



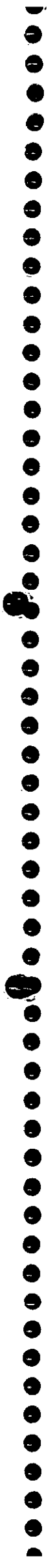
**CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

**INFORME  
INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA**

**Municipalidad de Linares**

**Número de Informe: 3/2014  
24 de diciembre del 2014**







CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ITO N° 3/2014

INFORME FINAL N° 3, DE 2014, SOBRE  
INSPECCIÓN TÉCNICA A LA OBRA:  
"CONSTRUCCIÓN COMPLEJO RECREA-  
CIONAL VILLA NEMESIO ANTÚNEZ DE  
LINARES".

---

TALCA, 24 DIC. 2014

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Contraloría Regional para el año 2014 y de conformidad a las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una inspección técnica a la obra: "Construcción Complejo Recreacional Villa Nemesio Antúñez", a cargo de la Municipalidad de Linares.

El equipo designado para desarrollar la fiscalización, estuvo integrado por don Jonathan López Espinosa y don Raúl Gana Galindo, auditor y supervisor, respectivamente.

#### OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad constatar que la referida obra se ajuste a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos técnicos, administrativos y de prevención de riesgos establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

#### METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo a las Normas de Auditoría de este Organismo Superior de Control aprobadas mediante resolución exenta N° 1.486, de 1996, de este origen, y comprendió la realización de visitas selectivas a la citada obra durante el período comprendido entre el 18 y 25 de julio de 2014.

AL SEÑOR  
VÍCTOR FRITIS IGLESIAS  
CONTRALOR REGIONAL DEL MAULE  
PRESENTE

do



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

**ANTECEDENTES DE LA OBRA**

Nombre del contrato	Construcción complejo recreacional Villa Nemesio Antúnez de Linares
Mandante	Gobierno Regional del Maule
Unidad técnica	Municipalidad de Linares
Ubicación	Villa Nemesio Antúnez entre pasaje La Barca, pasaje El Litoral y avenida Coronel de Artillería Luis Correa
Contratista	Constructora PROESSA SpA
Inspector técnico de obra	Felipe Castro Valdés
Decreto de adjudicación	N° 4.161, de 16 de diciembre de 2013
Modalidad	Licitación pública
Tipo de contratación	Suma alzada
Monto original del contrato	\$249.980.768
Aumento de obras	\$11.941.743, decreto exento N° 3.366, de 28 de julio de 2014
Monto total del contrato	\$261.922.511
Plazo original del contrato	150 días corridos
Aumentos de plazo	35 días corridos, decreto exento N° 2.908, de 3 de junio de 2014 45 días corridos, decreto exento N° 3.366, de 28 de julio de 2014
Plazo total	230 días corridos
Fecha de inicio	14 de enero de 2014
Fecha de término contractual	12 de junio de 2014
Nueva fecha de término	31 de agosto de 2014
ID Mercado Público	2337-95-LP13

Fuente: Preparado por la comisión fiscalizadora de la Contraloría Regional del Maule, en base a los antecedentes proporcionados por la Municipalidad de Linares.

El proyecto consiste en la construcción de un complejo recreacional para la comunidad de la Villa Nemesio Antúnez y la pavimentación de un tramo de la avenida Coronel de Artillería Luis Correa, en la comuna de Linares.

En relación a la primera obra antes mencionada, cabe señalar que comprende una superficie de 2.075 m<sup>2</sup>, en la cual se consideró la construcción de un escenario, graderías y un muro curvo para la práctica del skate, todos de hormigón armado, un cobertizo de estructura de perfiles metálicos y cubierta de policarbonato, un tablero de ajedrez de 10 m<sup>2</sup> de superficie de baldosas, una cancha de rayuela, una mesa de ping pong antivandálica, estaciones de juegos infantiles y un circuito de máquinas de ejercicios.

Además, como parte del equipamiento del complejo recreacional se consideró la construcción en hormigón armado de jardineras y un cierre perimetral, el suministro e instalación de escaños, basureros, segregadores vehiculares, bebedero y las instalaciones del sistema de riego y alumbrado público.

Por su parte, cabe señalar que las obras de pavimentación y urbanización que completan el proyecto, consisten en realizar 766 m<sup>2</sup> de calzada para tránsito vehicular entre los pasajes La Barca y Ríos del Sur, la canalización del canal que atraviesa el nuevo tramo de calzada y la ejecución de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

veredas según lo indicado en los planos del proyecto.

## RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

El resultado de la inspección técnica practicada dio origen al preinforme de observaciones N° 3, de 2014, el que fue puesto en conocimiento de la Municipalidad de Linares mediante oficio N° 7.916, de esta anualidad. Dicha entidad dio respuesta a través del oficio N° 1.874/139, del presente año, incorporando documentos que sustentan las respuestas entregadas, todo lo cual ha sido considerado para la elaboración del presente informe final.

### I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

#### 1. Del cobertizo de estructura metálica

a) En el numeral 3.3.3 de las especificaciones técnicas, se establece que la medida de los perfiles metálicos para las costaneras es de 75 mm x 75 mm x 2 mm, sin embargo, se constató la instalación de perfiles de 100 mm x 100 mm x 2 mm, en reemplazo de los especificados (fotografías N°s 1 y 2, anexo).

Sobre el particular, en su respuesta el municipio adjuntó el certificado N° 123-2012, de 10 de octubre de 2014, de APAL Ingenieros Limitada, a través del cual el señor Marcelo González Barrera, ingeniero civil encargado de la elaboración del proyecto de estructura de la obra, respalda y autoriza la modificación de los aludidos perfiles metálicos, señalando que con dicho cambio, estructuralmente, no sufre una merma la estabilidad diseñada de la cubierta.

En atención a los argumentos esgrimidos y antecedentes aportados por la autoridad comunal, se subsana la observación formulada, sin perjuicio de lo cual, se hace presente que, en lo sucesivo, esa entidad deberá abstenerse de introducir modificaciones en las estructuras de los proyectos, sin que previamente existan las aprobaciones por las instancias pertinentes.

b) En el plano de detalles de estructura identificado como lámina EST 3 de 3, se grafica la forma de realizar las uniones de los encuentros de los perfiles, precisando las piezas metálicas adicionales y la manera en que se deben soldar. Ahora bien, de la inspección visual realizada, se observó que las uniones soldadas no se ejecutaron de conformidad a lo indicado en el referido plano (fotografía N° 3, anexo).

En su respuesta la entidad edilicia reconoce lo observado, indicando que a través del mencionado certificado N° 123-2012, el profesional calculista del proyecto detalló la solución para suplir la deficiencia detectada en la ejecución de los encuentros entre perfiles.

Asimismo, según se indica en el informe N° 278, de 13 de octubre de 2014, emitido por el inspector técnico de la obra, se le otorgó a la empresa constructora un plazo de 5 días hábiles para superar lo objetado, a contar del 7 de octubre del año en curso.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Atendido lo expresado por la municipalidad, se mantiene lo observado, por cuanto, si bien se indican medidas tendientes a superar lo objetado, no se adjuntan antecedentes que permitan acreditar la normalización de las uniones de los perfiles, acorde a lo señalado por el referido profesional calculista.

c) En relación a la soldadura de las uniones entre perfiles, se observó que los cordones de material de aporte no son continuos en todo el ancho del perfil, tal como se grafica en los detalles provistos en el plano de estructura denominado lámina EST 3 de 3 (fotografía N° 4, anexo).

Al respecto, la autoridad comunal manifiesta que se instruyó a la empresa constructora realizar los cordones de soldadura de forma continua en la totalidad de los perfiles de la estructura, otorgando un plazo de 5 días hábiles a contar del 7 de octubre del presente año.

No obstante las medidas informadas por la entidad edilicia, se mantiene lo observado dado que no se presentan antecedentes que permitan verificar la corrección de los cordones de soldadura en la estructura metálica.

## 2. De los pilares de hormigón del cierro perimetral

a) En el plano de estructuras identificado como lámina EST 1 de 3, se muestran los detalles de las enfierraduras y las dimensiones geométricas que deben cumplir los pilares de hormigón, las cuales son 45 cm x 45 cm en el lado externo, un ancho de 15 cm y una altura de 2,5 m sin incluir la fundación, sin embargo, se constató que la altura de los pilares ejecutados no corresponde a la indicada, dado que estos presentan una elevación de 2,1 m (fotografía N° 5, anexo).

Sobre el particular, el municipio responde por medio de un informe, sin número, de 13 de octubre de 2014, suscrito por doña Cecilia Preisig Salvo, arquitecto de la Secretaría Comunal de Planificación, a través del cual expresa que al existir una discrepancia entre los planos de ingeniería y el proyecto de arquitectura, se optó por conservar la altura de 2,0 m indicada en el numeral 4.1.3 de las especificaciones técnicas.

Sin perjuicio de que si bien es cierto que, entre los referidos documentos técnicos del proyecto, existe una discrepancia en cuanto a la altura que deben tener los mencionados pilares, en el aludido numeral 4.1.3 de las especificaciones técnicas, se menciona que la altura terminada de los cuestionados elementos debe ser de 2,0 m, precisándose, además, que aquellos se ejecutarán según lo señalado en los planos y especificaciones de ingeniería, motivo por el cual, no se advierte fundamento para haber ejecutado los pilares de hormigón a una altura menor que la graficada en el proyecto de estructuras, que corresponde a 2,5 m, atendido lo cual se mantiene íntegramente lo observado.

b) Se constató que la enfierradura vertical de estos elementos, no se ejecutó según lo especificado, toda vez que se observó que los fierros verticales que forman dicha estructura fueron dejados en punta, sin que se



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ejecutase en la parte superior de la enfierradura el dobléz en 90°, según lo graficado en el plano de estructuras lámina EST 1 de 3 (fotografía N° 6, anexo).

Al respecto, el municipio responde a través de lo manifestado por el calculista del proyecto en el certificado N° 123-2012, de 10 de octubre de 2014, señalando que desde el punto de vista estructural, no se verá afectado el comportamiento de los pilares de hormigón, aunque las armaduras de refuerzo longitudinal no se hayan construido con la traba transversal superior, por lo cual acepta la solución construida.

En consecuencia, si bien el profesional calculista asegura que no existirá una merma en la capacidad estructural de los pilares de hormigón, de todas formas corresponde mantener lo observado, por cuanto pese que el cambio no generaría un problema estructural, el elemento debió ser construido de conformidad a lo graficado en los planos correspondientes.

c) De acuerdo al plano de arquitectura del proyecto y el plano estructural denominado lámina EST 1 de 3, la cantidad de pilares de hormigón ubicados en el sector nororiente del complejo recreacional es de 41, sin embargo, se constató la existencia de 40, sin que exista alguna modificación al respecto (fotografía N° 7, anexo).

En su respuesta la entidad edilicia señala que, si bien el proyecto indica 41 pilares de hormigón, al efectuar el emplazamiento y trazado de acuerdo al punto de referencia definido en terreno, no era viable la instalación de la totalidad de estos, respetando las medidas y distanciamientos indicados.

Atendida la respuesta del servicio, se mantiene el alcance formulado debido a que, sin perjuicio de que no pudo edificarse la totalidad de pilares proyectados, no consta que por esa disminución se haya efectuado un análisis técnico y económico con el cual se evalúe el cambio introducido.

### **3. Vereda fisurada**

En el sector nororiente del complejo recreacional, se observaron dos fisuras en la zona de la cuña que se forma entre la baldosa y la vereda (fotografía N° 8, anexo).

Sobre el particular, la municipalidad manifiesta que el inspector técnico de la obra instruyó a la empresa constructora efectuar las reparaciones pertinentes, para lo cual otorgó un plazo de 5 días hábiles a contar del 7 de octubre del año en curso.

No obstante lo anterior, el municipio no adjuntó antecedentes que permitan verificar que las reparaciones se hayan efectuado, por lo tanto, se mantiene el alcance formulado mientras no se compruebe la corrección de los defectos visualizados.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

**II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICOS - ADMINISTRATIVOS**

**1. Costo por permisos municipales incluido en el presupuesto**

Sobre esta materia, es menester indicar que en el numeral 1.1 de las especificaciones técnicas, se estableció, en lo que atañe, que los permisos municipales debían ser obtenidos por el adjudicatario, asimismo, en armonía con ello, en el punto 39 de las bases administrativas generales, se indicó, en lo principal, que dichos permisos eran de cargo exclusivo del contratista.

En ese contexto, la Municipalidad de Linares en el ítemizado entregado para la licitación, incluyó el ítem 1.1. "Permisos y trámites previos", al cual el adjudicatario le asignó un valor neto de \$3.425.000.

Al respecto, cabe observar que resulta improcedente que ese municipio haya incluido el valor por permisos municipales dentro del presupuesto, ya que si las obras requieren obtener esas autorizaciones y, por lo tanto, pagar los respectivos derechos municipales, dicho pago debe, en definitiva, soportarlo el dueño de la obra y no el contratista, toda vez que el empresario en su calidad de mandatario para la realización de los trabajos respectivos es el inmediatamente obligado a asumir las relaciones con los terceros que genera el desarrollo de la obra, pero en ningún evento podría cambiar el hecho de que el sujeto de tales permisos es el dueño de la obra, es decir, el Estado, de modo que al pagar los referidos derechos el contratista siempre actúa como un mero intermediario.

Asimismo debe anotarse que, en concordancia con este predicamento, la jurisprudencia administrativa, contenida, entre otros, en los dictámenes N<sup>os</sup> 11.824, de 2009 y 4.780, de 2000, ambos de este origen, ha sostenido que, tratándose de contratos de obras públicas a suma alzada -sistema utilizado en la especie-, el rubro derechos municipales por su naturaleza pertenece a la categoría de valores proforma, de manera tal que los mismos sólo pueden ser contemplados en el presupuesto oficial o en el del contratista, a título meramente informativo, por cuanto tales cantidades no están destinadas a efectuar pagos en su favor sino que de terceros, por lo que utilizarlos como elemento integrante de la base de cálculo de los gastos generales, utilidades e IVA, implicaría extender la compensación más allá de lo que corresponde al requirente.

La autoridad comunal en su respuesta señala que la inclusión del valor de los permisos en el presupuesto detallado y en las especificaciones técnicas, se debió a un error involuntario de la arquitecta que desarrolló el proyecto, el cual no fue objetado posteriormente en la etapa de presentación y postulación por otras entidades estatales, como son la Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región del Maule, quien estuvo a cargo de la evaluación técnica y económica, y el Gobierno Regional del Maule, entidad que financió la iniciativa de inversión, quienes podrían haber representado el error que se estaba cometiendo para enmendar la situación. Finalmente, añade que la observación está siendo incorporada en los actuales proyectos a objeto de evitar transgredir la norma vigente.

do





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al tenor de lo informado por la municipalidad, corresponde mantener íntegramente la observación formulada, por cuanto sus descargos no remedian el hecho de haber efectuado la licitación de la obra incorporado en el itemizado y especificaciones la partida 1.1 Permisos y trámites, lo que posteriormente produjo que esa entidad edilicia desembolsara en el estado de avance N° 1, de 25 de febrero de 2014, la suma de \$3.425.000, valor neto, por una actividad que no fue realizada.

En relación con lo anterior, cabe hacer presente que la jurisprudencia de este Órgano de Fiscalización -contenida, entre otros, en sus dictámenes N°s 35.189, de 2010, y 48.629, de 2011- ha sostenido, en lo que importa, que en un contrato a suma alzada, donde las cantidades de obras se entienden inamovibles, el pago de las partidas se realiza sobre la base de las cantidades de obras estimadas para la correcta ejecución del contrato al momento de su celebración, aun cuando la cubicación final de lo efectivamente realizado sea diversa, asumiendo el contratista las diferencias que pudieran existir y con ello la contingencia de ganancia o pérdida de dicha cuantificación.

En ese contexto, habiéndose considerado en los pliegos de condiciones la partida mencionada en carácter de suma alzada, e incluida por el proponente como tal, al momento de presentar su oferta, debe tenerse en cuenta esa calidad para su ejecución y pago, entendiéndose, por tanto, que el municipio estaba impedido de realizar disminuciones al valor del contrato adjudicado en los estados de pago por la inclusión de la partida en cuestión.

Ahora bien, considerando que el error relativo a la inclusión de la referida partida, que por la naturaleza del proyecto no era necesario incorporar, ha originado que la Administración haya debido pagar un mayor valor por el proyecto, procede que la Municipalidad de Linares, ordene la instrucción de un procedimiento disciplinario tendiente a investigar tal situación y hacer efectivas las eventuales responsabilidades administrativas y, luego, en su caso, pecuniarias de los funcionarios que aparezcan involucrados.

## **2. Pago parcializado de partidas cuantificadas como global**

Al respecto, se constató que varias partidas cuya unidad de medida quedó determinada como global, han sido pagadas de manera parcializada, vulnerando lo dispuesto en el numeral 14.1 de las bases administrativas especiales, en el cual se estableció, en lo que interesa, que el valor del contrato sería pagado mediante estados de pago mensuales por 100% de avance físico programado, ejecutado y susceptible de cuantificar.

En ese contexto, es del caso señalar que el sistema de pago en contratos de obra pública a suma alzada -como ocurre en el caso en estudio-, supone que el desarrollo de la obra sea susceptible de ser valorizado conforme al detalle de su presupuesto, de lo que se sigue que si éste contempla partidas de carácter global, las mismas solo pueden, atendida su naturaleza, ser pagadas en la medida que se encuentren completamente ejecutadas, criterio que, por lo demás, es concordante con lo expresado en el dictamen N° 25.086, de 2011, de este Organismo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

de Control.

Ahora bien, las partidas cuya unidad de medida se determinó como global, no obstante, han sido pagadas de manera parcializada, se detallan en el siguiente cuadro:

ÍTEM	PARTIDA	VALOR NETO (\$)	AVANCE APROBADO EN CADA ESTADO DE PAGO (%)					TOTAL (%)
			1	2	3	4	5	
2.3	Demolición y extracción de escombros	2.520.000	80	20	0	0	0	100
8.2.1	Fitting bronce	1.220.000	0	70	0	30	0	100
12.9	Talud de skates	1.225.000	0	0	0	35	10	45

Fuente: Preparado por la comisión fiscalizadora de la Contraloría Regional del Maule, en base a los antecedentes proporcionados por la Municipalidad de Linares.

Sobre el particular, la municipalidad indica que en atención a la objeción formulada, en las futuras obras que realice no efectuará pagos parcializados de partidas globales.

En consideración a que la entidad edilicia no aporta nuevos antecedentes que desvirtúen la observación, y en el entendido de que se trata de hechos consolidados que no es posible rectificar, corresponde mantenerla en todos sus términos.

### 3. Avance financiero mayor al avance físico

Efectuada una comparación entre el progreso reflejado en el estado de pago N° 5, de fecha 26 de junio de 2014, en relación con el desarrollo físico verificado en terreno por personal de esta Contraloría Regional, se constató que en la partida 5.2.2 Rampa, se aprobó un avance de la obra mayor al ejecutado, vulnerando lo dispuesto en el inciso segundo del numeral 14.1 de las bases administrativas, en el cual se indica, en lo que interesa, que en ningún caso el monto total a cancelar podrá ser superior al equivalente al avance físico de la obra.

En efecto, el mencionado estado de pago N° 5, señala para la referida partida un avance del 100%, lo que equivale a un monto neto de \$192.000, sin embargo, se observó la ausencia de dos de las tres rampas indicadas en el plano de arquitectura del proyecto (fotografía N° 9, anexo).

En su respuesta, el municipio explica que los niveles del proyecto inicial fueron modificados para otorgar una mayor altura al parque, y de esa forma aumentar y mejorar el escurrimiento de aguas lluvias, atendido lo cual, se consideró que las rampas de acceso a los juegos no serían necesarias y se habría desestimado la ejecución de estas por parte del inspector técnico de la obra, quien con el fin de regularizar la situación descrita, ha instruido a la empresa contratista realizar las rampas faltantes, otorgando un plazo de 5 días hábiles a contar del 7 de octubre de este año para dicho fin.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En virtud de lo expuesto por la municipalidad, y debido a que no se acompañan antecedentes que permitieran verificar el cumplimiento de las acciones comprometidas, corresponde mantener la observación planteada.

**4. Del libro de obras**

Como antecedente preliminar, cabe consignar que en el numeral 36.7 de las bases administrativas generales del proyecto, se establece que en todo lo no estipulado en lo que se refiere a la inspección técnica y el libro de obras, se estará a lo dispuesto en el capítulo V del Reglamento Para Contratos de Obras Públicas, RCOP, del Ministerio de Obras Públicas, MOP, y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC.

Atendido lo anterior, es del caso señalar que con respecto del libro de obras, se observaron las siguientes situaciones:

a) Al momento de la visita a terreno por personal de esta Contraloría Regional, no se encontró el libro de obras en el lugar de los trabajos, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 1.2.7 de la OGUC, el cual dispone, en lo que interesa, que se debe mantener en la faena en forma permanente el libro de obras. Al respecto, se comprobó que el referido libro estaba en posesión del inspector técnico.

Sobre la materia, la corporación edilicia responde que el libro de obras se encontraba en poder de la inspección técnica para efectuar la revisión del estado de pago N° 6, la que una vez realizada, se procedió a devolver a la faena el referido libro, añadiendo, que ahí es donde se encuentra la totalidad del tiempo.

No obstante la respuesta expresada por la entidad, corresponde mantener la observación formulada, debido a que, por una parte, no es posible aseverar que el resto del tiempo el aludido libro se haya encontrado en la obra, y por otra, que el referido numeral 1.2.7 de la OGUC, no hace excepciones acerca de cuando puede no estar el libro de obras en la faena, sino que expresamente señala que aquel se debe mantener en la faena en forma permanente, lo que en la especie no consta haya ocurrido.

b) Por su parte, el artículo 1.2.7 de la OGUC establece que ya sea en la carátula o al inicio del libro de obras debe registrarse como información mínima los siguientes ítems: "Individualización del proyecto", "Número y fecha del permiso municipal respectivo", "Nombre del propietario", "Nombre del arquitecto", "Nombre del calculista", "Nombre del supervisor", "Nombre del constructor a cargo de la obra cuando ésta se inicie", "Nombre del inspector técnico, si lo hubiere", "Nombre del Revisor Independiente, si lo hubiere", "Nombre del Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural, cuando corresponda su contratación", "Nombre de los profesionales proyectistas de instalaciones domiciliarias, urbanizaciones o de especialidades, según corresponda, al iniciarse las obras respectivas".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Ahora bien, revisado el libro de obras, se observó que el folio 1, de 14 de enero del 2014, registra tanto la entrega de terreno realizada ese mismo día, así como el plazo de ejecución de la obra y las firmas correspondientes al inspector técnico y el administrador de la obra, sin contener la información requerida de conformidad al mencionado artículo 1.2.7 de la OGUC.

De acuerdo a la respuesta del servicio, se incorporó al libro de obras la carátula y los datos que debía contener según lo establecido en la OGUC, sin embargo, se mantiene lo observado dado que no se adjuntó algún antecedente que compruebe la acción señalada.

c) Se constató la omisión de la firma del profesional de la empresa contratista a cargo del proyecto, en todas las anotaciones y observaciones del libro de obra hechas por el inspector técnico, contraviniendo lo establecido en el artículo 110 del RCOP, en el cual se indica, en lo que atañe, que cualquier orden o comunicación que el inspector técnico dirija al contratista, a través del libro de obra, deberá ser recibida por el profesional del contratista a cargo de los trabajos, y en su ausencia por quien éste haya designado responsable, dejando constancia de la recepción en su nombre, firma y fecha en el folio respectivo. Si el contratista se negare a firmar el inspector fiscal deberá dejar constancia de tal hecho.

Al respecto, el municipio manifiesta en su contestación, que instruyó al contratista para que firme la totalidad de las anotaciones efectuadas por la inspección técnica en el libro de obras, no obstante, no adjunta ningún documento que compruebe la adopción de la medida informada, motivo por el cual corresponde mantener lo observado.

### III. SOBRE ASPECTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

#### 1. Sobre ubicación del extintor de incendios

Se observó que el extintor de la obra no se encontraba en el lugar previsto y señalizado para su ubicación, ya que dicho elemento de seguridad fue hallado en el interior del comedor de la instalación de faenas, vulnerando lo dispuesto en el artículo 47 del decreto supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, donde se establece que los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo (fotografías N°s 10 y 11, anexo).

Sobre la materia, la municipalidad esgrime que el contratista dispuso la colocación del extintor dentro del sector de comedores debido a los constantes robos que sufrió la obra. Además, indica que el extintor se encontraba operativo para cualquier emergencia que surgiera en la faena y que en posteriores obras se tomarán las medidas para revisar y fiscalizar que los extintores se ubiquen en los lugares señalados para ello.

90 B



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

No obstante los argumentos de la autoridad comunal, se mantiene la observación formulada, toda vez que estos no desvirtúan lo advertido en cuanto al incumplimiento de las disposiciones establecidas en el referido decreto supremo N° 594, de 1999.

**2. Falta de aseo y orden al interior de la obra**

Se observó en diversos sectores de la faena, focos de basura, escombros, despuntes de material en desuso y falta de orden en el acopio de los descimbres del moldaje de madera, situación que contraviene, por una parte, lo establecido en el numeral 2.5 "Aseo de la obra", de las especificaciones técnicas, que precisa que será de cargo del contratista el despeje de basuras, despuntes, etcétera, que hubiera antes o durante el transcurso de la obra, y por otra, los artículos 7 y 11 del mencionado decreto supremo N° 594, 1999, que indican respectivamente que, los pisos de los lugares de trabajo y los pasillos de tránsito, se deben mantener libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia; y que los lugares de trabajo deberán mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza (fotografías N°s 12 y 13, anexo).

En relación a lo anterior, la entidad indica que se instruyó al contratista por medio del libro de obras que debe efectuar la limpieza de la totalidad de la faena, además señala que en futuras obras se tomarán las medidas necesarias para mantener el orden y limpieza en el transcurso de la ejecución de los trabajos.

Atendido lo anterior, corresponde mantener la observación formulada, debido a que los argumentos expuestos por el municipio no desvirtúan lo observado, así como tampoco se aportan antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de la señalada instrucción entregada al contratista.

**3. Sobre la instalación de andamios**

Como cuestión previa, cabe consignar que en el artículo 38 de las bases administrativas generales, se establecieron las leyes y reglamentos complementarios que también formarían parte de los pliegos de condiciones del contrato, entre las cuales se incluyó todas las normas del Instituto Nacional de Normalización relacionadas con el rubro de la construcción que estén vigentes a la fecha de apertura de la propuesta.

En ese contexto, es dable señalar que en el numeral 9, de la norma chilena N° 2.501/1.Of2000, sobre andamios metálicos modulares prefabricados, se indica que estos deben ser colocados sobre bases de apoyo con ciertas características, a fin de transmitir con efectividad la carga, prevista en el cálculo del andamio, desde éste hasta su nivel de apoyo. Además, el numeral 9.2 de la citada norma, se refiere a las placas bases no regulables, las cuales deben incorporar un dispositivo que impida que exista un movimiento lateral superior a 11mm (fotografías N°s 14 y 15, anexo).



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Ahora bien, de la revisión efectuada se constató que los andamios utilizados para los trabajos en altura incumplían lo establecido en la norma descrita, puesto que se verificó que la mayoría de ellos en su pie derecho no contaban con una base de apoyo adecuada, observándose en algunos casos que estaban apoyados sobre trozos de baldosas.

Al respecto, en su oficio de respuesta la entidad municipal señala que en las visitas de inspección técnica los andamios se encontraban colocados sobre bases planas, aunque reconoce lo observado por este Órgano Contralor, comprometiéndose a poner mayor rigurosidad en la supervisión de la seguridad de los trabajadores al momento de efectuar tareas en altura.

En mérito de lo manifestado, corresponde mantener íntegramente la observación, toda vez que el municipio no aporta antecedentes que permitan acreditar la implementación de las medidas correctivas informadas sobre la materia.

**4. Ausencia de duchas en la instalación de faenas**

En la obra se observó la inexistencia de duchas para los trabajadores, vulnerando lo previsto en el artículo 21 del precitado decreto supremo N° 594, de 1999, donde se establece que, cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas o cause suciedad corporal, deberán disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores afectados (fotografías N°s 16 a 18, anexo).

**5. Ausencia de vestidores y casilleros en instalación de faenas**

Según lo dispuesto en el artículo 27 del antedicho decreto supremo N° 594, de 1999, todo lugar de trabajo donde el tipo de actividad requiera el cambio de ropa, deberá estar dotado de un recinto fijo o móvil destinado a vestidor, el que además, deberá estar dotado de un casillero guardarropas por cada trabajador, sin embargo, es del caso advertir que en la obra no se observó la existencia de un recinto para tal efecto, ni tampoco de los casilleros exigidos (fotografías N°s 16 a 18, anexo).

**6. Sobre cumplimiento de requisitos normativos del comedor**

Como cuestión previa, cabe consignar que el artículo 28 del mencionado decreto supremo N° 594, 1999, dispone, en lo que interesa, que cuando por la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza, los trabajadores se vean precisados a consumir alimentos en el sitio de trabajo, se dispondrá de un comedor para este propósito, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental, además, se establece que el empleador será quien debe adoptar las medidas necesarias para mantenerlo en condiciones higiénicas adecuadas. Así también el recinto, entre otras cosas, deberá contar con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y estará dotado con agua potable para el aseo de manos y cara. Por último, en el caso que los

7/10/11



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

trabajadores deban llevar su comida al inicio del turno de trabajo, dicho comedor deberá contar con un medio de refrigeración, cocinilla, lavaplatos y sistema de energía eléctrica.

Precisado lo anterior, es del caso señalar que la instalación de faenas de la obra contaba con un recinto destinado a comedor para los trabajadores, sin embargo, cabe observar que aquel recinto contraviene la precitada normativa en los siguientes aspectos, a saber:

a) Se observó una abertura entre el muro del lado sur y la techumbre del comedor, lo cual permite el ingreso de vectores al comedor (fotografía N° 19, anexo).

b) No existe el medio necesario para que los trabajadores realicen el aseo de manos y cara con agua potable, tal como lo dispone la referida normativa (fotografía N° 17, anexo).

c) En relación a las exigencias para cuando los trabajadores lleven su comida al inicio del turno, se observó que el comedor no cuenta con lavaplatos ni tampoco con algún medio de refrigeración para los alimentos (fotografía N° 17, anexo).

Respecto a las precedentes observaciones N°s 4, 5, y 6, letras a), b) y c), sobre aspectos de prevención de riesgos, la autoridad comunal hizo referencia en su respuesta a lo informado por el Director de la Secretaría Comunal de Planificación, mediante memorándum N° 562, de 13 de octubre de 2014, en el cual señala que el velar por que se dé cumplimiento al Código del Trabajo en cada una de las obras que ejecute el municipio, corresponde a la Dirección de Obras Municipales, en cumplimiento de las obligaciones laborales como contratista, según establece el artículo 183-E, de la referida norma.

Sobre la base de lo anterior, se mantiene íntegramente la observación formulada, toda vez que lo expresado por el municipio no hace más que confirmar lo advertido.

## CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, la Municipalidad de Linares ha aportado antecedentes que han permitido salvar la situación planteada en el acápite I, numeral 1, literal a), relativa a la modificación de los perfiles metálicos para las costaneras, del Preinforme de Observaciones N° 3, de 2014, sobre inspección técnica a la obra "Construcción Complejo Recreacional Villa Nemesio Antúnez".

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen, se deberán adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

gfoj



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

1. En relación con la observación detallada en el acápite II, numeral 1, sobre la inclusión del costo por permisos municipales en el presupuesto, cabe señalar que la entidad edilicia deberá ordenar la instrucción de un proceso disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas y, luego, en su caso, pecuniarias de los funcionarios que aparezcan involucrados, informando a esta Contraloría Regional en un **plazo de 15 días hábiles**, a partir del día siguiente de la recepción del presente documento.

2. En cuanto a las situaciones advertidas en el acápite I, numeral 2, letra b), relacionada con terminación superior de las enfierraduras de los pilares de hormigón, y literal c), sobre ausencia de pilar de hormigón, ese municipio deberá, en futuras contrataciones de obras que realice, respaldar fundadamente todas las modificaciones que la inspección técnica autorice ejecutar en el desarrollo de la obra, mediante informes y/o anotaciones en el libro de obras, verificando que éstas se ajusten a lo establecido en las bases contractuales y la normativa técnica asociada, debiendo además realizar un análisis técnico y económico de las alteraciones introducidas que permita advertir eventuales diferencias en el valor de las partidas contratadas.

3. Adoptar las providencias que resulten necesarias para que, en lo sucesivo, no existan discrepancias entre los documentos técnicos que componen los proyectos, a fin de evitar la reiteración de situaciones como la plasmada en el acápite I, numeral 2, letra a), sobre la altura de los pilares de hormigón del cierre perimetral.

Asimismo, debe tenerse en cuenta que la jurisprudencia administrativa de esta Entidad Fiscalizadora, contenida en el dictamen N° 4.606, de 2009, ha precisado que los servicios públicos que convocan a una licitación para la ejecución de una obra pública deben velar porque el proyecto respectivo defina en forma suficiente la obra a realizar, con la finalidad de que los interesados puedan efectuar una evaluación precisa de las partidas a construir y de sus valores, y que es la Administración la principal obligada a que la obra que encarga quede completamente definida en los antecedentes de la licitación, sin que sea dable exigir a los proponentes que deban llenar los vacíos de que adolezcan esos instrumentos.

4. Referente a los aspectos técnicos constructivos contenidos en las observaciones individualizadas en el capítulo I, numeral 1, literales b), acerca las uniones de los perfiles metálicos, y c), sobre los cordones de soldadura, y numeral 3, respecto de la vereda fisurada, el municipio deberá adoptar las medidas necesarias que permitan asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, exigiendo a la inspección técnica la verificación y acreditación de la corrección de las deficiencias representadas, lo que tendrá que ser informado a esta Sede Regional en un **plazo de 60 días hábiles**.

5. Velar por que los inspectores técnicos realicen un control efectivo sobre la visación y aprobación de los estados de pago, que considere las partidas ejecutadas por los contratistas, conforme a los antecedentes que regulan los contratos, evitando deficiencias como las señaladas en el capítulo II,

9/0/1





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

numerales 2, acerca del pago parcializado de partidas cuantificadas como global, y 3, sobre avance financiero mayor al avance físico.

6. Instruir a los inspectores técnicos para que cumplan con impartir las instrucciones, dar aprobación a las partidas, y en general emitir toda comunicación con los contratistas, por la vía formal, utilizando para ello, el libro de obras. Además de adoptar las medidas necesarias a fin de que dichos libros se lleven según lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, con la finalidad de evitar en futuros proyectos incurrir en observaciones como las consignadas en el apartado II, numeral 4, letras a), b) y c).

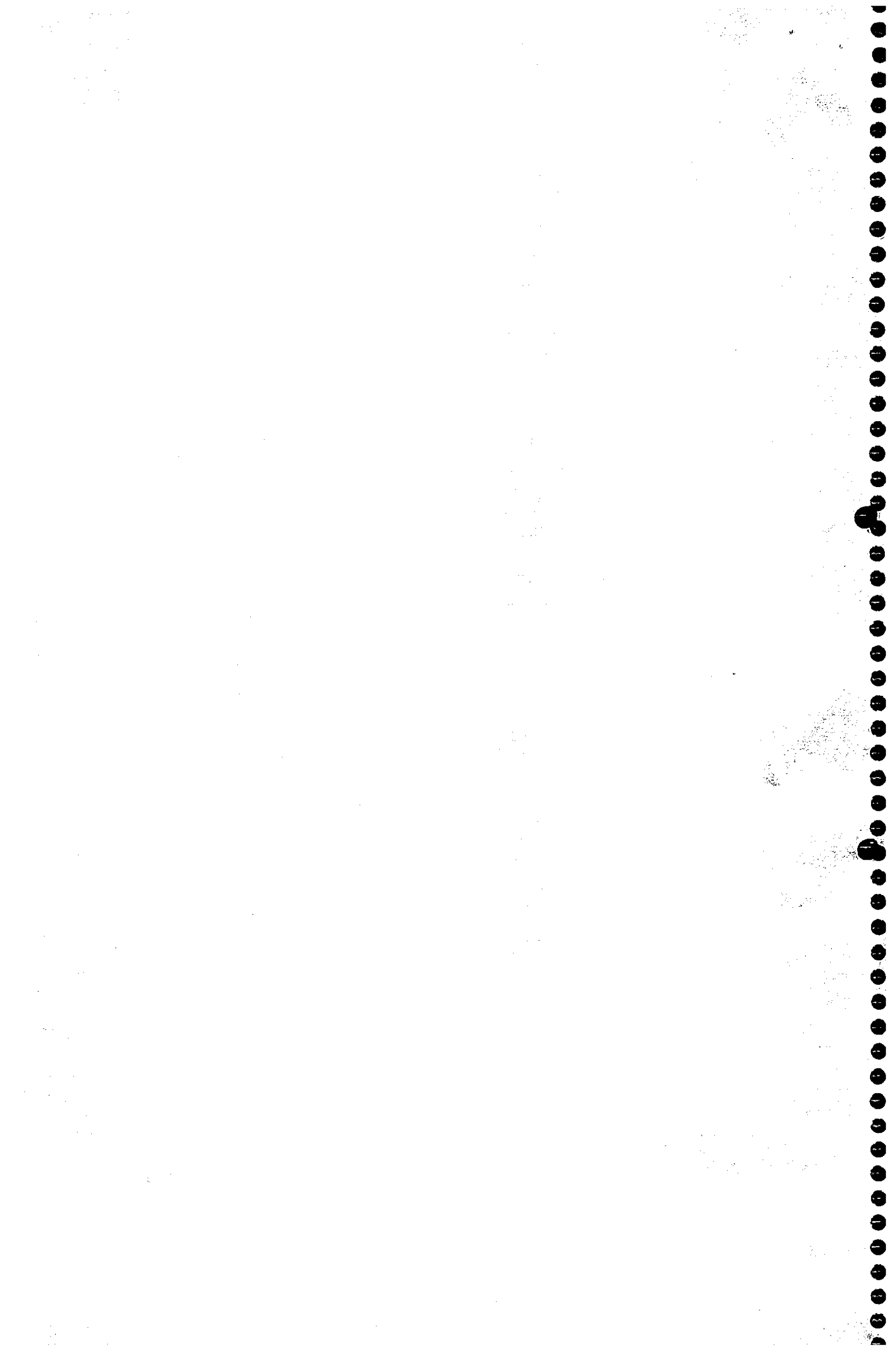
7. Adoptar los resguardos técnicos pertinentes para asegurar la correcta ejecución y supervisión de los trabajos desarrollados bajo la administración municipal, cautelando los aspectos de higiene y seguridad consagrados en el mencionado decreto supremo N° 549, de 1999, con el propósito de evitar en futuros proyectos situaciones como las advertidas en el acápite III, sobre aspectos de prevención de riesgos, numerales 1, respecto de la ubicación del extintor de incendios, 2, acerca de falta de aseo y orden al interior de la obra, 4, relacionada con la ausencia de duchas en instalación de faenas, 5, referente a la ausencia de vestidores y casilleros en instalación de faenas, y 6, sobre el cumplimiento de requisitos normativos del comedor.

8. Arbitrar medidas tendientes a evitar la ocurrencia de situaciones como la advertida en el capítulo III, numeral 3, sobre la instalación de andamios.

Transcríbase al Alcalde, al Concejo Municipal y al Encargado de Control, todos de la Municipalidad de Linares, y la Unidad de Seguimiento de Fiscalía de la Contraloría General de la República.

Saluda atentamente a Ud.,

CLAUDIO PRIETO OYARCE  
Jefe de Control Externo  
Contraloría Regional del Maule



ANEXO

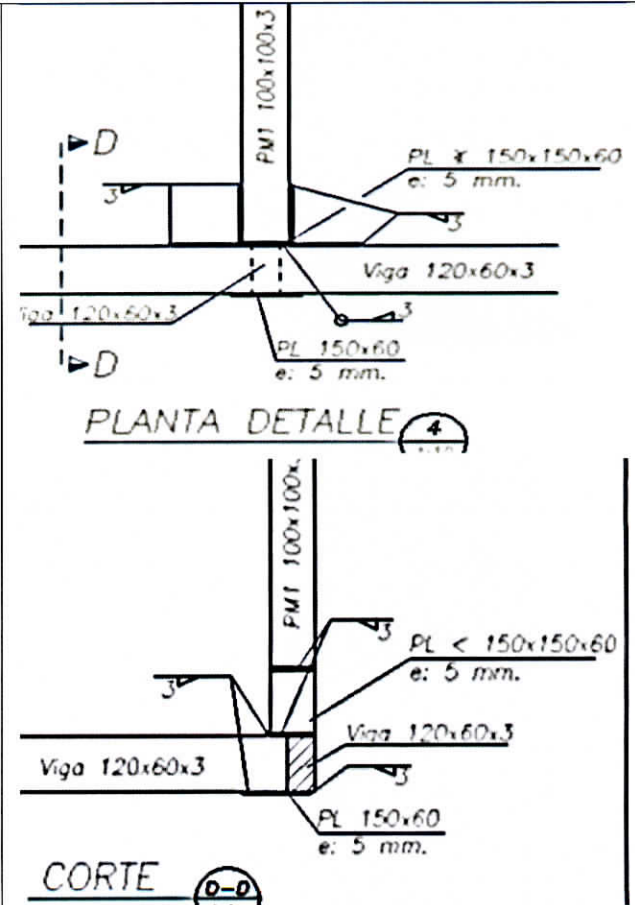
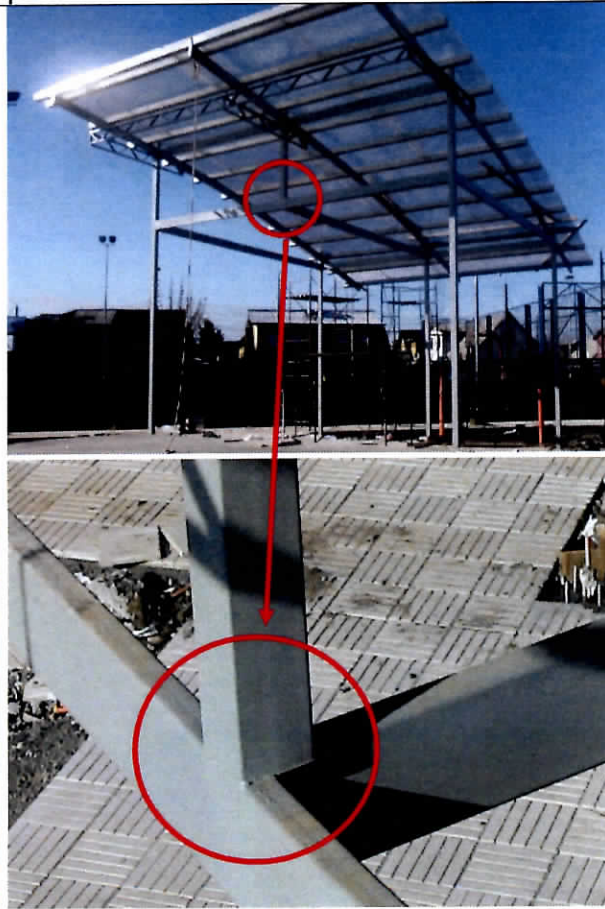
Fotografía N° 1: Costaneras, estructura metálica.



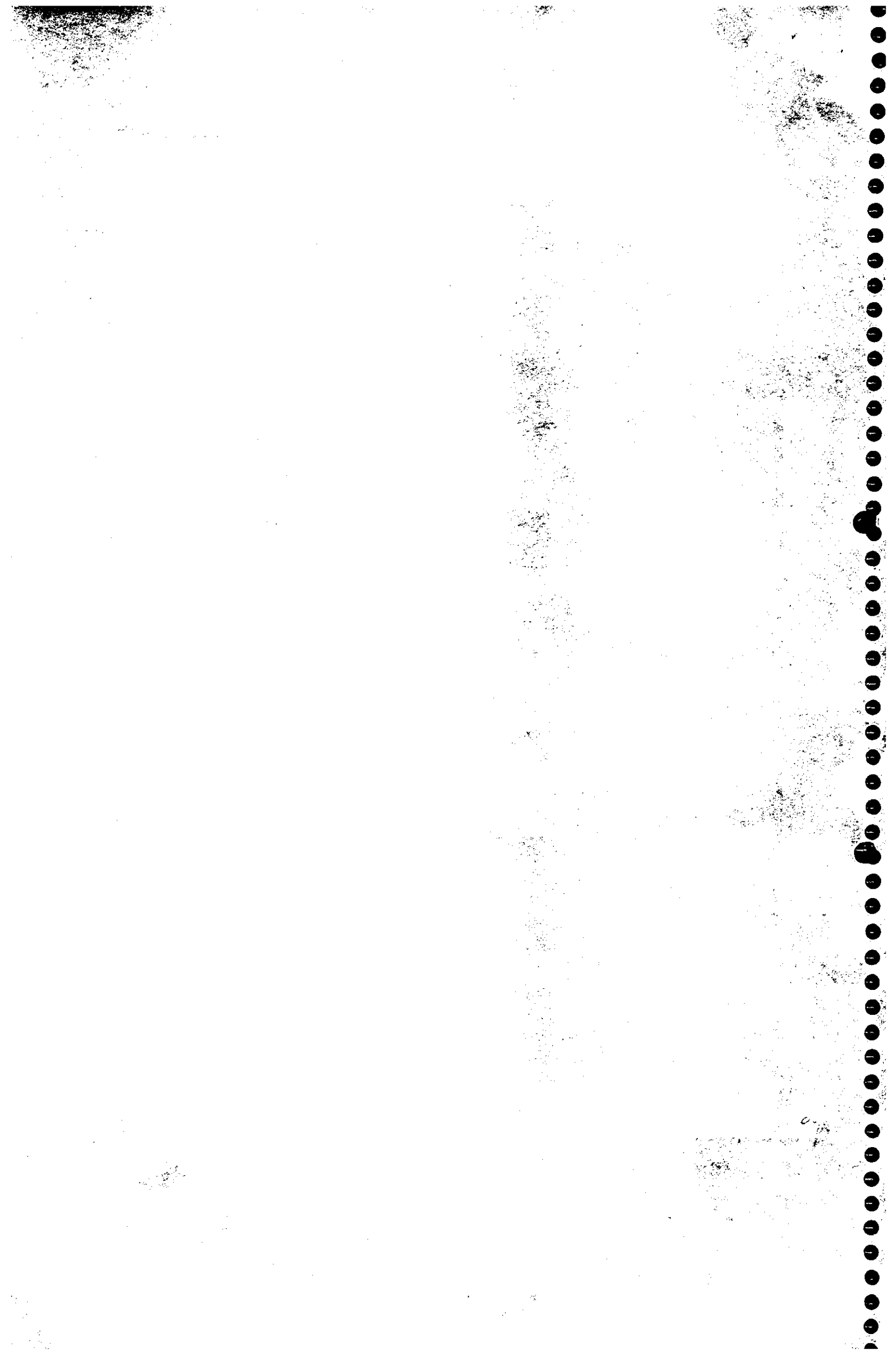
Fotografía N° 2: Vista superior costanera 100 mm x 100 mm x 2 mm.



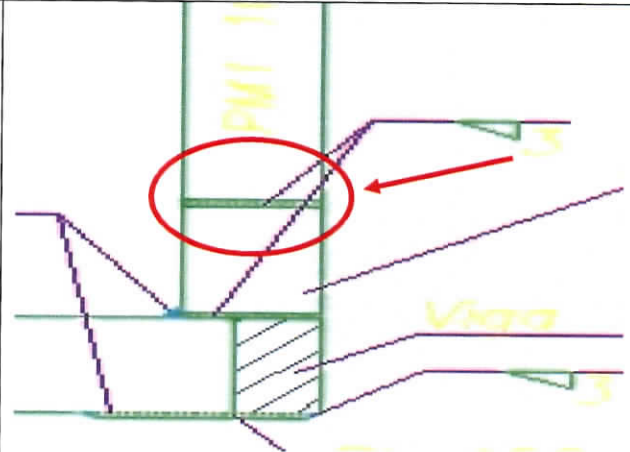
Fotografía N° 3: Unión ejecutada de perfiles metálicos en cobertizo e imagen del plano estructural Lámina EST 3 de 3, donde se indican las piezas y soldadura para la unión de perfiles.



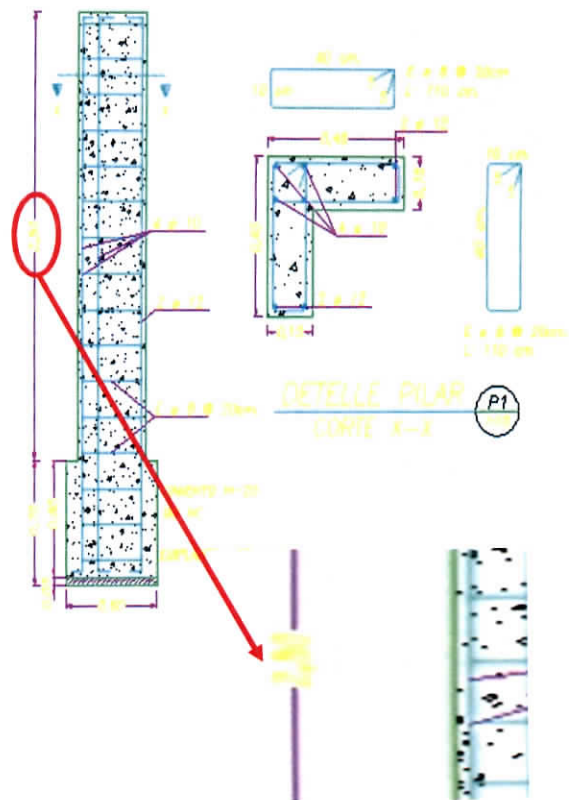
2/3



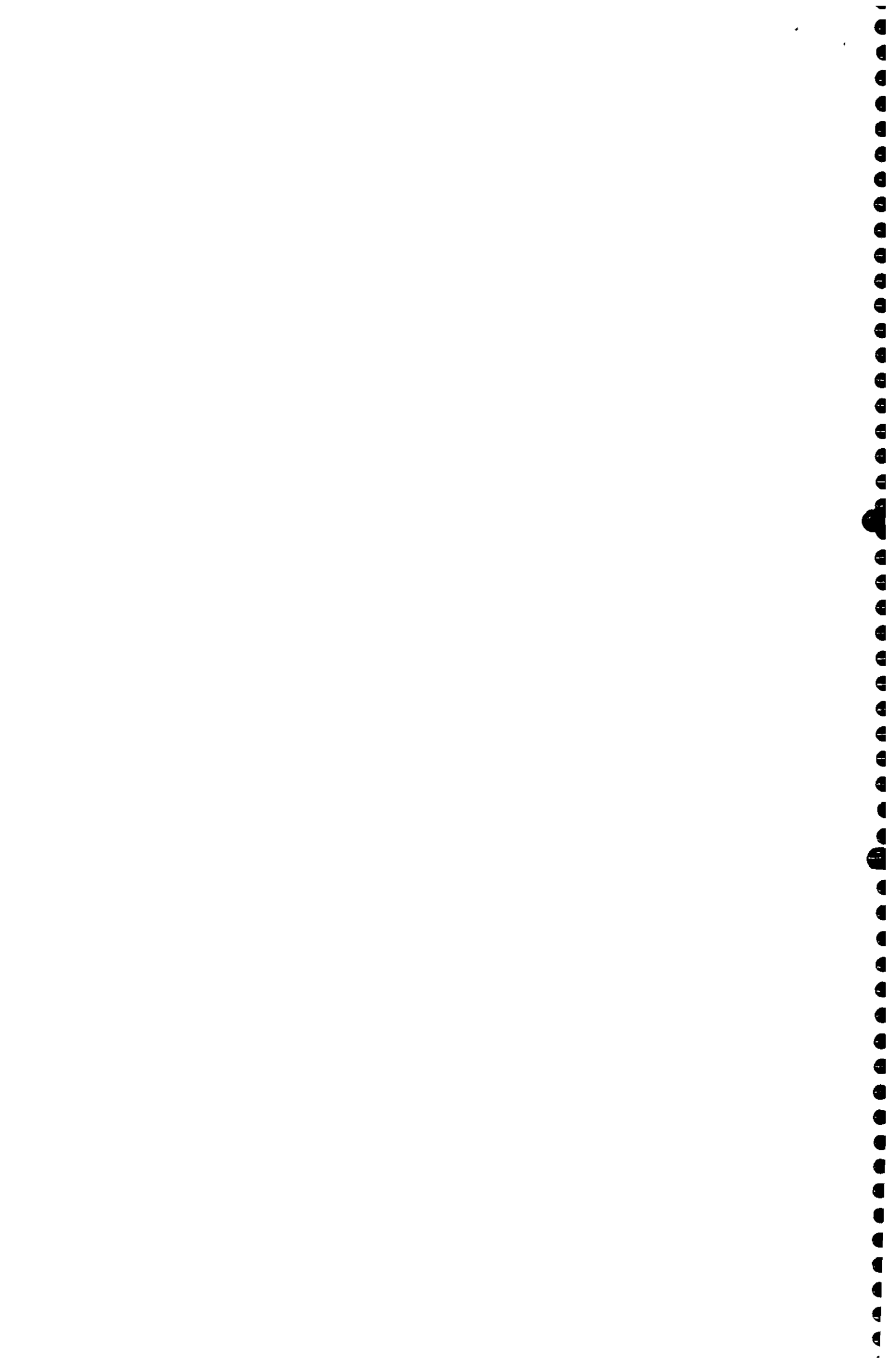
Fotografía N° 4: Soldadura en unión de perfiles metálicos del cobertizo e imagen del cordón de soldadura a lo largo de toda la pieza en plano estructural lámina EST 3 de 3.



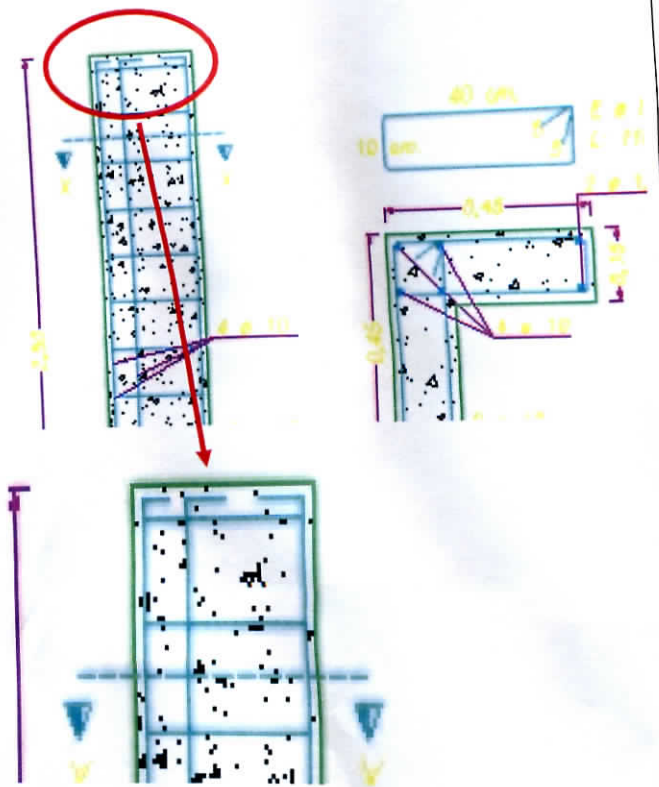
Fotografía N° 5: Altura de pilares de hormigón del cierre perimetral del proyecto e imagen de la altura especificada de los pilares de cierre en plano estructural lámina EST 1 de 3, altura 2,5 m.



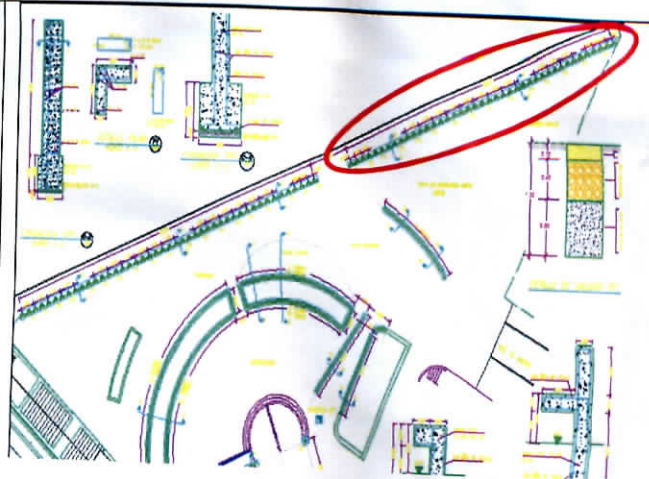
qfo



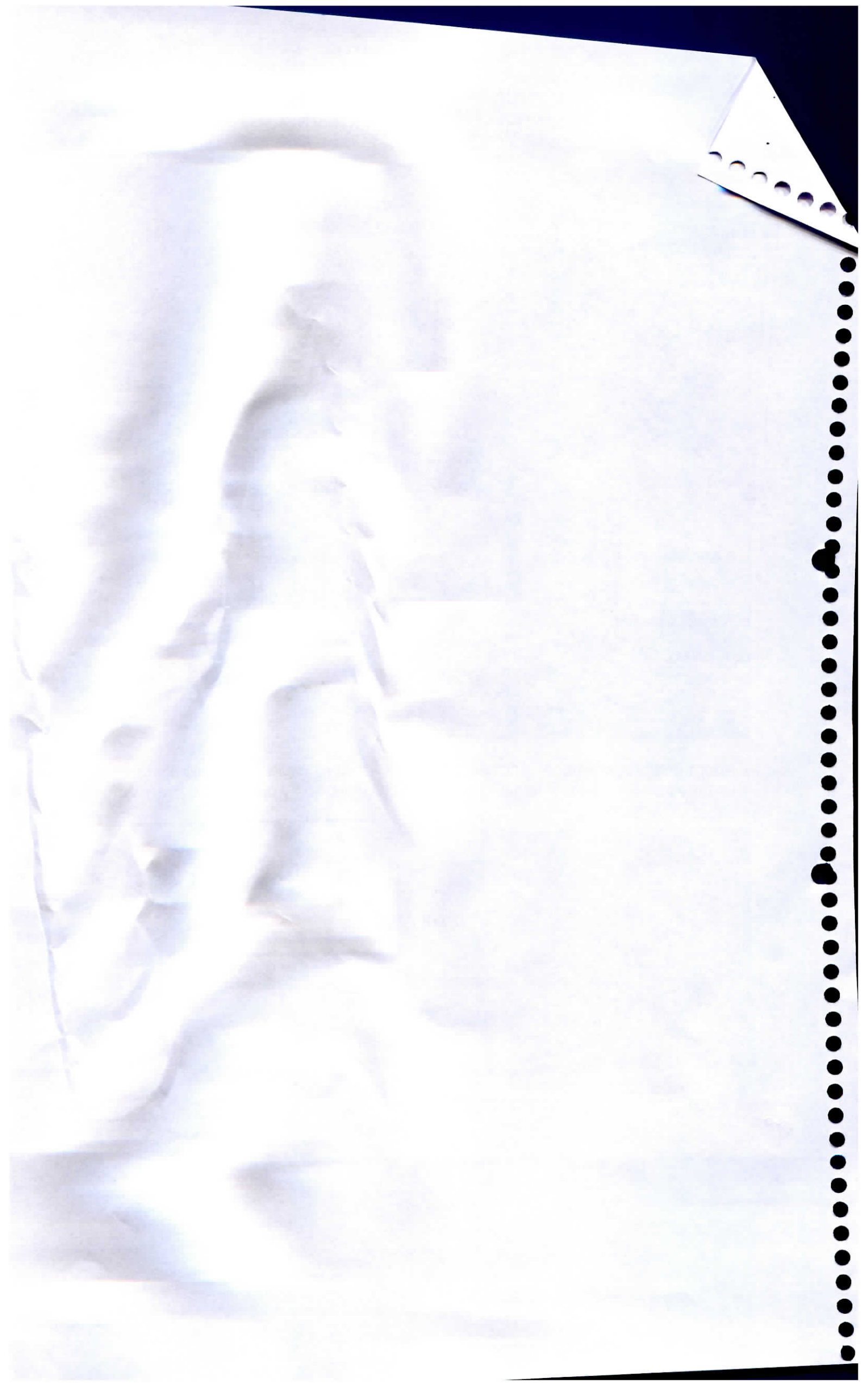
Fotografía N° 6: Terminación superior de la enfierradura e imagen de doblez de enfierradura de pilares de cierre, según plano estructural lamina EST 1 de 3.



Fotografía N° 7: Vista general de los pilares de hormigón del cierre perimetral sector nororiental e imagen plano estructural lámina EST 1 de 3 con ubicación y cantidad de pilares de hormigón según proyecto.



7/0

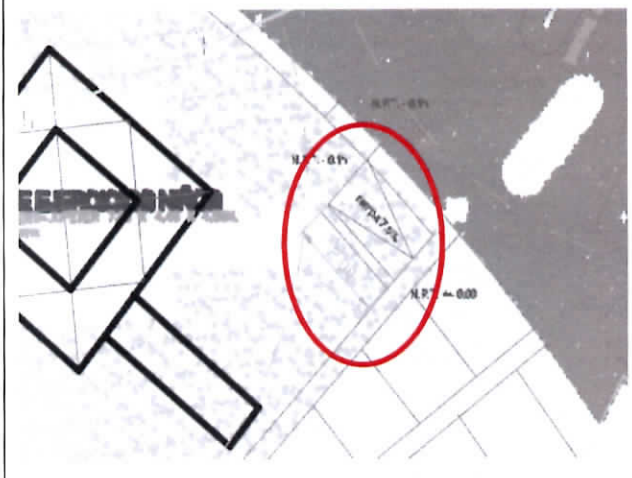
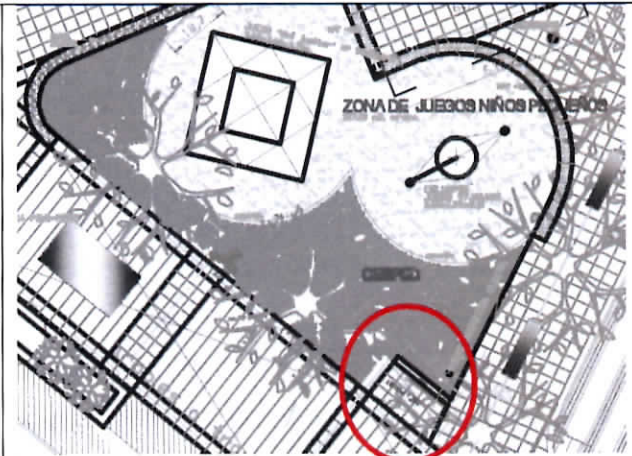




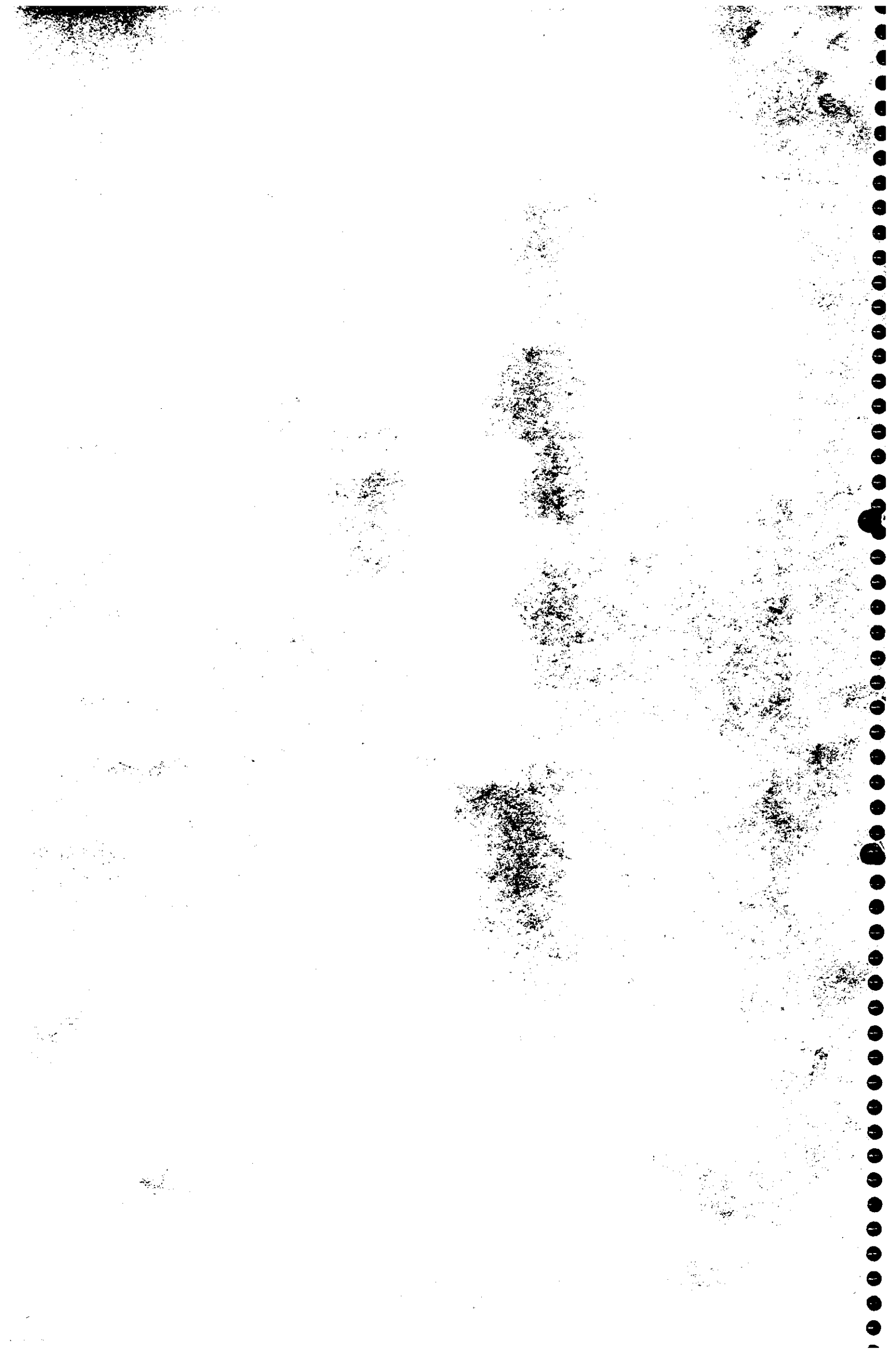
Fotografía N° 8: Vereda fisurada en sector nororiente del complejo recreacional.



Fotografía N° 9: Rampas no ejecutadas e imagen de plano de arquitectura del proyecto que muestra las rampas en las zonas de juegos infantiles.



af



Fotografía N° 10: Ausencia de extintor en lugar dispuesto para su colocación.



Fotografía N° 11: Extintor en el interior del comedor.



Fotografía N° 12: Desorden en acopio de materiales en obra.



Fotografía N° 13: Restos de material y basura en la obra.



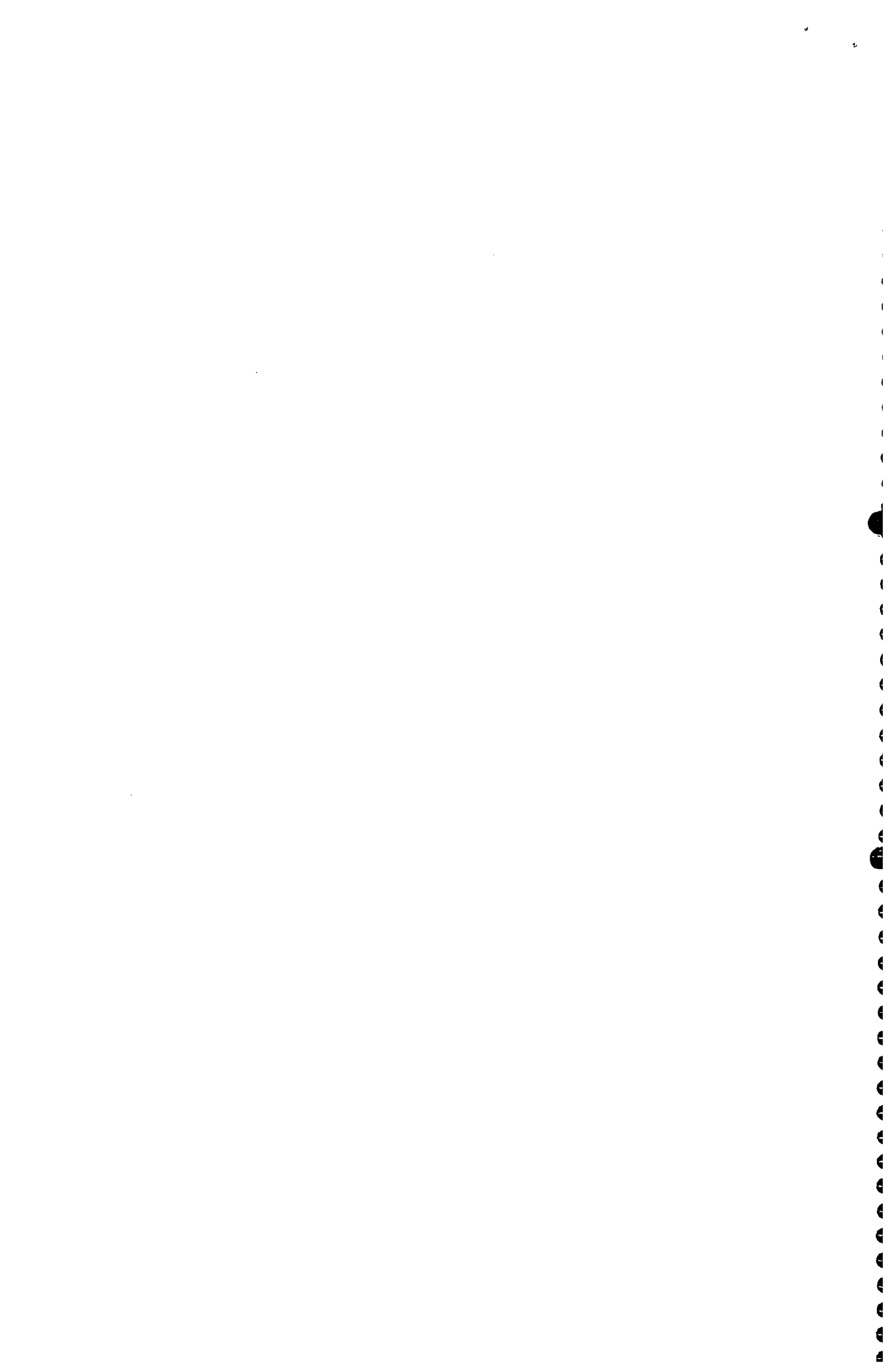
Fotografía N° 14: Apoyo de andamios sobre superficie irregular.



Fotografía N° 15: Apoyo de andamios sobre trozos de baldosa.



afp





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Fotografía N° 16: Vista general de instalación de faenas, comedor y bodega.



Fotografía N° 17: Vista interior del comedor de la instalación de faenas.



Fotografía N° 18: Vista interior de la bodega.



Fotografía N° 19: Vista exterior muro del comedor, abertura.



90

