

At.: Sra. Stefanie Hopfner Asmussen, Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Causa ROL Nº: D-092-2022

EN LO PRINCIPAL: Formula descargos por escrito y solicita la absolución de mi representada; **EN EL PRIMER OTROSÍ:** En subsidio, amonestación por escrito; **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Acompaña documentos; **EN EL TERCER OTROSÍ:** Acredita personería; **EN EL CUARTO OTROSÍ:** Patrocinio y poder; **EN EL QUINTO OTROSÍ:** Fija domicilio.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

BERNARDO AGUILERA GARRIDO, abogado, cédula nacional de identidad número [REDACTED] en representación según se acredita en el documento adjunto en el segundo otrosí, de Constructora Fortaleza SpA, Rol Único Tributario número 96.897.350-9, ambos domiciliados para estos efectos en esta ciudad, en calle [REDACTED], en expediente sancionatorio Rol D-092-2022, con respeto digo:

Encontrándome dentro de plazo legal, y de conformidad con los artículos 47 y siguientes de la Ley Nº 20.417, Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LOSMA), vengo en formular descargos respecto a los presuntos hechos infraccionales contenidos en la Resolución Exenta Nº 1/ ROL D-092-2022, de fecha 12 de mayo de 2022 de esta Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”), ya que éstos se dieron en el contexto de la construcción de una obra que actualmente se encuentra finalizada, en la cual, además, se implementaron todas las medidas para mitigar la emisión de ruidos, como se señalará en esta presentación.

Hago presente, que mi representada se vio impedida de ejercer todos los derechos que le conceden los artículos 42 y 49 de la LOSMA, al no contar con toda la información relativa a los resultados de las fiscalizaciones efectuadas en forma oportuna, y al realizarse la formulación de cargos más de dos años y ocho meses desde las fiscalizaciones, cuando ya la obra contaba con recepción definitiva, vulnerándose de esta forma sus derechos frente a la Administración. Es por esta razón que solicito tener presente en los descargos de esta parte, y para su consideración en la resolución que en derecho esta Superintendencia adopte, las circunstancias y antecedentes de hecho y de derecho que al efecto se aportan, solicitando, en definitiva, y en su mérito, absolver totalmente a mi representada.

Los hechos materia de este proceso sancionatorio, los cargos presentados, la actitud permanente de colaboración de esta parte, haciendo uso de todas las instancias que se le han dado de colaboración y entrega de información, así como los antecedentes y circunstancias de hecho y de derecho que rodean los mismos, como las consideraciones ambientales y de fondo que se solicitan tener presente para resolver, y se presentan a continuación.

Antecedentes Generales.

Constructora Fortaleza SpA en adelante “Fortaleza”, es una empresa constructora que ha tenido a cargo, hasta su conclusión el Edificio con destino Habitacional denominado “ENTRE SAUCES”, en adelante la “Obra” o el “proyecto”, ubicado en Pedro Jesús Rodríguez N° 400, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana.

Con motivo de una denuncia por ruidos realizada por doña María Eugenia Ibáñez Romagnoli y don Hernán Cobo Vega con fecha 10 de mayo de 2019, la obra fue objeto de una fiscalización, la cual se realizó por parte de la Seremi de Salud, los días 19 de julio y 19 de agosto del año 2019.

Luego, más de 2 años y ocho meses después, muy cerca del plazo de prescripción, mediante Memorandum D.S.C. N° 229/2022 de 2 de mayo de 2022 se procedió a designar a doña Stefanie Hopfner Asmussen como fiscal instructora titular y a don Felipe García Huneeus como fiscal instructor suplente, del procedimiento administrativo sancionatorio decretado por Resolución Exenta N° 1/ ROL D-092-2022, de fecha 12 de mayo de 2022, en virtud del

cual la señora Fiscal Titular formuló cargos en contra de Constructora Fortaleza SpA, titular de la Obra, consistentes en la obtención, con fecha 19 de julio de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 70 dB(A); con fecha 19 de agosto de 2019, de un NPC de 70 dB(A); con fecha 26 de diciembre de 2019, de NPC de 62dB(A), 60 dB(A), 59 dB(A); con fecha 27 de diciembre de 2019 de NPC 63 dB(A), 56 dB(A), 61 dB(A); y, con fecha 30 de diciembre de 2019, de NPC de 60 dB(A), y 56 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en receptores sensibles ubicados en Zona I.

Dada la fecha de inicio del procedimiento sancionatorio, no es posible implementar en la actualidad nuevas medidas de mitigación para dar cumplimiento a la Norma de Emisión de Ruidos, aprobada mediante Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente ("Norma de Emisión de Ruidos"), ya que se encuentran concluidas las labores de construcción y la obra se encuentra con Recepción de Obras definitiva, como consta en certificado N° 049/2022 otorgado por parte de la Dirección de Obras de la Municipalidad de Las Condes con fecha 4 de mayo de 2022, documento que está acompañado al expediente junto al Plan de Cumplimiento presentado.

Esto no obsta a que Constructora Fortaleza SpA haya adoptado todos los resguardos necesarios para evitar una superación de la Norma de Emisión de Ruidos como se indicará a continuación.

HECHO SANCIONADO: INFRACCIÓN A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS.

El hecho considerado para la formulación de cargos consiste en la obtención, con fecha 19 de julio de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 70 dB(A); con fecha 19 de agosto de 2019, de un NPC de 70 dB(A); con fecha 26 de diciembre de 2019, de NPC de 62 dB(A), 60 dB(A), 59 dB(A); con fecha 27 de diciembre de 2019 de NPC 63 dB(A), 56 dB(A), 61 dB(A); y, con fecha 30 de diciembre de 2019, de NPC de 60 dB(A), y 56 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en receptores sensibles ubicados en Zona I.

Lo anterior, con ocasión de una denuncia realizada por dos vecinos del sector, que dio origen a una fiscalización de la Seremi de Salud, como consta en el Informe de

Fiscalización DFZ-2019-1916-XIII-NE, que señala que los días 19 de julio y 19 de agosto del año 2019, un fiscalizador de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana se constituyó en el domicilio de los denunciantes, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental.

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS.

Dadas las condiciones particulares de emplazamiento de la Obra en un barrio residencial, mi representada tuvo especialmente presente el cumplimiento de la Norma de Emisión de Ruidos durante el transcurso de las Obras. Ello queda demostrado con las diversas medidas que fueron implementadas desde los inicios de la construcción ya lo largo de la misma, como pasa a detallarse a continuación:

Medidas de Gestión realizadas a partir de las fiscalizaciones y realizadas hasta la finalización de la obra:

- Se contrató a la empresa Gerard Ingeniería Acústica SpA con el objetivo de evaluar los niveles de ruido de la construcción de acuerdo al Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
- Se realizaron mediciones de los niveles de ruido en cinco viviendas receptoras cercanas al proyecto, se evaluó el cumplimiento de la norma comparando las mediciones con el máximo permitido y se realizaron recomendaciones sobre medidas de control de ruido, con la finalidad de disminuir las emisiones del proyecto y dar cumplimiento pleno al D.S. N°38/2011 del MMA.
- Realización de Auditoría para determinar el nivel de cumplimiento del Programa Buenas Prácticas de la Cámara Chilena de la Construcción. En la auditoría se evaluó el cumplimiento del Programa Buenas Prácticas en cuatro dimensiones (Trabajadores, Medio Ambiente, Comunidad y Cliente), obteniéndose un cumplimiento del 100% en todas las dimensiones, cabe destacar que se evaluaron aspectos respecto de la emisión del ruido y el relacionamiento con las comunidades cercanas a la obra.
- Instalación de Barreras acústicas consistentes en 15 biombos móviles replegables construidos a partir de estructura de pino de 2"x4" como bastidor cada 1,2 metros, revestido con placa de terciado marino de 18mm revestido con lana mineral R122. Las dimensiones de los biombos son variables, dependiendo de la actividad que

se requiera aislar. Con ellos se establecieron talleres y patios de corte en distintas ubicaciones a medida que la obra avanzaba en sus etapas.

- Se aumentó en altura el cierre perimetral en promedio 1,2 metros implementando una estructura a partir de perfil metálico de 40x40x2 mm y placa de terciado marino de 18 mm, sobre ella se aplicó lana mineral y malla galvanizada.
- Con motivo de la denuncia, mediante la Resolución Exenta N°1747 con fecha 9 de diciembre de 2019, la Superintendencia del Medio Ambiente hizo un requerimiento de información que incluía un reporte de mediciones de niveles de ruido elaborado por una ETFA competente autorizada. Las mediciones se realizaron bajo las condiciones solicitadas y se constató la superación del máximo permitido, sin embargo, cruzando la calle, frente a la obra de Constructora Fortaleza SpA, también de desarrollaba una faena constructiva quienes, con su propia emisión de ruido, pudieron aportar en la superación del máximo permitido en la zona.
- Comunicación permanente con la Comunidad y en particular con los particulares denunciantes para asegurar el efectivo cumplimiento de la norma, sobre todo en circunstancias de que a partir de marzo de 2020 se decretó estado de excepción constitucional de catástrofe de calamidad pública en todo el territorio nacional, en particular en la Región Metropolitana, comenzando un período de cuarentena que obligó a la población a permanecer en sus domicilios, por lo que cualquier tipo de ruido habría sido percibido con mayor intensidad por los vecinos.

PRESENTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Con el objetivo de acreditar que, con posterioridad a las fiscalizaciones señaladas, Constructora Fortaleza SpA realizó acciones tendientes a cumplir con la normativa, y con el objeto de acreditarlo, fue que, con fecha 1° de junio de 2022, se solicitó por esta parte reunión de asistencia al cumplimiento la que se llevó a cabo de forma telemática el 3 de junio de 2022, y con fecha 8 de junio de 2022, se presentó un programa de cumplimiento.

Con fecha 5 de septiembre de 2022, por Resolución Exenta N° 2 / ROL D-092-2022, fue Rechazado el Plan de Cumplimiento debido entre otras consideraciones a "que, de la información entregada por el titular, particularmente las fotografías fechadas y georreferenciadas (Anexo N° 9.5), la línea de tiempo elaborada por el propio titular (Anexo N°

10) y parte de las facturas acompañadas (Anexo N° 9.6)1, se puede concluir que las acciones N° 3, N° 4 y N° 5 enumeradas en el considerando 9° de esta resolución, han sido ejecutadas con anterioridad a las mediciones realizadas por la empresa ETFA Cesmec S.A., de fechas 26, 27 y 30 de diciembre de 2019, y que, a mayor abundamiento, las mediciones indicadas en el párrafo anterior presentaron excedencias de hasta 8 dB(A) sobre el límite permitido y fueron incluidas en la formulación de cargos de fecha 12 de mayo de 2022, por lo que las medidas presentadas no pueden considerarse como eficaces para la disminución de emisiones de ruido”.

Respecto del análisis del criterio de eficacia realizado en la resolución citada, cabe hacer presente que las acciones N°3, N°4 y N°5 del Plan de Cumplimiento que obra en el proceso, junto a sus respectivos anexos, fueron ejecutadas con posterioridad a la fiscalización ambiental realizada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de fechas 19 de julio y 19 de agosto del año 2019, constatadas en las Actas de Inspección Ambiental (AIA) contenidas en el informe de fiscalización DFZ-2019-1916-XIII-NE y de manera previa a la Formulación de Cargos (FdC) notificada al titular del proyecto el 18 de mayo de 2022. Las medidas presentadas se elaboraron a partir del requerimiento de información realizado por la SMA mediante Resolución Exenta N°1747, de fecha 9 de diciembre de 2019, las que se ejecutaron con el objetivo de mitigar las emisiones de ruido que los receptores sensibles consideren molestos o pudieran afectar su salud y de dar cumplimiento a la norma de emisión de ruido.

Por otra parte, las mediciones realizadas por la ETFA Cesmec S.A., de fechas 26, 27 y 30 de diciembre de 2019, responden al mismo requerimiento de información, por lo tanto, de acuerdo con lo indicado en la página N°13 de la guía para la presentación de un programa de cumplimiento, las medidas presentadas debieran considerarse válidas al ser implementadas con posterioridad a la fiscalización ambiental que originó la apertura del Procedimiento Sancionatorio, e inclusive, como se detalla a continuación, las medidas se mantuvieron hasta terminar la faena constructiva, reponiéndose y reparándose a medida que su materialidad se deterioraba para estas actividades, cuando fue necesario se reemplazaron las planchas de madera de los biombos por unas de mayor espesor con el objetivo de aumentar su resistencia y densidad.

En Anexo 1 se presentan facturas de los materiales utilizados para la reparación y reemplazo de los biombos y tabiquería, donde se puede verificar que con fechas posteriores

a las mediciones de la ETFA se continuaron implementando dichas medidas.

Debido a que la Formulación de Cargos se realizó 8 días después de la recepción definitiva de la obra, fue imposible presentar medios verificadores que demuestren la implementación de las medidas como fotografías georreferenciadas fechadas de manera posterior a las mediciones de la ETFA.

Si bien las acciones N°3, N°4 y N°5 se realizaron de manera previa a las mediciones de ruido de fechas 26, 27 y 30 de diciembre de 2019 y pese a que dichas mediciones constataron superación de la norma de ruido, sí hubo una disminución importante de los niveles de ruido respecto de la fiscalización realizada los días 19 de julio y 19 de agosto de 2019, además, como se mencionó en la acción N°7, al momento de las mediciones de diciembre, la faena se encontraba terminando la etapa de construcción de estructuras de hormigón armado e iniciando la etapa de terminaciones, por lo que la emisión de ruido fue decreciendo en función del avance de la obra, sumado a que se mantuvieron hasta el fin de la faena constructiva las medidas de mitigación directa reparando y reemplazando los biombos móviles a medida que se iban desgastando.

Respecto del avance de la obra, en Anexo 2 se presenta una nueva línea de tiempo con detalle relacionado a los hitos de la faena que involucraron una disminución de la emisión de ruido debido al avance de la misma, en la línea de tiempo se visualiza que en enero de 2020 se realizó el desmontaje de la Grúa 3 que era alimentada por generador de 100kVA y en febrero de 2020 se realizó el desmontaje de la Grúa 2 que era alimentada por generador de 135 kVA, disminuyendo la emisión de ruido de la obra al sacar de operación 2 de los 4 grupos electrógenos utilizados para la faena constructiva.

Se debe considerar también el contexto sanitario nacional e internacional del momento en que se ejecutaba la obra, puesto que el 3 de marzo de 2020 se confirmó el primer contagiado por SARS-CoV-2 o COVID-19, decretándose Estado de Excepción Constitucional el 18 de marzo de 2020 y estableciéndose la Cuarentena Total entre el 26 de marzo y el 13 de abril de 2020 disminuyendo considerablemente la emisión de ruido por efecto de la paralización de la obra.

Luego, en el período entre el 13 de abril y el 8 de mayo de 2020, la Región Metropolitana se encontraba con cuarentena parcial donde la faena operó con un menor porcentaje de colaboradores, tal y como se aprecia en los gráficos y tablas de asistencia de colaboradores

a la faena del Anexo 2, el resultado de la disminución del personal activo se manifiesta en una menor emisión de ruido. A partir del 15 de mayo de 2020 nuevamente la Región Metropolitana, en particular la comuna de Lo Barnechea, entra en un periodo de confinamiento total hasta el 28 de julio de 2020, extendiéndose por más tiempo en otras comunas de la región, por consiguiente, la faena estuvo paralizada hasta septiembre de 2020 donde se parcializó el confinamiento, por lo tanto, durante el confinamiento total, prácticamente no hubo emisión de ruidos molestos que pudiesen afectar a la población vecina, esto último es un hecho a considerar debido a que durante la cuarentena total ocurrió un aumento del trabajo remoto, donde variados sectores productivos comenzaron a realizar sus actividades con sus colaboradores desde sus hogares de manera telemática, por lo que se produjo un aumento en los receptores sensibles de ruido, sin embargo, no se presentaron más quejas por ruidos molestos atribuibles a la faena constructiva del Proyecto Entre Saucos, por lo tanto, no es posible establecer superación de la norma de ruido.

En octubre de 2020 se realizó el desmontaje de la Grúa Pluma 1 que era alimentada por un generador de 150 kVA disminuyendo aún más la emisión de ruido. Cabe destacar que en este período se desarrollaba la etapa de terminaciones con la instalación de tabiques y ventanas, elementos que mitigan los niveles de ruido emitido en el interior de la edificación.

En el Anexo 3 se presenta nuevamente la línea de tiempo, pero con detalles relativos al avance de las terminaciones, destacando la instalación de tabiques y ventanas expresados en metros cuadrados y UF invertidas respectivamente.

Es importante relevar el hecho de que con posterioridad a las denuncias que produjeron las primeras fiscalizaciones, no hubo nuevas denuncias, ni procedimientos sancionatorios contra mi representada. También es relevante destacar la formulación de cargos Rol N° D-124-2022 contra Constructora Proyekta, originada por reclamos de exactamente los mismos vecinos y exactamente en la misma fecha, por la faena Edificio Refugio La Dehesa, ubicada en Pedro Jesús Rodríguez N°411, comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana, a apenas 31 metros de la faena de mi representada como se muestra en el siguiente mapa:

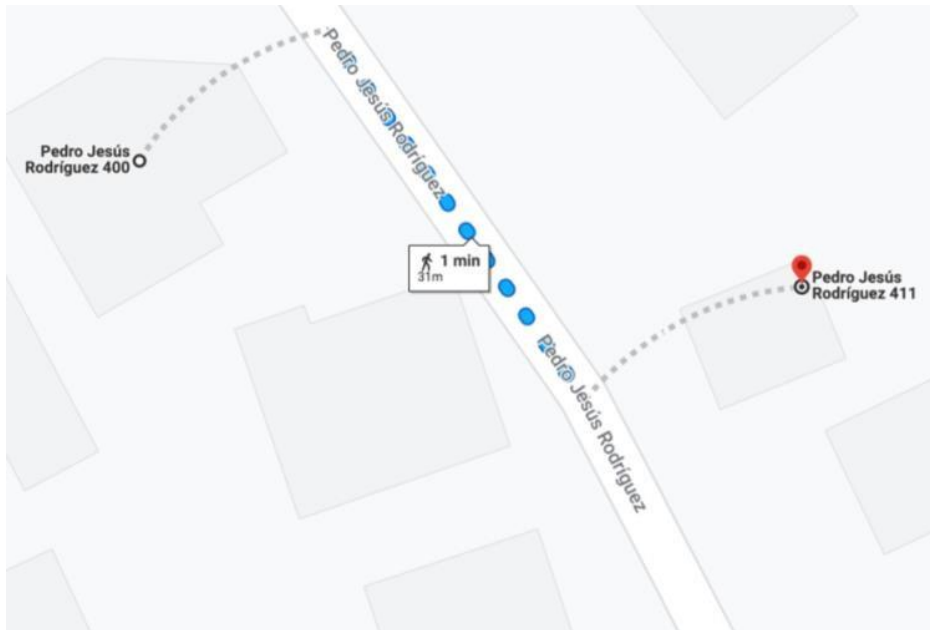


Imagen 1: Distancia de 31 metros entre Edificio los Sauces, Pedro Jesús Rodríguez 400 (Rol N° D-092-2022) y Edificio Refugio La Dehesa (Rol N° D-124-2022). Fuente: Google Maps

La evidente cercanía (31 metros), el hecho de que los denunciantes sean los mismos, que la fecha de la denuncia sea la misma, que las fechas de fiscalizaciones y mediciones por ETFAs sean prácticamente las mismas, y que los lugares donde se hicieron dichas mediciones sean los mismos o muy cercanos, hacen que la certeza respecto a que sea la faena de mi representada la efectivamente responsable de las superaciones de norma se relativice; sobre todo si se considera que la misma empresa Constructora Proyetka Ltda., tiene en total tres procedimientos por ruidos ante esta misma Superintendencia (D-124-2022; Construcción Edificio Refugio La Dehesa; D-077-2020 Edificio Centinela y D-046-2020 Construcción Edificio Alonso Camargo).

Conclusiones.

Inmobiliaria Fortaleza ha realizado distintas acciones a lo largo del tiempo para mitigar los impactos asociados a los ruidos emitidos por la construcción de la Obra, además de procurar una buena relación con la Comunidad.

Todo lo anterior, se refleja y queda de manifiesto con las medidas adoptadas por Inmobiliaria Fortaleza ya individualizadas, que se implementaron durante la ejecución de la Obra, y hasta su recepción definitiva, lográndose finalmente evitar nuevas infracciones o denuncias a partir de las últimas mediciones realizadas en diciembre de 2019.

POR TANTO, de acuerdo con los argumentos señalados en estos descargos, las circunstancias y antecedentes de hecho y de derecho que al efecto se aportan, en definitiva, y en su mérito, solicito a usted absolver totalmente Inmobiliaria Fortaleza.

PRIMER OTROSÍ: Para el improbable caso de no ser acogidos nuestros argumentos para dar lugar a la absolución de los cargos, solicitamos a usted tener presentes las siguientes circunstancias que harían aplicable la amonestación por escrito en el caso de infracción leve, conforme al artículo 39, letra c) y artículo 40 de la LOSMA.

De acuerdo con lo indicado en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones, aprobadas mediante Resolución Exenta N° 85 de 2017, las sanciones leves pueden ser sancionadas con amonestación por escrito, con el fin de disuadir al infractor, actuando como una advertencia para que este no vuelva a incurrir en las conductas que constitutivas de infracción. En este caso, la medida de una amonestación por escrito cumpliría el fin disuasorio considerando que el tipo de incumplimiento es menor y no es posible de mitigar o remediar actualmente, dado que la obra se encuentra construida. Además, para estos efectos se hace necesario considerar los siguientes antecedentes favorables indicados en el artículo 40 de la LOSMA y en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones ya individualizada:

- a) No se ha obtenido un beneficio económico con la infracción. Por el contrario, en la implementación de medidas de mitigación al ruido emitido en las faenas constructivas (tanto antes como durante la construcción de la Obra), mi representada incurrió en costos que aparecen detallados en los anexos que obran en autos y que se han acompañado en el transcurso de la fiscalización, Plan de Cumplimiento y los que se acompañan en esta presentación. -
- b) Inmobiliaria Fortaleza no cuenta con una conducta anterior negativa en materia ambiental.
- c) Se ha actuado sin intencionalidad.

SEGUNDO OTROSÍ: Sírvase tener por acompañados los siguientes documentos:

- 1.- Anexo 1. Facturas con materiales para mantener y mejorar las medidas de mitigación de ruidos e instalación de tabiques, comprados después de la medición de diciembre 2019.
- 2.- Anexo 2. Línea de tiempo que detalla el avance y medidas adoptadas para mitigar el ruido a partir de diciembre de 2019.
- 3.- Anexo 3. Línea de tiempo que muestra avances en tabiquería y ventanas, que mejoran la aislación acústica.
- 4.- Plano de tabiquería.
- 5.- Documentación adicional disponible en el enlace:

https://1drv.ms/u/s!ApF6VA_Rc_P9gd0p27y0i7cOxXK38g?e=RpUpmV

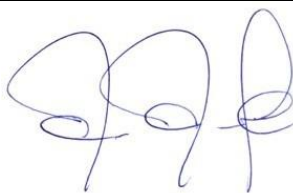
TERCER OTROSÍ: Sírvase tener por acompañada copia de mi personería para actuar a nombre de Inmobiliaria Fortaleza, la cual consta de la escritura pública o torgada con fecha 20 de marzo de 2020 en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola, Repertorio 10421-2020.

CUARTO OTROSÍ: Que de conformidad a lo dispuesto en el artículo 22 de la ley 19.880, vengo en conferir poder tan amplio como sea necesario para actuar ante la Superintendencia de Medio Ambiente, en este procedimiento administrativo como en cualquier otro que diga relación con mi representada, a don Rafael Esteban Castro Meza, abogado, cedula de identidad N° [REDACTED] de mi mismo domicilio y que firma al pie de esta presentación en señal de aceptación.

QUINTO OTROSÍ: Para los efectos de las notificaciones que correspondan a este procedimiento administrativo, se fija domicilio en esta ciudad en calle Alonso de Córdova Número 5320 Oficina 1401 de la Comuna de Las Condes; y se solicita que los actos administrativos que correspondan se notifiquen a los siguientes correos electrónicos (emails): [REDACTED]



Firmado con firma electrónica
avanzada por
BERNARDO ANDRÉS AGUILERA
GARRIDO
Fecha: 2022.09.22 09:42:11 -0300



Firmado con firma electrónica
avanzada por
RAFAEL ESTEBAN CASTRO MEZA
Fecha: 2022.09.22 12:24:38 -0300

REPERTORIO N° 10.421-2.020.-

M.S.I.z

13701 const fortaleza.mandato

MANDATO JUDICIAL

CONSTRUCTORA FORTALEZA SpA

A

GONZALO ARRIAGADA SILVA Y OTROS

En Santiago de Chile, a **veinte de marzo del año dos mil veinte**, ante mí, **JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA**, Abogado, Notario Público, Titular de la Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago, con oficio en calle Huérfanos número ochocientos treinta y cinco, piso dieciocho, comuna de Santiago, comparecen: **CONSTRUCTORA FORTALEZA SpA**, sociedad del giro de su denominación, Rol Único Tributario número noventa y seis millones ochocientos noventa y siete mil trescientos cincuenta guion nueve, en adelante “la sociedad mandante”, la que concurre representada, según se acreditará, por don **PABLO MUXICA RABAGLIATI**, chileno, casado, ingeniero civil, [REDACTED]

[REDACTED], y don **GUILLERMO DAVID ANDREWS ARIZTÍA**, chileno, casado, ingeniero civil, [REDACTED]

[REDACTED] todos con domicilio en esta ciudad, [REDACTED]

[REDACTED] comuna de Las Condes, Región Metropolitana, los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan sus identidades con las cédulas antes citadas y exponen: Que, en la representación que invisten, viene en conferir poder judicial a los señores **JOSE SANTIAGO MONTT VICUÑA, MARÍA LUZ RÍOS ACEVEDO,**



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile.- Verifique en www.notariasanmartin.cl y/o www.cbrchile.cl con el Código de Barras inserto en documento. 20200324185216MSI



20200324185216MSI

GERMÁN SEGURA VALENZUELA, RODRIGO VENEGAS MONTENEGRO, ROSA CONCHA PEREZ Y BERNARDO AGUILERA GARRIDO, para que, actuando en forma conjunta, separada o indistintamente, representen a la sociedad mandante en todo juicio de cualquier naturaleza que sea, y que actualmente tenga pendiente o le ocurra en lo sucesivo, con la especial limitación de no poder contestar nuevas demandas, absolver posiciones, ni ser emplazados en gestión judicial alguna por la sociedad mandante, sin previa notificación personal de la compareciente. Se confiere a los mandatarios las facultades indicadas en ambos incisos del Artículo Séptimo del Código de Procedimiento Civil, las que se dan por expresamente reproducidas, y especialmente las de demandar, iniciar cualquiera otra especie de gestiones judiciales, arbitrales o particionales, así sean de jurisdicción voluntaria o contenciosa, reconvenir, contestar reconvencciones, desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria previo emplazamiento personal a la sociedad mandante, renunciar a los recursos o términos legales, transigir, inclusive para precaver un litigio eventual, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir. En el desempeño del mandato, los mandatarios podrán representar a la sociedad mandante en todos los juicios o gestiones judiciales en que tenga interés actualmente o lo tuviere en lo sucesivo, ante cualquier Tribunal de orden judicial, de compromiso o administrativo y en juicio de cualquier naturaleza, y así intervenga la sociedad mandante como demandante o demandada, tercerista, coadyuvante o excluyente, o a cualquier otro título o en cualquiera otra forma hasta la completa ejecución de la sentencia, pudiendo delegar este poder y reasumirlo cuantas veces lo estime conveniente. La personería de los representantes de CONSTRUCTORA FORTALEZA SpA, constan de la escritura pública de fecha treinta de diciembre del año dos mil catorce y primero de junio del año dos mil quince ambos otorgados en la Notaría de Santiago de don Pedro Ricardo Reveco Hormazábal, las que no se insertan por expresa petición del

J. RICARDO SAN MARTIN U.
NOTARIO PUBLICO
NOTARIA N° 43
HUERFANOS 835, PISO 18
SANTIAGO

compareciente y por ser conocida del Notario que autoriza. En comprobante y
previa lectura, firman los comparecientes con el Notario que autoriza. Se da
copia. DOY FE.


CONSTRUCTORA FORTALEZA SpA


CONSTRUCTORA FORTALEZA SpA

N° Neg. :	10.421-20
N° Copias :	2.
Derechos :	\$ 40.000
Boleta N° :	C/B


JUAN IGNACIO SAN MARTIN SCHRÖDER
NOTARIO REEMPLAZANTE

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmá Corte Suprema de Chile.- Verifique en www.notariasanmartin.cl y/o www.cbrchile.cl con el Código de Barras inserto en documento. 20200324185216MSI



43^a
NOTARIA

JUAN RICARDO SAN
MARTIN URREJOLA
Santiago, 25-03-2020

ES TESTIMONIO FIEL DEL ORIGINAL.

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N°19.799 - Auto acordado de la Excmá Corte Suprema de Chile.- Verifique en www.notariasanmartin.cl y/o www.cbrchile.cl con el Código de Barras inserto en documento. 20200324185216MSI



ANEXO 1:
**Facturas de reemplazo y reparación de planchas de biombos móviles
 y material de tabiques**



AUSIN HNOS S A

Ventas por Mayor y Menor de Materiales de Construcción y Artículos de Ferrería
 Dirección :MATUCANA 25
 Comuna :Santiago Centro
 Ciudad :Santiago
 Sucursal :
 N°Teléfono:(56)-(02) 23923410
 Vendedor:

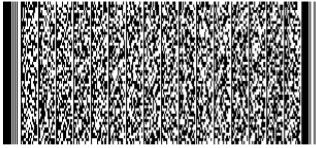
R.U.T.: 81.293.200-4
FACTURA ELECTRÓNICA
N°2755768

Fecha Emisión :	26-12-2019	Comuna :	LAS CONDES
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SPA	Ciudad :	REGION METROPOLITA
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	26-12-2019
Dirección :	ALONSO DE CORDOVA 5900 OF. 1201	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	13800-1110	26-12-2019	
GUÍA DE DESPACHO ELECTRONICA	0003266475	26-12-2019	

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
6	MALGAL019005	MALLA 5014 GALV.ROLLO 1.80X25 MTS. -TT	\$ 35.591,00		\$ 213.546

Observaciones :	SERVICIOS :	\$ 213.546
	TOTAL NETO :	\$ 213.546
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 40.574
	MONTO TOTAL :	\$ 254.120



IMPERIAL S A

EXPOR Y COMERC DE MAT. DE CONSTRUCCION
 Dirección :SANTA ROSA 7850
 Comuna :LA GRANJA
 Ciudad :SANTIAGO
 Sucursal :S TA ROSA FERRERIA
 N°Teléfono:
 Vendedor:

R.U.T.: 76.821.330-5
FACTURA ELECTRÓNICA
N°15069186

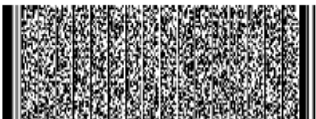
Fecha Emisión :	02-01-2020	Comuna :	LAS CONDES
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SPA	Ciudad :	REG. METROPOLIT
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALE	Fecha Vencimiento :	18-02-2020
Dirección :	ALONSO DE CORDOVA 5900	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	13800-1156	02-01-2020	
GUÍA DE DESPACHO ELECTRONICA	0011196663	02-01-2020	

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
13	95140	AISLAN GLASS 1 CARA 1.2X24X50MM (28.8)	\$ 36.000,06		\$ 468.001
1	75880	SERVICIO DE FLETE			\$ 0

Observaciones :	SERVICIOS :	\$ 468.001
	TOTAL NETO :	\$ 468.001
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 88.920
	MONTO TOTAL :	\$ 556.921

Información de transporte :	Rut Transportista :	
Patente :	Ciudad Destino :	
Comuna Destino :		
Dirección Destino :		



ANEXO 1:
**Facturas de reemplazo y reparación de planchas de biombos móviles
 y material de tabiques**



YOUSEF COMERCIAL LTDA.
 VENTA DE MADERAS AGLOMERADAS
 Dirección :LIRA 1817
 Comuna :SANTIAGO
 Ciudad :REGION METROPOLITANA
 Sucursal :
 N°Teléfono:
 Vendedor:

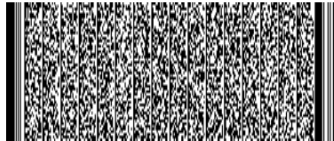
R.U.T.: 85.831.600-6
FACTURA ELECTRÓNICA
N°1912107

Fecha Emisión :	06-03-2020	Comuna :	LAS CONDES
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SPA	Ciudad :	REGION METROPOL
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	05-04-2020
Dirección :	ALONSO DE CORDOVA 5900 OF 1	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	13800-1277	24-02-2020	ORDEN DE COMPRA.AUTOMATICA
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	0001090491	03-03-2020	

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
14	1	MDF DESNUDO ULTRA LIV 1.52*2.44 20MM	\$ 16.430,00		\$ 230.020

Observaciones :	Credito a 30 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 230.020
		TOTAL NETO :	\$ 230.020
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 43.704
		MONTO TOTAL :	\$ 273.724



EBEMA SA
 Comercialización de materiales de construcción
 Dirección :Galvarino 8101
 Comuna :Quilicura
 Ciudad :Santiago
 Sucursal :
 N°Teléfono:
 Vendedor:07000190

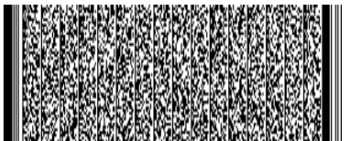
R.U.T.: 83.585.400-0
FACTURA ELECTRÓNICA
N°3891914

Fecha Emisión :	08-04-2020	Comuna :	Las Condes
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SP	Ciudad :	SANTIAGO
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCTORA	Fecha Vencimiento :	
Dirección :	Alonso de Cordova 5900 Departamento	Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	5016272

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	04361846	08-04-2020	
ORDEN DE COMPRA	13800-1312	08-04-2020	CONSTRUCTORA FO / /

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
600	TAB MONT ECO 38X38X5X0,50 MM 2	\$ 818,00		\$ 490.800

Observaciones :	Pagadero 30 dias	SERVICIOS :	\$ 490.800
		TOTAL NETO :	\$ 490.800
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 93.252
		MONTO TOTAL :	\$ 584.052



ANEXO 1:
**Facturas de reemplazo y reparación de planchas de biombos móviles
 y material de tabiques**



EBEMA SA
 Comercialización de materiales de construcción
 Dirección :Galvarino 8101
 Comuna :Quilicura
 Ciudad :Santiago
 Sucursal :
 N°Teléfono:
 Vendedor:07000190

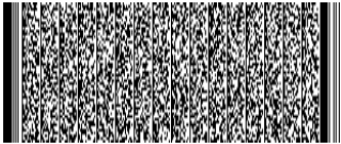
R.U.T.: 83.585.400-0
FACTURA ELECTRÓNICA
N°3891913

Fecha Emisión :	08-04-2020	Comuna :	Las Condes
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SP	Ciudad :	SANTIAGO
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCTORA	Fecha Vencimiento :	
Dirección :	Alonso de Cordova 5900 Departamento	Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	5016272

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	04382347	08-04-2020	
ORDEN DE COMPRA	13800-1312	08-04-2020	CONSTRUCTORA FO / /

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1000	TAB MONT ECO 38X38X5X0,50 MM 2	\$ 818,00		\$ 818.000

Observaciones :	Pagadero 30 dias	SERVICIOS :	\$ 818.000
		TOTAL NETO :	\$ 818.000
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 155.420
		MONTO TOTAL :	\$ 973.420



YOUSEF COMERCIAL LTDA.
 VENTA DE MADERAS AGLOMERADAS
 Dirección :LIRA 1817
 Comuna :SANTIAGO
 Ciudad :REGION METROPOLITANA
 Sucursal :
 N°Teléfono:
 Vendedor:

R.U.T.: 85.831.600-6
FACTURA ELECTRÓNICA
N°1915431

Fecha Emisión :	17-04-2020	Comuna :	LAS CONDES
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SPA	Ciudad :	REGION METROPOL
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	17-05-2020
Dirección :	ALONSO DE CORDOVA 5900 OF 1	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	13800-1338	25-03-2020	ORDEN DE COMPRA.AUTOMATICA
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	0001098962	17-04-2020	

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
14	MDF DESNUDO ULTRA LIV 1.52*2.44 20MM	\$ 16.430,00		\$ 230.020
14	SERVICIO DE CORTE SECCIONADORA	\$ 2.500,00		\$ 35.000

Observaciones :	Credito a 30 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 265.020
		TOTAL NETO :	\$ 265.020
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 50.354
		MONTO TOTAL :	\$ 315.374



ANEXO 1:
**Facturas de reemplazo y reparación de planchas de biombos móviles
 y material de tabiques**



EBEMA SA
 Comercialización de materiales de construcción
 Dirección :Galvarino 8101
 Comuna :Quilicura
 Ciudad :Santiago
 Sucursal :
 N°Teléfono:
 Vendedor:07000190

R.U.T.: 83.585.400-0
FACTURA ELECTRÓNICA
N°3902779

Fecha Emisión :	13-05-2020	Comuna :	Las Condes
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SP	Ciudad :	SANTIAGO
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCTORA	Fecha Vencimiento :	
Dirección :	Alonso de Cordova 5900 Departamento	Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	5016272

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	04394504	13-05-2020	
ORDEN DE COMPRA	13800-1348	13-05-2020	CONSTRUCTORA FO / G.P.: 463008 /

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
800	513612	TAB MONT ECO 38X38X5X0,50 MM 2	\$ 818,00		\$ 654.400

Observaciones :	Pagadero 30 días	SERVICIOS :	\$ 654.400
		TOTAL NETO :	\$ 654.400
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 124.336
		MONTO TOTAL :	\$ 778.736



EBEMA SA
 Comercialización de materiales de construcción
 Dirección :Galvarino 8101
 Comuna :Quilicura
 Ciudad :Santiago
 Sucursal :
 N°Teléfono:
 Vendedor:07000190

R.U.T.: 83.585.400-0
FACTURA ELECTRÓNICA
N°3910702

Fecha Emisión :	09-06-2020	Comuna :	Las Condes
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SP	Ciudad :	SANTIAGO
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCTORA	Fecha Vencimiento :	
Dirección :	Alonso de Cordova 5900 Departamento	Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	5016272

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	04395112	09-06-2020	
ORDEN DE COMPRA	13800-1445	09-06-2020	CONSTRUCTORA FO / G.P.: 242534 /

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
152	513608	TAB CANAL NOR 61X20X0,50 MM 3M	\$ 764,00		\$ 116.128
500	513615	TAB MONT NOR 60X38X6X0,50 MM	\$ 1.097,00		\$ 548.500

Observaciones :	Pagadero 30 días	SERVICIOS :	\$ 664.628
		TOTAL NETO :	\$ 664.628
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 126.279
		MONTO TOTAL :	\$ 790.907



ANEXO 1:
**Facturas de reemplazo y reparación de planchas de biombos móviles
y material de tabiques**



YOUSEF COMERCIAL LTDA.
VENTA DE MADERAS AGLOMERADAS
Dirección :LIRA 1817
Comuna :SANTIAGO
Ciudad :REGION METROPOLITANA
Sucursal :
N°Teléfono:
Vendedor:

R.U.T.: 85.831.600-6

FACTURA ELECTRÓNICA

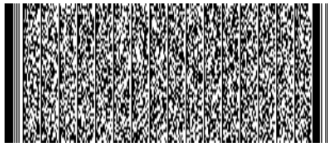
N°1934931

Fecha Emisión :	29-09-2020	Comuna :	LAS CONDES
Señor(es) :	CONSTRUCTORA FORTALEZA SPA	Ciudad :	REGION METROPOL
Rut :	96.897.350-9	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	29-10-2020
Dirección :	ALONSO DE CORDOVA 5900 OF 1	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	13800-1501	26-05-2020	ORDEN DE COMPRA.AUTOMATICA
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	0001133818	28-09-2020	

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
14	1	MDF DESNUDO ULTRA LIV 1.52*2.44 20MM	\$ 16.430,00		\$ 230.020
14	2	SERVICIO DE CORTE SECCIONADORA	\$ 2.500,00		\$ 35.000

Observaciones :	Credito a 30 días, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 265.020
		TOTAL NETO :	\$ 265.020
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 50.354
		MONTO TOTAL :	\$ 315.374



ANEXO 2: Línea de tiempo de sucesos de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces



26, 27 y 30 de diciembre de 2019, medición empresa ETFA Cesmec S.A.

Se baja emisión de ruido generador de 100 KVA.

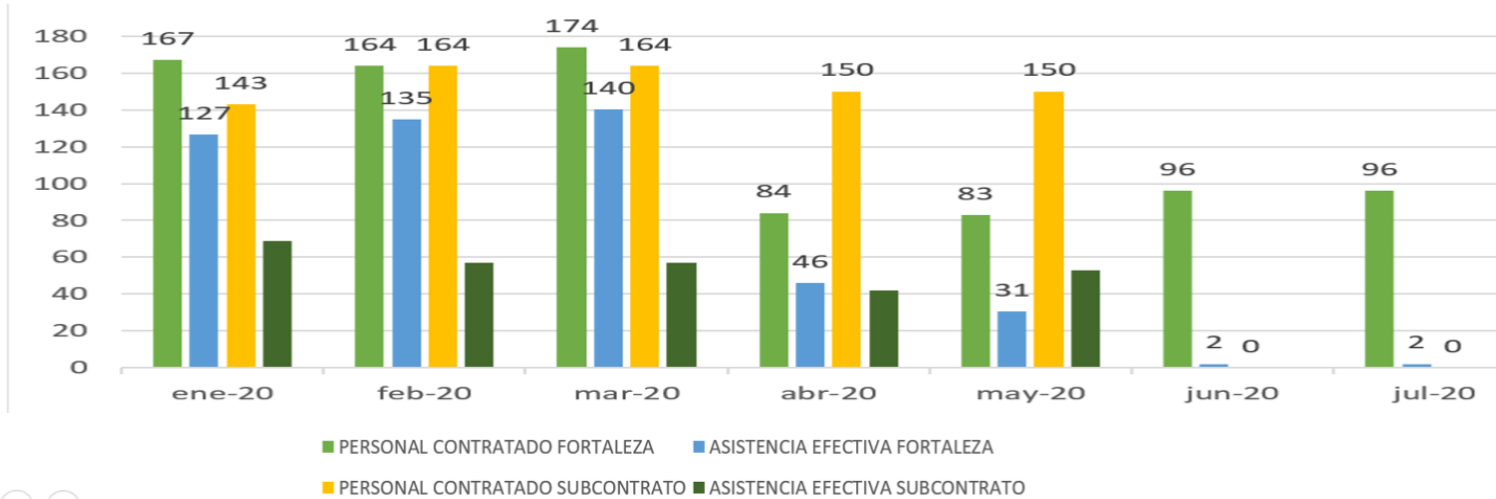
Se baja emisión de ruido generador de 135 KVA.

Obra sin emisión de ruido

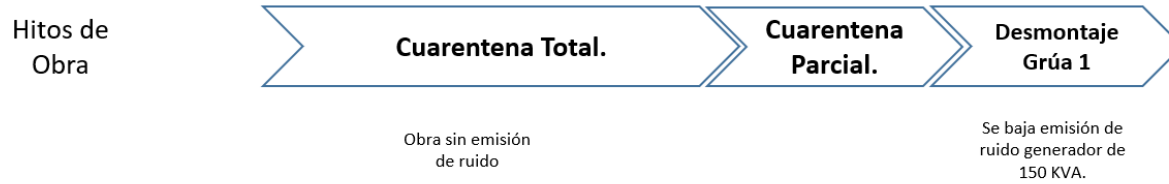
Obra con productividad al 50%.

Obra sin emisión de ruido

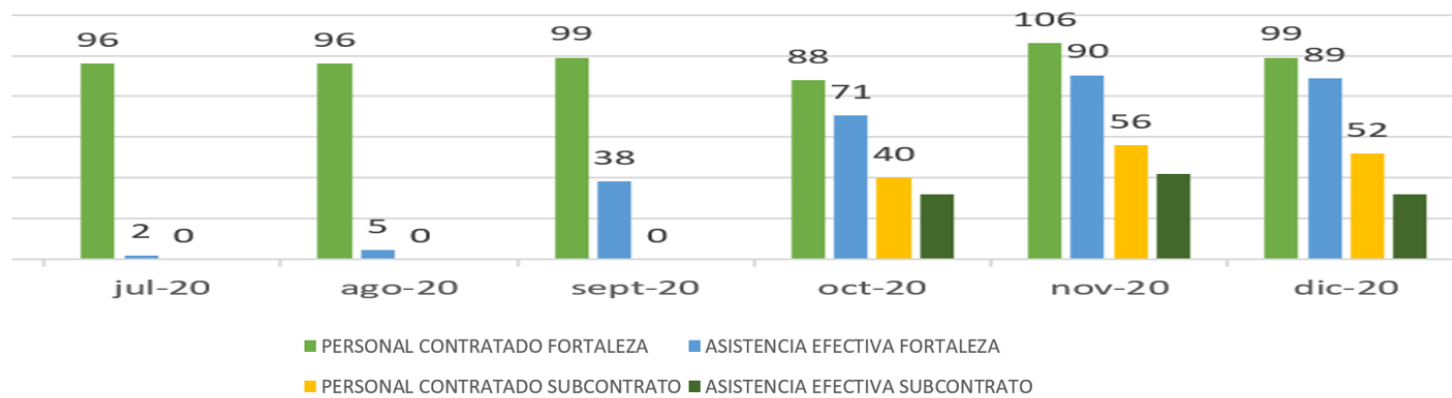
Asistencia de Obra



ANEXO 2: Línea de tiempo de sucesos de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces



Asistencia de Obra



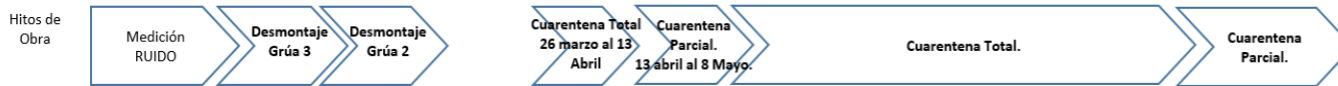
ANEXO 2:
Línea de tiempo de sucesos de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces



Catastro de asistencia de colaboradores a la faena constructiva

MES	PERSONAL CONTRATADO FORTALEZA	ASISTENCIA EFECTIVA FORTALEZA	PERSONAL CONTRATADO SUBCONTRATO	ASISTENCIA EFECTIVA SUBCONTRATO
Enero 2020	167	127	143	69
Febrero 2020	164	135	164	57
Marzo 2020	174	140	164	57
Abril 2020	84	46	150	42
Mayo 2020	83	31	150	53
Junio 2020	96	2	SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN
Julio 2020	96	2	SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN
Agosto 2020	96	5	SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN
Septiembre 2020	99	38	SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN
Octubre 2020	88	71	40	32
Noviembre 2020	106	90	56	42
Diciembre 2020	99	89	52	32

ANEXO 3: Línea de tiempo de avance de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces



Tabique (m2)	5.558,70	6.129,72	6.843,20	6.897,14	6.897,14	6.897,14	6.897,14	6.897,14	7.708,58	8.044,52	8.157,59
Yeso Muro (m2)	3.529,06	3.840,03	3.971,44	4.025,35	4.025,35	4.025,35	4.025,35	4.025,35	4.359,60	4.844,39	5.182,34
Yeso Cielo (m2)	2.234,42	2.485,36	2.636,50	2.632,25	2.632,25	2.632,25	2.632,25	2.632,25	2.848,83	3.179,14	3.406,78
Pav. Y Rev. (m2)	3.069,76	4.214,21	5.292,44	5.521,42	5.521,42	5.521,42	5.521,42	5.521,42	7.214,39	7.996,18	8.499,58
Piso Flotante	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02	440,60	440,60
Ventanas (UF)	830,37	2.112,05	2.774,47	2.917,77					4.027,54	4.653,78	5.679,18
Papel Mural (m2)	198,76								198,76	198,76	198,76
Muebles (UF)	287,37								3.181,78	5.489,30	7.728,14

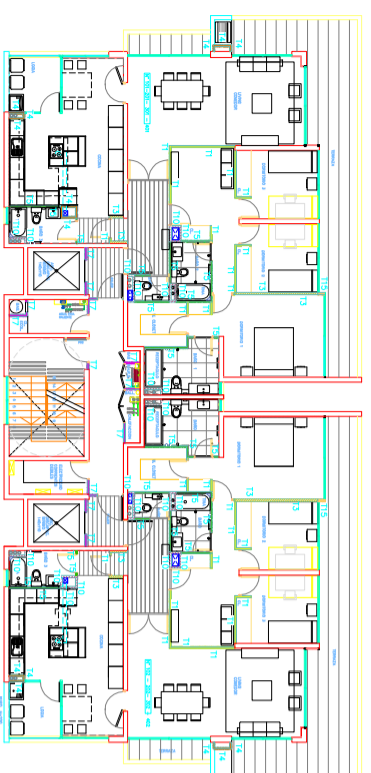
Se muestra avance de Tabiquería y ventanas, elementos que aíslan el ruido dentro de la construcción.

ANEXO 3:
Línea de tiempo de avance de la faena constructiva de Proyecto Entre Sauces

Porcentaje de avance de construcción de tabiques y ventanas

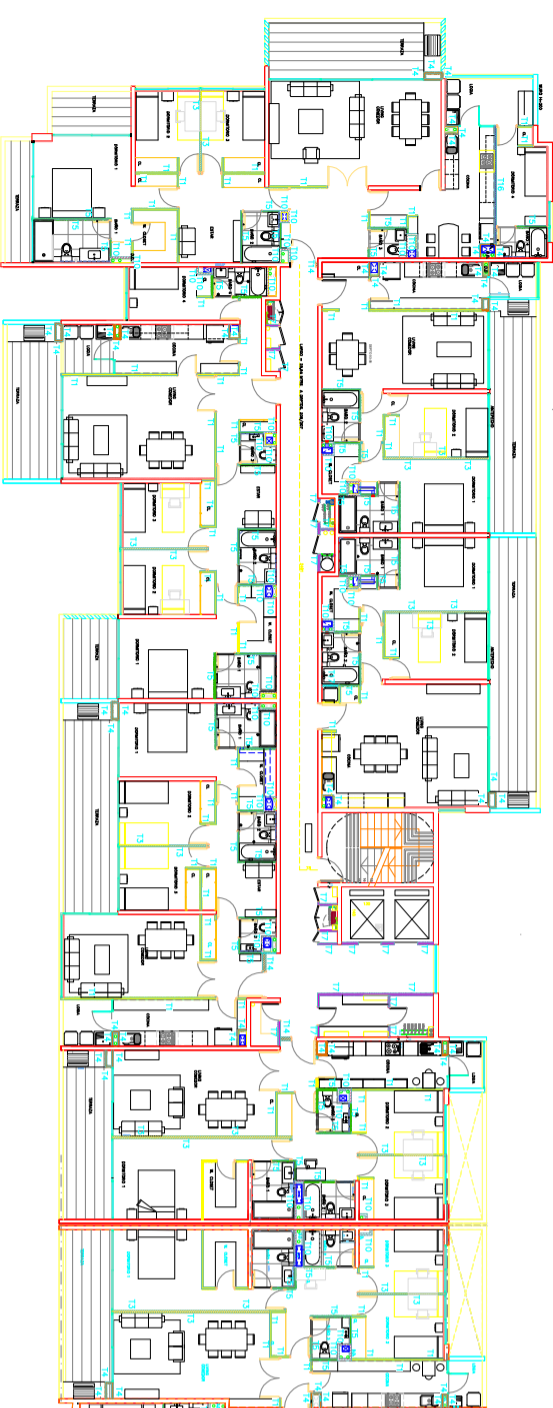
Mes	Avance Tabiques		Avance Ventanas	
	[m ²]	[%]	[UF]	[%]
Febrero 2020	5558,70	68,1	830,37	14,6
Marzo 2020	6129,72	75,1	2112,05	37,2
Abril 2020	6843,20	83,9	2774,47	48,9
Mayo 2020	6897,14	84,5	2917,77	51,4
Junio 2020	6897,14	84,5	2917,77	51,4
Julio 2020	6897,14	84,5	2917,77	51,4
Agosto 2020	6897,14	84,5	2917,77	51,4
Septiembre 2020	6897,14	84,5	2917,77	51,4
Octubre 2020	7708,58	94,5	4027,54	70,9
Noviembre 2020	8044,52	98,6	4653,78	81,9
Diciembre 2020	8157,59	100,0	5679,18	100,0

Anexo 4:
Plano de tabiquería



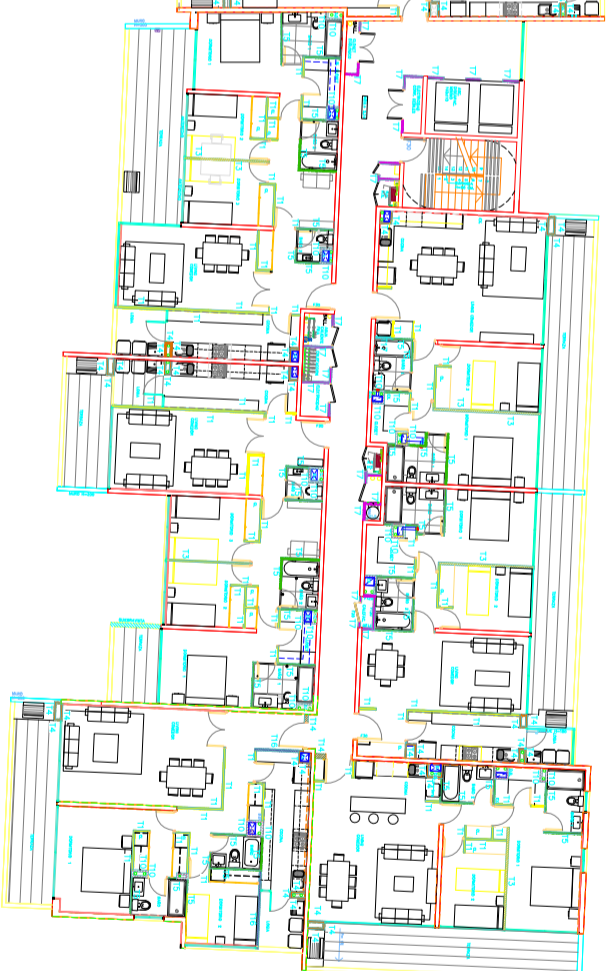
PLANTA 1ª 2ª 3ª 4ª PISO
TORRE A

ESCALA 1:100



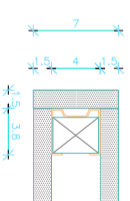
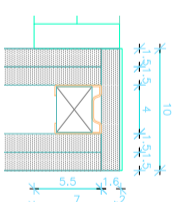
PLANTA 1ª 2ª 3ª 4ª PISO
TORRE B - C

ESCALA 1:100



DETALLE CABEZA DE TABIQUE (TAPA PVC)

ESCALA 1:2



DETALLE DE REFUERZO CABEZA DE TABIQUE

ESCALA 1:2

SIMBOLOGIA

- TIPO : 70 mm espesora
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + 3 REFUERZO WOODEN + 15 ST
- TIPO : 70 mm + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 70 mm + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 160 mm
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 14
COMPOSICION: 12,5 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 12,5 ST + 10 ST
- TIPO : 70 mm
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 70 mm + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 77 F120
COMPOSICION: 12,5 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : REFORZADO EN HORIZONTAL
- TIPO : REFORZADO EN VERTICAL
- TIPO : 70 mm
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 110
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 111
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 112
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 113
COMPOSICION: 60 mm + C (EXAMEN) + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 114 F120
COMPOSICION: 15 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST
- TIPO : 80 mm + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 15 ST + REFORZADO EN mm
- TIPO : 116
COMPOSICION: 12,5 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 12,5 ST
- TIPO : 117
COMPOSICION: 12,5 ST + 0,38 GALV + ASLAN GLASS 9H + 12,5 ST



PROYECTO
ESPACIO ENVENESQUES

PLANIA

PROYECTO: ESPACIO ENVENESQUES

CLIENTE: CONVELTA

UBICACION: CARRERA 10 BARRIO LA AMERICA

FECHA: 27 DE ABRIL 2024

REVISOR: JUAN CARLOS GONZALEZ NARANJO

DISEÑADOR: JUAN CARLOS GONZALEZ NARANJO

PROYECTO: ESPACIO ENVENESQUES

CLIENTE: CONVELTA

UBICACION: CARRERA 10 BARRIO LA AMERICA

FECHA: 27 DE ABRIL 2024

REVISOR: JUAN CARLOS GONZALEZ NARANJO

DISEÑADOR: JUAN CARLOS GONZALEZ NARANJO

PROYECTO: ESPACIO ENVENESQUES

CLIENTE: CONVELTA

UBICACION: CARRERA 10 BARRIO LA AMERICA

FECHA: 27 DE ABRIL 2024

REVISOR: JUAN CARLOS GONZALEZ NARANJO

DISEÑADOR: JUAN CARLOS GONZALEZ NARANJO