

ANEXO N.º 6 - (P2)
INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Nombre de la organización	Escuela Quinquen
Ubicación del edificio	Lonquimay, Región de La Araucanía (-38.66173, -71.38884)
Capacidad a Instalar mínima	-4 kWp (paneles en estructura a piso autosostenida) -14kwh (baterías de litio) -5 kVA (inversor cargador autorizado para inyectar)
Superficie disponible	Terreno disponible junto al internado para albergar estructura a piso con cierre perimetral para los paneles fotovoltaicos y gabinete contenedor de equipos. Su orientación es Norte
Instalación del equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de instalación del generador fotovoltaico: A piso con orientación Norte. A unos 15m del Tablero General • Lugar de instalación gabinete: Junto a paneles solares. • Inversor cargador, autorizado para inyección y funcionamiento en isla, con dos entradas de corriente alterna para conectar tanto la Red como el Generador a combustión existente. • Gabinete Contenedor de Equipos: Alberga los equipos de conversión de energía, el sistema de almacenamiento y el sistema de monitoreo. • Sistema de monitoreo se debe conectar a internet (señal existente, aunque se podría requerir una antena receptora ubicada en el exterior del gabinete metálico) para llevar un registro histórico del sistema implementado. Además, debe enviar una señal visual y/o auditiva, que pueda ser percibida desde el interior de la escuela y que indique; i) corte de suministro de energía desde la red y ii) estado crítico del nivel de baterías. Para esto se proyecta cableado de señales desde sistema monitoreo a Escuela internado (en caja sobrepuesta junto al TD1).
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> • De aluminio, a piso, con cierre perimetral y pendiente de entre 30 y 40 grados.
Información adicional	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con empalme de 25A, que deberá ser aumentado a 40A como parte de la implementación. Se debe considerar nueva acometida en cable concéntrico de 6mm² y la tramitación correspondiente. La tramitación y aumento de empalme podrá ser completada durante el período de garantía de operación y mantenimiento. • Se debe normalizar lo siguiente; <ul style="list-style-type: none"> - Llegada del subalimentador(existente) desde el Tablero Generador (proyectado) y redirigir hacia Tablero de Transferencia (proyectado), - Llegada del subalimentador(existente) desde Tablero General (proyectado) a TD1. - Llegada del subalimentador(existente) desde Tablero General (proyectado) a TD2. - TD1 existente a normalizar (donde también se debe hacer retiro de cableado de respaldo existente previamente. - TD3 existente a normalizar (en caseta bomba/generador) • Se debe considerar la provisión de nuevo medidor del tipo bidireccional en reemplazo de medidor existente. • Se debe implementar nueva tierra de protección.

Instalación eléctrica

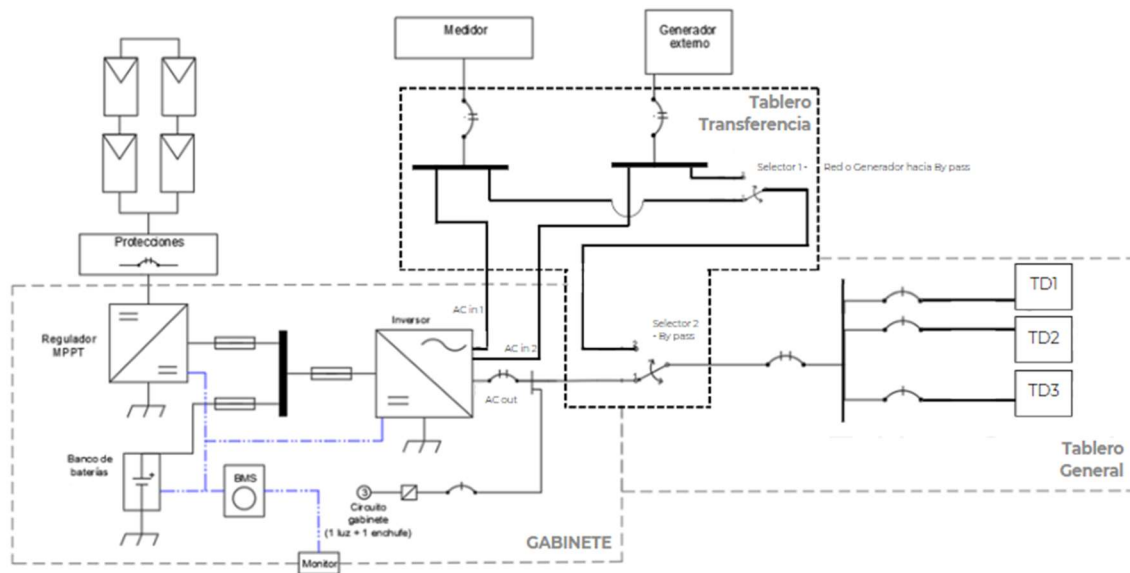
El sistema por implementar respaldará todos los consumos del recinto.

Algunos trabajos se detallan a continuación;

- **Nuevo Tablero General:** junto al medidor existente.
- **Nuevo Tablero de Transferencia,** que con sus dos selectores manuales permite realizar; i) By-pass al sistema implementado, y ii) alimentando el nuevo TG desde la red eléctrica o desde generador a combustión existente.
- **Nuevo Tablero de Generación Renovable (TDG),** a ubicarse junto a Gabinete contenedor de equipos
- **Nuevo TD3,** a ubicarse en caseta bomba/generador
- **Nuevo Tablero Generador,** a ubicarse en caseta bomba/generador
- **Nuevo Subalimentador entre TG y TD1**
- **Nuevo Subalimentador x2(ida y vuelta) entre TT y TDG**

Esta lista no es taxativa y los trabajos son complementados con lo indicado en TdR y Anexo de planimetría de este proyecto.

DIAGRAMA DE REFERENCIA



IMÁGENES DEL ESTABLECIMIENTO



Figura 1. Imagen satelital



Figura 2. exterior recinto Escuela Internado



Figura 3. Medidor existente / lugar donde se proyecta Tablero General y Tablero de Transferencia
NOTA: Se observa un remarcador por donde se extrae energía hacia una instalación de Faena cercana, se proyecta enchufe hidrobbox junto al TG proyectado para entregar energía a dicho remarcador.



Figura 4. Caja derivaciones a normalizar (por donde pasan actualmente los subalimentadores desde el TG)

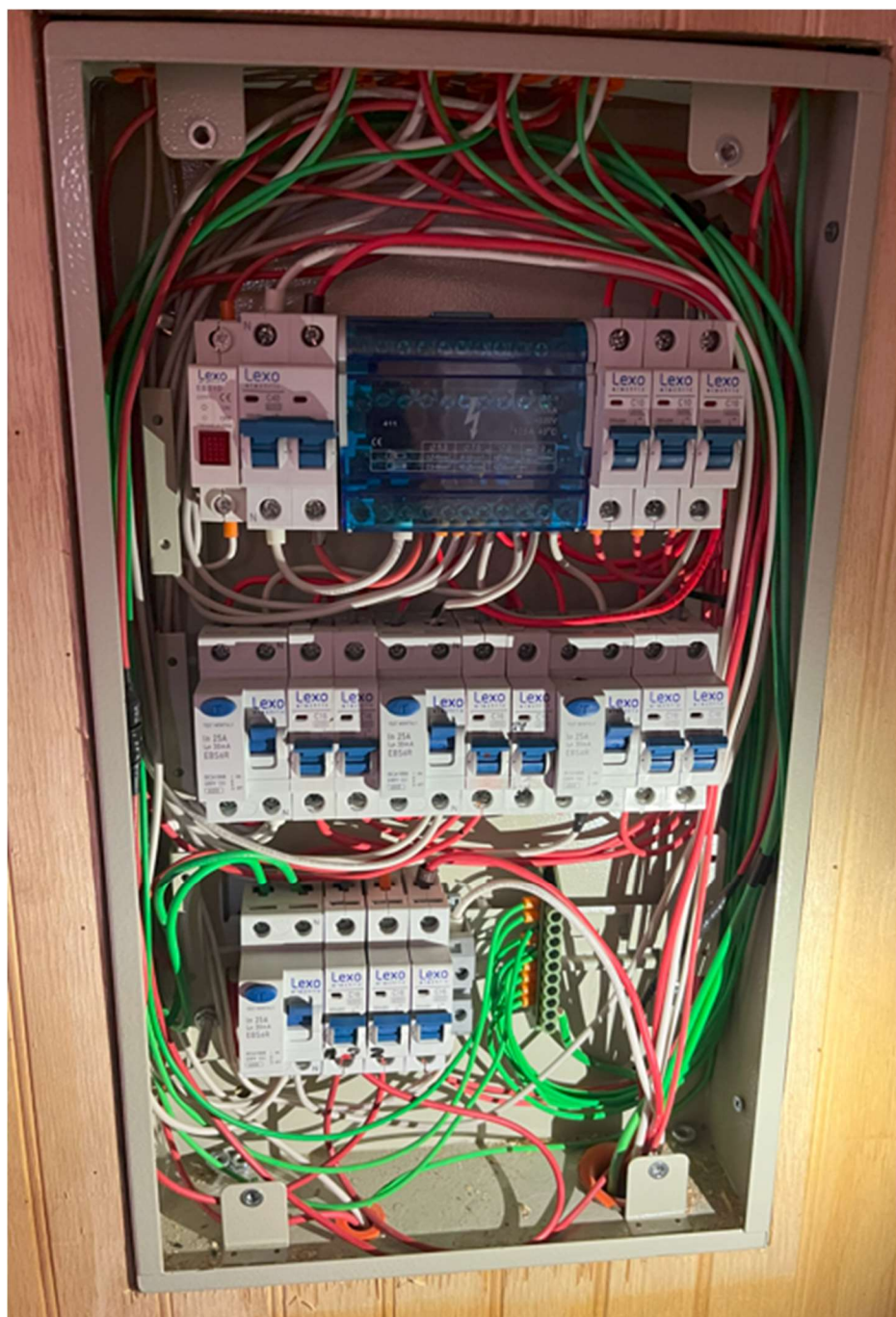


Figura 5. TD1 que se proyecta normalizar



Figura 6. Generador a combustión existente



Figura 7. Actual Tablero de Generador y TD3 (selector de transferencia se proyecta en Tablero de Transferencia junto a TG proyectado)
Tubería gruesa contiene 4x conductores RVK 10mm² que serán usados como i) subalimentador Tgenerador a TT, ii) subalimentador TG a TD3.



Figura 7. Referencia de gabinete contenedor de equipos para exterior (IP55 o superior, ventilación de salida forzada, filtros de polvo en ingreso de ventilación)