



Especificaciones Técnicas

REPARACIÓN TECHUMBRE LOGIA EN 01 VIVIENDA FISCAL DE LA CIUDAD DE PUERTO MONTT

ARMADA DE CHILE
DEPARTAMENTO DE BIENESTAR SOCIAL PUERTO MONTT

Puerto Montt, 19 de Marzo de 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Proyecto	REPARACIÓN TECHUMBRE LOGIA EN 01 VIVIENDA FISCAL DE LA CIUDAD DE PUERTO MONTT
Ubicación	CALLE LAGO PEÑUELAS N° 2014, CIUDAD DE PUERTO MONTT
Mandante	DEPARTAMENTO DE BIENESTAR SOCIAL PUERTO MONTT
Propietario	ARMADA DE CHILE
Ciudad	PUERTO MONTT
Comuna	PUERTO MONTT

1. DIAGNÓSTICO GENERAL

La vivienda presenta un sistema de techumbre en los sectores de logia, lavandería y cocina que no cumple con las condiciones mínimas de diseño hidráulico, evidenciando:

- Pendiente insuficiente para evacuación de aguas lluvias
- Apocamientos de agua sobre la cubierta
- Filtraciones activas hacia el interior
- Deterioro avanzado de planchas de zinc y policarbonato
- Sistema deficiente de canaletas y bajadas
- Descarga ineficiente hacia el antejardín
- Lo anterior se debe a deficiencias de diseño original, mala ejecución y materialidad en estado de vetustez.

2. DEMOLICIÓN Y RETIRO DE TECHUMBRE EXISTENTE

Procedimiento Constructivo

- Desconexión preventiva de instalaciones eléctricas existentes en el sector.
- Desmontaje manual de planchas de cubierta, evitando caídas descontroladas.
- Retiro progresivo de costaneras, vigas y estructura metálica/madera.
- Desarme controlado desde zonas superiores hacia apoyos.
- Retiro de canaletas, bajadas y hojalaterías existentes (techumbre y muros de albañilería armada) .
- Acopio ordenado de materiales y posterior retiro a botadero autorizado.

Control de Calidad

- No se permitirá daño a la estructura principal de la vivienda.
- Se deberá mantener sector limpio y despejado.



- Eliminación total de elementos sueltos o en mal estado.

Consideraciones

- Uso obligatorio de EPP
- Trabajo en altura con sistemas de seguridad
- Protección de áreas habitadas

3. TRAZADO Y NIVELACIÓN DE NUEVA TECHUMBRE

Procedimiento Constructivo

- Levantamiento de medidas reales en terreno.
- Definición de ejes estructurales.
- Trazado de pendientes mínimas.
- Marcación de puntos de anclaje en:
 - Muro segundo piso (fachada sector dormitorio y baño)
 - Muro primer piso (sector logia y cocina)
- Verificación de escuadrías, niveles y alineamientos.

Control de Calidad

- Control con nivel óptico o láser
- Verificación de pendientes hacia punto de evacuación

Consideraciones

- Ajustar diseño a condiciones reales detectadas en terreno
- No ejecutar sin validación del ITO

4. ANCLAJE ESTRUCTURAL A MUROS EXISTENTES

Procedimiento Constructivo

Retiro controlado de revestimiento existente:

- Siding
- Membrana
- SB
- Identificación de estructura portante.
- Refuerzo estructural con piezas de madera o pletinas metálicas si corresponde.
- Instalación de perfil metálico principal (80x40x3 mm).



Fijación mediante:

- Pernos tirafondos estructurales (madera)
- Pernos de expansión o anclaje químico (albañilería)
- Sellado perimetral contra infiltraciones.

Control de Calidad

- Verificar firmeza del anclaje (sin holguras)
- Revisión de alineación del perfil base

Consideraciones

- No debilitar estructura existente
- Toda intervención deberá ser posteriormente repuesta

5. FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CERCHAS METÁLICAS

Procedimiento Constructivo

Fabricación en taller o en obra de cerchas tipo de 01 agua.

- Corte de perfiles según dimensiones del proyecto.
- Armado mediante soldadura continua.
- Limpieza de cordones de soldadura.
- Aplicación de primera mano de pintura anticorrosiva.
- Montaje en obra mediante izaje manual o mecánico.
- Fijación a perfiles de apoyo previamente anclados.
- Instalación de arriostramientos y rigidizadores.



RESUMEN POR CERCHA (DETALLADO)

Elemento	Cantidad	Largo Unitario (m)	Largo Total (m)	Tipo de Perfil	Dimensiones	Espesor
Cordón inferior	1	4,22	4,22	Canal C	100x50 mm	3 mm
Cordón superior	1	4,35	4,35	Canal C	100x50 mm	3 mm
Montantes	5	1,10	5,50	Canal C	40x20 mm	2 mm
Diagonales	4	1,20	4,80	Canal C	40x20 mm	2 mm



Control de Calidad

- Revisión de escuadría de cerchas
- Control visual de soldaduras
- Verificación de separación uniforme

Consideraciones

- No se aceptarán soldaduras defectuosas
- Toda estructura debe quedar aplomada y nivelada

6. INSTALACIÓN DE COSTANERAS Procedimiento Constructivo

- Trazado de líneas de instalación.
- Corte y presentación de perfiles.
- Fijación a cerchas mediante:
 - Tornillos autoperforantes
 - soldadura puntual
- Verificación de alineación longitudinal.

Control de Calidad

- Separación máxima: 80 cm
- Alineación recta sin deformaciones
- Consideraciones
- Deben permitir correcta fijación de cubierta
- Evitar deformaciones por mala instalación





7. INSTALACIÓN DE CUBIERTA

Procedimiento Constructivo

- Inicio de instalación desde punto inferior hacia superior.
- Instalación de Plancha Zinc Acanalada 0.4 mm 85.1x250 cm
- Instalación de Plancha Policarbonato Ondulado 0,7mm Transparente 0,81x2,5mts

Secuencia:

- 2 planchas zinc
- 1 plancha policarbonato
- Fijación con tornillos autoperforantes con golilla de neopreno.
- Traslapes longitudinales y laterales según fabricante.
- Instalación de policarbonato considerando:
 - Dilatación térmica
 - Fijaciones especiales
 - Sellos

Control de Calidad

- No deben existir filtraciones en fijaciones
- Correcto traslape
- Superficie uniforme
- Consideraciones
 - No perforar incorrectamente el policarbonato (de ser así se, no se aceptaran reparaciones ni sellos).
 - Evitar contacto directo incompatible entre materiales





8. HOJALATERÍAS Y TERMINACIONES

Procedimiento Constructivo

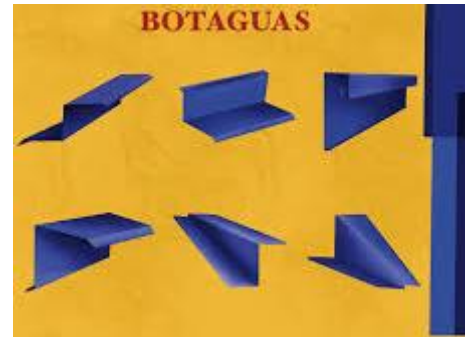
- Instalación de tapajuntas en encuentros con muros.
- Sellado con silicona o sellante poliuretano.
- Instalación de remates laterales.
- Revisión completa de puntos críticos.

Control de Calidad

- Prueba de agua (simulación lluvia)
- Verificación de estanqueidad

Consideraciones

- Punto crítico del proyecto (alta supervisión ITO)



9. SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

Procedimiento Constructivo

- Instalación de canaletas PVC color café moro con pendiente mínima.
- Fijación mediante soportes cada 50–60 cm.
- Instalación de bajadas verticales.
- Conexión a sistema de drenaje.

Control de Calidad

- Flujo continuo sin rebalses
- Correcta fijación
- Consideraciones
- No permitir estancamientos





10. CONSTRUCCIÓN DREN FRANCÉS

Procedimiento Constructivo

- Excavación de 40x40x60 cm.
- Instalación de geotextil.
- Relleno con grava drenante.
- Conexión de bajada de agua.
- Cierre superior con material filtrante.

Control de Calidad

- Correcta infiltración
- No acumulación superficial

Consideraciones

- Ubicación estratégica en antejardín



11. REPOSICIÓN DE MUROS INTERVENIDOS

Procedimiento Constructivo

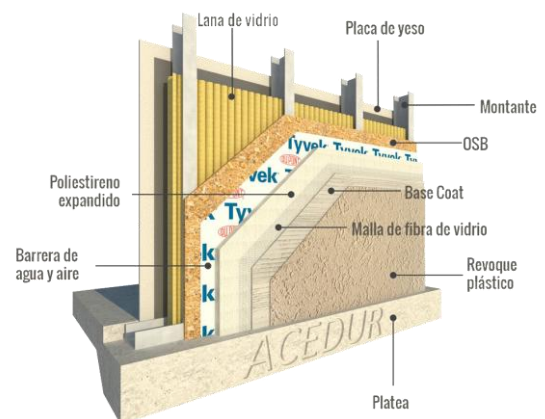
- Instalación de OSB.
- Colocación de membrana hidrófuga.
- Instalación de siding fibrocemento.
- Terminaciones y sellos.

Control de Calidad

- Igualdad estética con existente
- Correcta fijación

Consideraciones

- Debe quedar imperceptible la intervención





12. PINTURA ESTRUCTURAL

Procedimiento Constructivo

- Limpieza de superficie metálica.
- Aplicación de pintura 3 en 1 con rodillo esponja o sistema airless o compresor de aire.
- Segunda mano uniforme.

Control de Calidad

- Cobertura total
- Sin zonas expuestas



13. PRUEBAS Y RECEPCIÓN

Procedimiento Constructivo

- Prueba de escurrimiento de aguas lluvias
- Inspección completa del sistema
- Corrección de observaciones





14. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

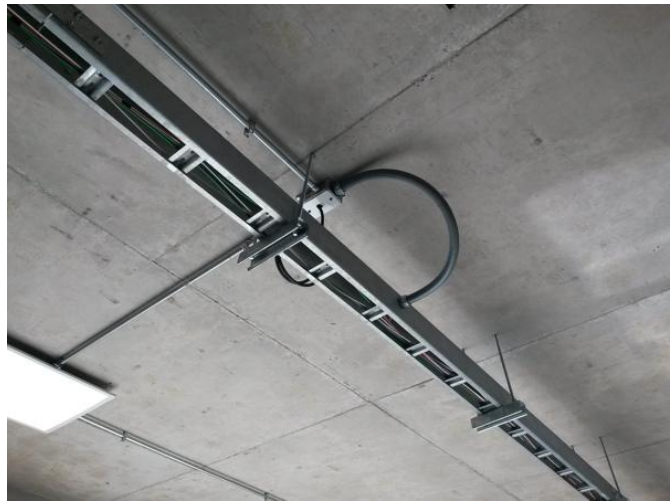
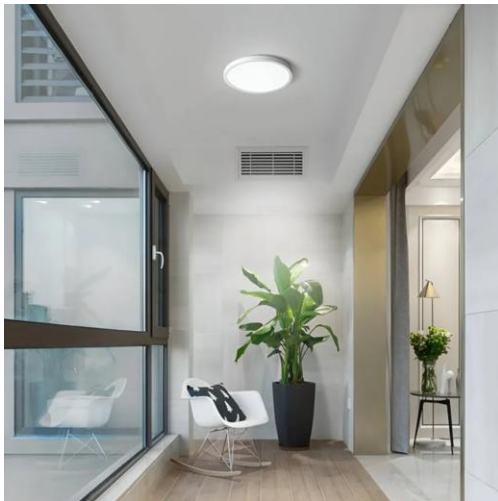
Procedimiento Constructivo

Se considera la reposición del sistema eléctrico del sector intervenido, contemplando el suministro e instalación de 02 luminarias tipo plafón LED circular de 30 cm, 24W luz cálida.

El encendido será mediante interruptor simple tipo 9/15 tipo Hydrobox ip55, instalado en ubicación accesible definida en terreno.

La canalización será sobrepuesta mediante tubería metálica EMT de 20 mm, fijada a muros y estructura de cerchas, incluyendo todos sus accesorios, curvas, coplas y abrazaderas.

El sistema deberá considerar conductores eléctricos normalizados (fase, neutro y tierra), conexión a red existente y cumplimiento de normativa SEC vigente.





15. FIRMA



GIOVANNI LAGOS PINTO
INSPECTOR TÉCNICO DE OBRAS
BIENMONTT

Puerto Montt, 19 de marzo de 2026