	Impacto sobre los elementos del patrimonio.....	96
4.4.11.	Impacto sobre los espacios de interés natural.....	97
4.4.12.	Impactos sobre la socioeconomía	97
4.4.13.	Impactos sobre el paisaje	98
4.5.	DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN.....	101
4.5.1.	Impactos previsibles sobre la calidad del aire.....	101
4.5.2.	Impacto sobre los niveles sonoros	102
4.5.3.	Impactos sobre la vegetación.....	102
4.5.4.	Impactos sobre la fauna.....	103
4.5.5.	Impactos sobre los espacios de interés natural.....	106
4.5.6.	Impactos sobre la socioeconomía	106
4.5.7.	Impactos sobre el paisaje	106
4.6.	DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN LA FASE DE DESMONTAJE	106
4.7.	RESUMEN DE IMPACTOS	107
5.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	109
5.1.	MEDIDAS PREVENTIVAS DE PROYECTO. CRITERIOS AMBIENTALES ADOPTADOS EN LA DEFINICIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.	109

5.1.1.	Definición del trazado.....	109
5.1.2.	Distribución de los apoyos en los tramos aéreos.....	110
5.1.3.	Diseño de accesos.....	111
5.1.4.	Planificación de la obra.....	111
5.2.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS EN LA FASE DE OBRA.	112
5.2.1.	Montaje e izado de los apoyos.....	112
5.2.2.	Retirada de capa de tierra vegetal.....	112
5.2.3.	Control de inestabilidades.....	112
5.2.4.	Regulación del tráfico.....	113
5.2.5.	Contaminación de suelos y/o aguas subterráneas y afección a la hidrología.....	113
5.2.6.	Medidas sobre la vegetación.....	114
5.2.7.	Medidas sobre la fauna.....	114
5.2.8.	Medidas sobre el medio socioeconómico.....	115
6.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	116
6.1.	FASE DE CONSTRUCCIÓN	117
6.2.	FASE DE EXPLOTACIÓN.....	119
6.3.	FASE DE DESMONTAJE.....	120
7.	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO	121
8.	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE REPERCUSIONES EN ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000.....	122
9.	EQUIPO REDACTOR.....	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Características de los conductores eléctricos	10
Tabla 3.- Coordenadas de las estaciones meteorológicas.....	27
Tabla 4.- Tabla resumen de datos climáticos del año 2020	27
Tabla 5.- Valores de SO ₂ en la estación de Tres de marzo del año 2018 y valores límite (Fuente: Informe anual de la calidad del aire de la CAPV 2018).....	29
Tabla 6.- Valores de NO ₂ en la estación de Tres de marzo del año 2018 y valores límite (Fuente: Informe anual de la calidad del aire de la CAPV 2018).....	29
Tabla 7.- Valores de PM ₁₀ en la estación de Tres de marzo del año 2018 y valores límite (Fuente: Informe anual de la calidad del aire de la CAPV 2018).....	30
Tabla 8.- Valores de CO en la estación de Tres de marzo del año 2018 y valores límite (Fuente: Informe anual de la calidad del aire de la CAPV 2018)	30
Tabla 9.- Especies potencialmente presentes en el ámbito de estudio. (Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco).....	45
Tabla 10.- Relación de hábitats de interés comunitario en la zona de estudio. (Fuente: Gobierno Vasco).	54

Tabla 11.- Evolución de la población. (Fuente: Instituto Vasco de Estadística)	59
Tabla 11.- Principales parámetros de la ZEC “Zadorraren sistemako urtegiak/ Embalses del sistema del Zadorra- ES2110011”	61
Tabla 12.- Elementos del medio susceptibles de recibir impactos	85
Tabla 13.- Matriz de identificación de impactos	86
Tabla 14.- Evaluación de impactos en la fase de obra	107
Tabla 15.- Evaluación de impactos en la fase de explotación	108
Tabla 16.- Evaluación de impactos en la fase de desmontaje	109

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Planos Proyecto de ejecución.

ANEXO II: Mapa de síntesis ambiental.