

SÍNTESIS DEL PROYECTO

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto nueva **CENTRAL TERMICA SAN ALONSO (CTSA), ESTACION TRANSFORMADORA SAN ALONSO (ETSA) y LINEA INTERCONEXION 132 KV (LT132 kV)** es evaluado en el ICAA a través del Expte. 540 N° 890/2017 según la estructura del Anexo V de la Resolución N° 366/ 2016.

Titular del proyecto: **FUENTES RENOVABLES DE ENERGIA- FRESA**

CUIT N°: **30 71120463 2**

Actividad principal: Generación de Energía Renovable con biomasa foresto industrial

Rubro del Proyecto: 401190 Generación de Energía n.c.p.

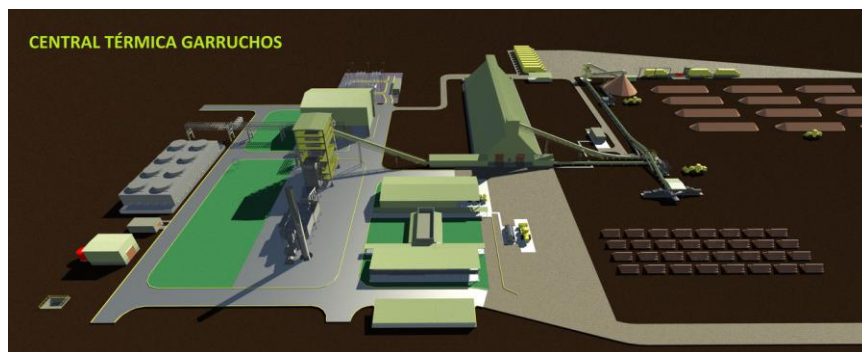
Ubicación del Proyecto:

La CTSA estará localizada en el mismo predio de la Central Térmica Garruchos (CTG); Ruta Nacional N° 14 , – km 759 - Paraje San Alonso-. Gdor. Virasoro – Departamento Santo Tomé- Pcia. de Corrientes.

Vista aérea entorno CTSA y CTG



La C.T. San Alonso se ubicará próxima a la C.T. Garruchos en los sectores sombreados en verde en la siguiente imagen



La Declaración de Impacto Ambiental de la CT Garruchos con Biomasa de Residuos Foresto Industrial para generar 40 MW y suministrar 36MW al S.A.D.I. Rincón Santa María –ET Gdor Virasoro en 132 kV fue emitida a través de la Resolución del ICAA N° 635/2016.

A la fecha se están ejecutando las etapas preliminares en el predio y gestión de compra de equipos



La Central Térmica San Alonso es un proyecto nuevo que se encuentra en la Fase de **Ofertas Adjudicadas del Programa Renovar- Ronda 2**, que forma parte de la Licitación Nacional e Internacional Convocadas por el Ministerio de Energía y Minería de la Nación según Resolución N° 275-E/2017, siendo requisito que previo a la firma del contrato, esté emitido el Certificado Ambiental por el ICAA.

Objeto de CTSA

La CT San Alonso (CTSA) tiene como objeto incrementar la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, utilizando como combustible biomasa de residuos de forestaciones implantadas de Pinus y Eucaliptus y de actividades foresto industriales, a partir de la ampliación, diseño y construcción de nuevas instalaciones para caldera, turbo generador, sistema de enfriamiento, Estación Transformadora 13.2/132 kV y LAT 132 kV en la que FRESA actuará como Agente ante CAMESA, optimizando los recursos naturales, técnicos, distribución y aprovechamientos de espacios e instalaciones comunes de la

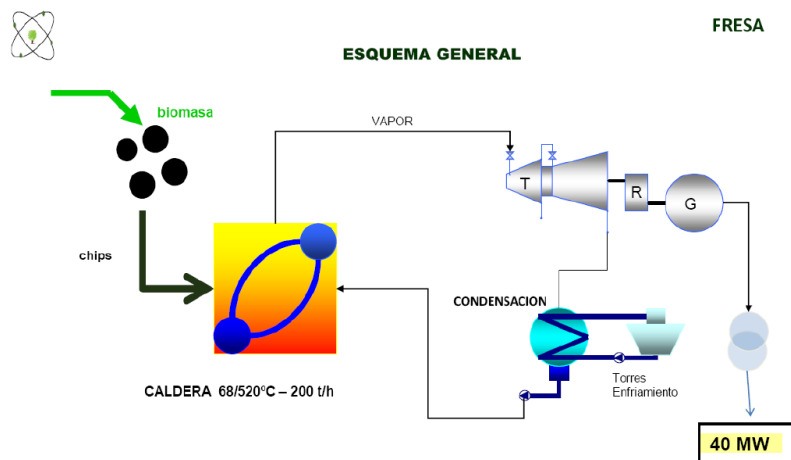
Central Térmica Garruchos, en la que ENARSA es el agente ante CAMESA y FRESA como Contratista Principal es responsable de la construcción y operación.

Objetivos Específicos

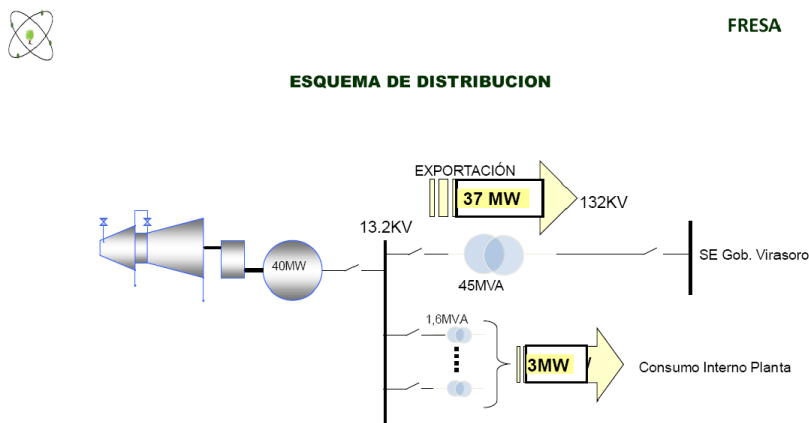
- ☞ Potenciar la oferta de energía en el polo industrial del Dpto. Santo Tomé y del área forestal para impulsar el valor agregado.
- ☞ Reducir el pasivo ambiental por los residuos generados y depositados en áreas forestales y de industrialización de la madera
- ☞ Reducir focos de incendios y emisiones de gases efecto invernadero por quema de estos residuos
- ☞ Crear nuevos puestos de trabajo con mano de obra especializada y no especializada
- ☞ Fomentar el servicio de transporte de camiones y otros asociados
- ☞ Crear riqueza en un polo industrial en vías de desarrollo a partir de sostener de forma continua un mercado de la biomasa

Procesos

El esquema general de producción de los 40 MW a partir de biomasa de residuos foresto-industriales es el siguiente.



En tanto que la distribución de los 37 MW de potencia nominal está representando en el siguiente esquema:



La tabla siguiente evidencia la síntesis de la evaluación económica y social del proyecto Central Térmica San Alonso y la inter relación con la Central Térmica Garruchos.

SINTESIS EVALUACIÓN ECONÓMICA - SOCIAL				
Descripción	Datos CTSA	Datos CTG	Totales	Unidades
Producción Potencia Nominal	40	40	80	MW
Consumo Potencia Interna interno	3	4	8	MW
Potencia Entregada al SADI	37	36	73	MW
Energía Anual aportada	298.035	289.800	587.835	MWhr/año)
Energía diaria aportada	888	865	1.753	MWhr/día)
Estación Transformadora Garruchos		13,2/132		kV
Estación Transformadora San Alonso	13,2 /132			kV
Línea de Transmisión LAT	132	132		kV
Punto de Interconexión	LAT 132 Kv Rincón Santa María-Estación Transformadora Gdor Virasoro			
Inversión por CT	43.658.625,11	53.664.711,00	97.323.336,11	U\$S
Inversión / kw	1.091,47	1.341,62		U\$S / kw
Puestos de trabajos Directos -etapa de construcción	350	400		Número
Puestos de trabajos Indirectos	200			
Puesto de Trabajos directos	30	30	60	

Cronograma

- Firma del contrato: antes de mayo de 2018
- Inicio del proyecto: junio 2018
- Tiempo estimado de ejecución de la obra: octubre 2018
- Fecha inicio de operación estimada: setiembre del año 2020

Datos técnicos y ambientales del proyecto Central Térmica San Alonso y de la CT Garruchos se representan en la siguiente tabla:

SINTESIS DATOS TÉCNICOS -AMBIENTALES				
Descripción	Datos CTSA	Datos CTG	Totales	Unidades
Superficie apta del Predio			26	Ha
Superficie Cubierta	3,5	7	10,5	Ha
Consumo específico biomasa	1.53	1.53		Tn/h/MW
Consumo Biomasa	61,2	61,2	122,4	Tn/h
Consumo Biomasa /día	1468,8	1468,8	2937,6	Tn/día
Cantidad días/año suponiendo parada 25 días p/ planta	335	335		d/año
Cantidad Biomasa (H 50%) , (aserrín, corteza, chips, raleos)	533.000	533.000	1.066.000	tn/año
Uso Agua Subterránea -SAG- - Pozo Exploración DIA- Resolución ICAA 636/2016	-----	-----	-----	-----
Consumo agua	20	180	200	m3/h
Consumo específico de vapor	2,57	2,57	----	Tn/hr vapor*Tn hrBiomasa
Producción vapor	160	160		Tn/hr vapor
Presión de vapor	68	68		bar
Temperaturas de vapor	480	480		°C
Caudal efluentes líquidos	4	40		m3/h
Rendimiento Caldera	85	85		%
Rendimiento reductor	98,5	98,5		%
Rendimiento Generador	97,5	97,5		%
Tratamiento gases y material particulado Salida chimenea	Ciclones y Filtros mangas	Ciclones y Filtros mangas	-----	-----
Concentración Total de material Particulado en gases emitidos por la chimenea	<120	<120		mg/Nm3- base seca
Velocidad de emisiones gaseosas	16,8	16,8		m/seg
Material Particulado (*)	Máx 120	Máx 120	-----	mg/Nm3- base seca
Ruidos	< 85	< 85		dB(A)
Mediciones de Monóxido de Carbono y dióxido de carbono	Mediciones en Línea	Mediciones en Línea	-----	
Monitoreo semestral de calidad del aire ambiental y de ruidos laboral y ambiental	Realizados por empresas tercerizadas homologadas por el ENRE (Res. SEyM 108/2001; ENRE Resoluciones N°13/2012 y 181/2013)			

Justificación

El proyecto Central Térmica San Alonso se justifica tanto desde el punto de vista estratégico, técnico, socio – ambiental por su ubicación en el polo foresto-industrial de Gdor. Virasoro y zona de influencia, y por su proximidad a la Línea de Alta Tensión 132 kV, Rincón Santa María- ET Gdor. Virasoro para proveer energía renovable a la Matriz Energética Nacional en el marco de la Ley N° 26190, su modificatoria 27191: “Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción Eléctrica” que establece como objetivos lograr una contribución de fuentes de energías renovables hasta alcanzar el ocho por ciento del consumo de energía eléctrica nacional al 31 de diciembre de 2017, incrementándose hasta el veinte por ciento al 31 de diciembre de 2025.

Conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas.

El Proyecto de la Central Térmica San Alonso en estudio, encuadra su viabilidad en el Programa de Energías Renovables 2016-2025- RenovAR (Grupo 2), en el marco de la Resolución 275-E del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, con proyecto adjudicado, Fase 1. para la oferta de 37 MW (29/11/2017)

Conclusiones relativas al examen y elección de las distintas alternativas.

La tecnología seleccionada para el proyecto de CTSA se ajusta a criterios de generación de energía eléctrica de fuentes renovables, como:

- Requisitos técnicos, ambientales, legales y de seguridad en todas las fases del proyecto.
- Tratamiento y gestión de emisiones, efluentes y residuos
- Controles on line según lo establece normativas internacionales, nacionales, provinciales, municipales.
- Valor agregado a residuos foresto-industriales y reducción de gases de efecto invernadero
- Generación de empleos y capacitación especializada.
- Desarrollo industrial y económico de Gdor. Virasoro como polo de Desarrollo Forestal de la Provincia de Corrientes
- Aporte a la matriz energética nacional a partir de recursos renovables.

Matriz de Impacto

MATRIZ DE IMPORTANCIA CENTRAL TERMICA ,ET, LAT 132 KV-SAN ALFONSO																	
ACCIÓN	FASE 1: ETAPA DE CONSTRUCCION								FASE 2: ETAPA DE OPERACIÓN y MANTENIMIENTO							Fase 3	
	Movilización de obra		Construcción						Selección/ retiro residuos biomásicos	Transporte de Biomasa	Almacenamiento y Ppreparación Biomasa	Operación de Caldera y Turbogenerador	Operación de Estación Transformadora y LAT 132 kv	Mantenimiento Instalaciones	Valor Medio Operación y Mantenimiento	Cierre/Abandono	
FACTORES	Traslado de equipos viales	instalación y operación de obradores	Movimiento de Suelo ET y LAT	Obra Civil	Montaje de Equipos, y sistemas	Ensayos/Pruebas funcionamiento	Limpieza de Obra	VALOR MEDIO									
Promedios Medio Biológico	0	0	23	20	0	0	23	24	54	44	23	6	22	23	10	17	
Promedios Medio Físico	21	26	25	24	23	23	22	23	14	2	24	18	22	20	11	20	
Promedios Medio Social	23	12	10	9	6	7	17	15	26	2	14	26	27	17	14	28	
Promedios Medio Biológico	0	0	23	20	0	0	23	24	8	10	23	6	22	23	10	17	
Bosques Forestales Pino /Eucalpto/Biomasa	0	0	0	0	0	0	0	0	54	44	23	65	0	0	28	0	
Estepa Herbácea (pastizales)	0	0	28	0	0	0	0	28	23	2	0	0	0	0	7	16	
Plantas Acuáticas y Lacustres (hidrófilas)	0	0	0	0	0	0	26	26	0	0	0	24	0	21	23	19	
Fauna Silvestre	0	0	20	0	0	0	0	20	23	2	0	22	22	23	18	16	
Fauna Itícola	0	0	0	0	0	0	0	0	23	1	23	24	22	23	19	19	
Aves	0	0	21	20	0	0	20	20	26	2	0	27	22	23	19	16	
Importancia Media Construcción									16	Importancia media Op. y Mant.						10	12
Promedios Medio Físico	21	26	25	24	23	23	22	23	14	2	24	18	22	20	11	20	
Calidad del aire	22	24	27	26	25	23	20	24	48	1	25	29	19	18	3	18	
Material particulado	19	24	26	23	26	26	23	24	27	1	23	30	0	18	7	18	
Radiaciones No Ionizantes	0	0	0	0	18	23	23	21	0	0	0	23	20	22	21	0	
Nivel de olores	0	19	0	0	0	0	0	19	18	0	23	26	0	0	17	0	
Nivel de ruido	22	23	23	23	24	24	23	23	22	1	24	35	25	18	21	18	
Calidad del agua superficial	0	25	28	21	24	24	24	24	25	2	23	30	21	22	12	22	
Calidad de agua subterránea	0	26	0	34	17	20	20	23	22	0	22	24	24	22	14	22	
Recursos hídricos-disponibilidad para	0	30	23	32	24	20	20	25	31	2	23	42	21	22	13	22	
Ecosistema agua-proteccion vida acuática	0	29	23	22	24	21	21	23	25	2	23	30	21	22	12	22	
Calidad/capac. del suelo	0	28	24	20	25	25	25	25	27	2	33	33	20	20	13	18	
Erosion suelo	0	27	24	19	25	22	22	23	27	2	0	0	0	16	4	18	
Importancia Media Obra Básica									23	Importancia media Op. y Mant.						11	18
Promedios Medio Social	23	12	10	9	6	7	17	15	26	2	14	26	27	17	14	28	
Actividades Productivas Primarias (Cultivos, Forestación, Ganaderas)	22	19	23	25	24	19	17	2	26	32	24	37	42	0	27	0	
Actividades Secundarias (Industria y Comercio)	22	21	25	17	28	24	17	6	36	24	24	49	49	18	27	28	
Infraestructura de Servicios (Redes Viales, Energía Electrica, Saneamiento, Comunicaciones)	25	19	0	0	21	32	0	24	26	26	24	22	22	16	9	27	
Desarrollo Turístico	22	22	0	0	20	20	17	20	19	19	0	27	27	16	8	0	
Calidad de Vida	22	22	20	0	24	26	17	22	19	19	19	44	44	16	22	0	
Patrimonio Cultural y Natural (arqueológico, paleontológico, áreas y especies protegidas)	0	0	23	23	23	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	
Calidad Intrínseca paisaje	0	0	0	20	0	0	19	20	32	18	23	23	23	0	9	0	
Importancia Media Obra Básica									24	Importancia media Op. y Mant.						13	8



Propuestas de medidas correctoras y el programa de vigilancia ambiental

Las medidas protectoras, correctoras y de mitigación que están contenidas en programas y Planes que forman parte del **PMAS (Plan de Manejo Ambiental y Social)** se corresponden con normativas nacionales para las Centrales Térmicas Convencionales de Generación Eléctrica, **las Normas de Desempeño (ND), sobre Sostenibilidad Ambiental y Social** según lo establece el Pliego de Bases y Condiciones del llamado a Licitación nacional e Internacional, Programa RenovAr – Grupo 2 - la Ley Provincial 5067 /96 de Evaluación de Impacto Ambiental.

Las medidas propuestas están contenidas en forma de fichas cuyos contenidos son:

- **Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales:** Programa de Implementación y Mitigación de Impactos Ambientales en Diseño y Construcción (**ND1**)
- **Trabajo y condiciones laborales** -Programa Trabajo y condiciones **laborales (ND2)**
- **Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación:** Programa Manejo Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Energías. Programa Manejo sub sistema Suelos. Programa Manejo de Aguas subterráneas, superficiales y efluentes. Programa Manejo y disposición final de Residuos Sólidos y Efluentes. (**ND3**)
- **Programa Salud y seguridad de la comunidad-** Programa de Gestión Social. Sub sistema Social. Programa Manejo Sub sistema construido (**ND4**)
- **Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario (ND5) No aplica**
- **Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos:** Programa Sub Sistema Protección Flora y Fauna. (**ND 6**)
- **Pueblos Indígenas (ND7) No Aplica.**
- **Patrimonio cultural:** Protección Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (**ND8**)

Plan de Vigilancia Ambiental

CTSA Y CTG PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL : OBRA, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ABANDONO.

FACTOR	ACCIONES DEL PROYECTO	CONTROL	Responsable Ejecución	FRECUENCIA	PTOS. DE MUESTREO	PARÁMETROS A MONITOREAR	DOCUMENTO DE REFERENCIA	Indicadores
CALIDAD DE AIRE EMISIONES	Instalación y Operación de Obradores, transporte equipos y materiales, Obras civiles, Montaje de Equipos, pruebas funcionamiento, operación de la CTG	Material Particulado y Gases de Fuentes móviles	FRESA/ Servicios tercerizados	Semestral	Obrador, frentes de trabajo	PM10, CO2, CO, NOx, SOx	Ficha Técnica 03: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación Ley Nacional 20284	Frecuencia ≥ 1 ; Cumplimiento Nivel Calidad del aire
		Material Particulado , Gases de Fuentes Fijas, (Chimenea)- Cenizas	FRESA/ Servicios tercerizados	On-line y/o semestral	Chimenea, y en los siguientes puntos: 1) 27°56'35,65"S- 56°00'07,02 O°; 2) 27°56'45,38"S 55°59'42,14"O; 3) 27°56'52,82"S; 56°00'12,92"O 4) 27°56'54,94"S 56°00'01,04"O	PM10, CO, NOx, Sox, Temperatura, Caudal Gases. Cantidad de cenizas y destino disposición final	F.TEC 03; SEyM N° 108/2001, Resolución ENRE N° 13/2012. ENRE N° 181/2013	Cumplimiento procedimiento a definir por ENRE para combustible biomasa. Registros Obtenidos
		Ruido Ambiental y Ocupacional	FRESA/ Servicios tercerizados Seguridad e Higiene y Mediciones	Trimestral	Exteriores de obradores, y de CTG Y CTSA en operación Ruido Ambiental en los mismos puntos de mediciones de gases	NSCE	F. Tec. 03; Norma IRAM N° 4062 de Ruidos Molestos - Ley de Higiene y Seguridad 19587/72 -Decreto Reglamentario 351/79. Resolución SRT N° 85/2012- Protocolo de Medicion de ruidos	Frecuencia ≥ 1 ; Nivel de ruidos ocupacional: NSCE - 8 hrs < 85 dBA NSCE ambiental <65 dBA
		Radiaciones NO ionizantes		Anual después de puesta en marcha CTG	Estación Transformadora 13,2 KV / 132 KV	Densidad Potencia Poblacional	Resolución MSAS 295/2002	< 0,00028 mW/cm2.

FACTOR	ACCIONES DEL PROYECTO	CONTROL	Responsable Ejecución	FRECUENCIA	PTOS. DE MUESTREO	PARÁMETROS A MONITOREAR	NORMA DE REFERENCIA	Indicadores
PROGRAMA MANEJO DE AGUAS- CANTIDAD Y CALIDAD - F.TEC 03	Perforación SAG	Método Construcción/ caudales/calidad, documentación	FRESA/ ICAA	Ensayos de prueba/inicio de explotación	En cada perforación	Físico Químico completos, metales pesados, pesticidas, Bacteriológicos/ caudales , registros	Manual de perforación de pozos tubulares en el Sistema Acuífero Guarani" y las "Normas Técnicas de Construcción de Pozos Profundos"; CAA-Cap XII/2012	Registros s/ Resolución ICAA 623/13- 687 /13
	Funcionamiento de CTG, CTSA	Agua para consumo humano	FRESA / Servicio H y S	Uso Potable Físico Qco: Anual, Bacteriológico Semestral : Caudal consumido: mensual (m3)- Uso Industrial : on line	Perforación de Servicios Grifos comedor	Análisis Físico Químico: Color, turbiedad, conductividad, pH, Residuos totales a 105°C, Dureza total, Alcalinidad, Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Ni tritos, Amoníaco, Cloro libre, Flúor, Calcio, Magnesio, Sodio, Potasio, Sílice, Arsénico, Hierro total, Manganeso. Análisis Bacteriológico: Bacterias mesófilas, Bacterias coliformes totales, Coliformes fecales, Pseudomonas Aeruginosa.	Código Alimentario Argentino - Capítulo XII / 2012	Frecuencia ≥ 1 - Agua Apta para consumo humano
	Efluentes líquidos	Plantas de Tratamiento	FRESA/ Responsable de Ambiente/Calidad	Trimestral o ante incidente	Salida Pta de tratamiento, descarga en el A. San Alfonso, antes de la descarga y en el puente s RN120	Según Resolución ICAA 687/13 - Medición caudales	Resolución 687/2013	Parámetros volcamiento ≤ 1 a especificados en Res 687/13
	Volcamiento accidental sustancias químicas	Calidad cuerpo receptor (en caso volcamiento al arroyo de sustancias químicas peligrosas)		en el momento del incidente	1 muestra 50 metros aguas arriba, 1 en el punto de descarga, 1 a 200 m aguas abajo para evaluar pluma contaminación	Evaluar al contaminante en el cuerpo receptor y las consecuencias en el medio biológico	Límites permisibles de volcamiento Resolución ICAA 687/13	Mitigación del efecto

FACTOR	ACCIONES DEL PROYECTO	CONTROL	Responsable Ejecucion	FRECUENCIA	PTOS. DE MUESTREO	PARÁMETROS A MONITOREAR	NORMA DE REFERENCIA	Indicadores
GESTION MANEJO DE SUELOS - Ficha Técnica 03	Movimiento de suelos. Almacenamiento de residuos según características, combustibles, sustancias químicas peligrosas	Instalaciones adecuadas para evitar pérdidas de combustibles, sustancias químicas, uso de contenedores con camas de arena. Identificados como residuos peligrosos. Residuos No peligrosos segregados según su naturaleza	FRESA / Director de obra/Jefe Procesos	Diaria / ante incidentes	Área de intervención de la obra, almacenamiento de combustibles, Almacenamiento Residuos No Peligrosos (RNP) y Residuos Peligrosos (RP)	Suelos con derrames de combustibles, otras sustancias peligrosas. Hidrocarburos totales - Metales pesados Pesticidas totales Alteraciones sistemas drenaje. . Procedimientos ante presencia restos arqueológicos	PMSA -Ficha Técnica 03 Decreto 831/93 - Tabla 9 Niveles guía de calidad de suelos, uso industrial	Promedio residuos sólidos generados (kg/mes/). Identificación y separación en la fuente. Disposición de los Residuos, Sistema Tansitorio de RP, Manifiesto de trasporte y disposición final
FLORA, FAUNA/ PROCESOS ECOLOGICOS Ficha Técnica 05	Construcción. Operación. Mantenimiento, Cierre Obradores	Flora: mantenimiento especies arbóreas en arroyo S. Alonso, Parquízaciones accesos, sectores planta. Fauna: ausencia de especies lesionadas/ muertas Procesos ecológicos: ausencia de especies muertas en el A.S. Alonso	FRESA / Director de obra/Jefe Procesos	Diaria / ante incidentes - reclamos	Áreas influencia directa de la de la CTSA y CTG	Evidencias de incidentes / reclamos de autoridades o público en general	Decreto 1439/2009 Bosques Nativos - Cartas Orgánicas Municipales -	Manejo ambiental de la flora Retiro de la vegetación en áreas exclusivas Disposición adecuada suelo vegetal. Capacitación sobre preservación flora/ fauna. Preservación calidad agua del arroyo. Buenas prácticas en la extracción, almacenamiento de biomasa

FACTOR	ACCIONES DEL PROYECTO	CONTROL	Responsable Ejecucion	FRECUENCIA	PTOS. DE MUESTREO	PARÁMETROS A MONITOREAR	NORMA DE REFERENCIA	Indicadores
Restos Patrimonio Arqueológicos, antropológicos, Paleontológicos Ficha Técnica 06	Movimiento de suelos	extracción de elementos con valor cultural (fósiles, artefactos arqueológicos)	FRESA / Director de obra/Jefe Procesos	Diaria	Áreas influencia directa	Comunicación a autoridades. Tiempo de detención de obras. Material encontrado	Ley Provincial 4047/85; 5260; 6027/2010 -	Actas de intervención
Gestión Laboral y Social Ficha Técnica 02	Todas la Fases de la CTG y CTSA	Seguridad y Salud Ocupacional	FRESA / Servicio H y S / G. Ambiental	Diaria	Recursos Humanos ,Área Contable , Portería	Alta personal, ART, Reg. Capacitación, Reg. Entrea EPP, Mediciones condiciones trabajo	Ley 19587, Dtos 351; 911	Cumplimiento normativas- ausencia reclamos/ Comunicaciones al medio social
		Verificación técnica Vehicular			Portería	Documentación conductores, vehículos	Ley 24449	Registro VTV vigente
		Orden y Limpieza. Recipientes para residuos identificados. Depósito			Todos los sectores	Informes de fiscalización. Auditorías de seguimiento; Registros de cantidad de residuos generados	Leyes Nacionales 25612/02; 25916; 24051/91; Resolución ENRE 197/2011 ;	Constancias kg de residuos urbanos entregados a
		Señalizaciones / Orden y			Todos los sectores	Cartelerías, Planes emergencia.	PMSA -Ficha Técnica 03	Señalizaciones diurnas y
Programa Manejo Sistema social - PGA -F.TEC 04	Programa de Comunicación y Participación ciudadana	Comunicaciones en Fechas previas, durante la obra, durante la operación de la CTSA y CTG	Según Planificación Dirección FRESA, ENRE, ENARSA, SEC. ENERGIA Ctes. Municipal.	A definir	Documentos Gerencia de CTSA y CTG	Audciencias Públicas, Informes de Reuniones programadas	Ley 24065-art 46; Resolución ENRE 476/2002; Ley Provincial N° 5.982	Actas de Reuniones, evidencias fotograficas, indormes de los medios
		Atención de reclamos y consultas de usuarios, autoridades , auditorías	Inspecciones, relevamiento instalaciones,	Según pedido informes, consultas/reclamos Autoridades de Aplicación	A definir	Según área /etapa operación de la CISA y CTG con desvios	Instalaciones de la CTG o involucradas en el funcionamiento	Resolución ENRE 555/2001 y modificatorias. Resoluciones emitidas por el ICAA/ organismos de control

CONCLUSIONES:

La Central Térmica San Alonso es un proyecto adjudicado en la Ronda 2.0 del programa **RenovAr**, que el MINEM realizó de acuerdo a la Ley 27191, que se enmarca dentro de la iniciativa de potenciar la capacidad de generación de energía eléctrica mediante fuentes renovables no convencionales, que responden al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), descrito en el Artículo 12 del Protocolo de Kioto y que involucra actividades o proyectos de reducción en la emisión de Gases de Efecto Invernadero

La **CTSA** entregará 37 MWh al Sistema Interconectado Nacional: SADI, a través de la línea de 132 kV que une las Estaciones Transformadoras de Rincón Santa María y Virasoro.

Una vez concluida la **Central Térmica San Alonso** será, junto a la Central Térmica Garruchos, que actualmente se está construyendo, las mayores Centrales Térmicas generadoras de Energía Eléctrica que utiliza solamente como combustible biomasa de origen foresto industrial de bosques implantados, agregando valor económico significativo a subproductos de la industria aserrable y de cosecha de bosques no utilizado industrialmente.

En conjunto, ambas centrales contribuirán al desarrollo industrial en Gdor. Virasoro, Departamento Santo Tomé y zonas de influencia al generar nuevos puestos de trabajo con mano de obra calificada por el desarrollo de industrias metal-mecánicas y de servicios.

Previo a la firma del contrato con CAMMESA y el MINEM, es necesario que el titular del proyecto cuente con la Certificación Ambiental otorgada por el ICAA-