

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE**  
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Confeccionar una matriz de soluciones y partidas industrializadas para la  
implementación en obras de construcción en Chile

Para optar al grado de Ingeniero en Construcción

**SYLVANA GABRIELA GONZALES MINO**  
**PRISCILLA VALENTINA RUIZ PARDO**

Santiago, noviembre 2021



# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE**

## **INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN**

Confeccionar una matriz de soluciones y partidas industrializadas para la implementación en obras de construcción en Chile

Para optar al grado de Ingeniero en construcción

PROFESOR GUIA: SR. ITALO SEPULVEDA SOLARI

SYLVANA GABRIELA GONZALES MINO

PRISCILLA VALENTINA RUIZ PARDO

Santiago, noviembre 2021

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	5
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	7
1.2 Objetivos de la investigación .....	8
1.2.1 Objetivo general .....	8
1.2.2 Objetivo específicos .....	8
1.3 Justificación de la investigación.....	9
CAPÍTULO II: ESTADO DEL ARTE .....	10
2.1 Investigaciones .....	10
2.1.1 Fabián Alejandro Rutte González. (2008). Análisis del Proceso de industrialización de estructuras de Madera para Viviendas de un Sector Socioeconómico Medio de la Población. 10	
2.1.2 Nayda Morales, John Galeas. (2006). Diagnóstico y evaluación de la relación entre el grado de industrialización y los sistemas de gestión con el nivel de productividad en obras de construcción. ....	10
2.1.3 Marco Antonio Chang Breña. (2014). Propuesta y evaluación de la aplicación del sistema de construcción industrializada modular.....	11
2.2 Documentos.....	11
2.2.1 Corporación de Desarrollo Tecnológico (2017). “El nuevo paradigma de la construcción industrializada” .....	11
2.2.2 Definitions, concepts and new directions in Industrialized Building Systems (IBS).....	11
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO .....	12
CAPITULO IV: DESARROLLO DEL TEMA .....	14
4.1 Desarrollo .....	14
4.1.1 Origen de la iniciativa .....	14
4.1.2 Equipo de Trabajo .....	15
4.1.3 Metodología de Trabajo .....	16
4.1.4 Desarrollo de la Matriz.....	20
CONCLUSIONES .....	30
Bibliografía .....	31
Anexos 1 .....	35
1. Fichas Técnicas .....	35
1.1 Etapas I: Obra gruesa .....	35
1.2 Etapa II: Terminaciones .....	49
1.3 Etapa III: Modulares.....	84
Anexos 2 .....	104

2.1 Fórmulas de Material Predominantes.....	104
2.1.2 Hormigón .....	104
2.1.3 Panel Galvanizado.....	104
2.1.4 Yeso cartón.....	105
2.1.5 Estructuras metálicas.....	105
2.1.6 Mixto .....	105
2.1.7 Otros .....	106
Anexos 3 .....	107
3.1 Informe “Matriz de Partidas y Soluciones industrializadas” para el CCI .....	107

# INTRODUCCIÓN

La industria de la construcción es el ecosistema económico más grande, pero está en deuda en términos de productividad si es comparado con las otras industrias. (Maria João Ribeirinho, 2020)

La industrialización es un concepto que se incrementa a nivel mundial, ya que el crecimiento de la productividad laboral en la construcción ha promediado sólo el 1 por ciento anual durante las últimas dos décadas, en comparación con un crecimiento del 2,8 por ciento para la economía mundial total y del 3,6 por ciento en el caso de la industria manufacturera, esta medición se realiza como el valor agregado bruto real por hora trabajada por personas contratadas entre 1995 a 2014. (Filipe Barbosa, 2017)

Se podrían crear 1,6 billones de valor agregado adicional a través de una mayor productividad, satisfaciendo la necesidad de infraestructura de la mitad del mundo. Se espera que hasta el 45% del valor agregado de los titulares cambie solo a toda la cadena de valor, y 265 mil millones de nuevas encuestas de ganancias en juego anualmente (Filipe Barbosa, 2017)

La industria de la construcción en el territorio chileno es una de las más importantes, sin embargo, sólo el 1% de las obras de construcción que se realizan en el país usan el método de construcción industrializada, a diferencia de lo que ocurre en los países nórdicos, por ejemplo, donde ese porcentaje alcanza el 25% (Sánchez, 2020). Así lo destacó el presidente del directorio del Consejo de Construcción Industrializada (CCI), Rodrigo Sánchez, en el seminario organizado por Construye 2025 de Corfo.

La construcción industrializada se refiere al total o un fragmento de una edificación fabricada fuera del sitio de construcción mismo del inmueble.

La construcción en Chile, tal como a nivel global, es una industria vital para la economía y su desarrollo. Es el sexto empleador a nivel nacional, con 728 mil ocupados y concentra el 63% de la inversión nacional. Por ello, ocuparse de la productividad del sector es sumamente

relevante. El rezago en productividad es un fenómeno global del cual nuestro país no está ajeno. A nivel macro, los indicadores muestran que en Chile se encuentra estancada desde hace 10-15 años, mientras que, en el resto de la economía, ésta ha aumentado ( Matrix Consulting, 2020)

Este desarrollo supone a su vez, la creación de trabajadores cada vez más preparados para abordar las nuevas tareas industrializados, así como la adaptación de los procesos productivos a las nuevas labores aparecidas. En ese sentido, el fenómeno de la industrialización se deriva de la mejora en determinados sectores económicos, mayormente desde un punto de vista tecnológico.

Se planea a corto y largo plazo usar la construcción industrializada como una herramienta para dinamizar la productividad y también para fomentar el desarrollo sostenible en el ámbito económico, social y medio ambiental. Así, entre los beneficios de la industrialización se encuentran la disminución en los tiempos de construcción, excelencia en la calidad, menor utilización de mano de obra en sitio, aumento de la seguridad laboral y un mayor cuidado del medio ambiente.

Como objetivo principal se desea fomentar el uso de la implementación de soluciones y/o partidas industrializadas que mejoren la calidad, productividad y sustentabilidad en la edificación, incorporando mejores prácticas, tecnologías e innovación en toda la cadena de valor. La finalidad del siguiente estudio es desarrollar una matriz con partidas industrializadas para que las empresas la puedan implementar en sus obras.

# **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En Chile, la construcción tiene un gran reto de mejorar su productividad para obtener una industria más sustentable, la cual requiere necesariamente una innovación.

Según datos de la Cámara Chilena de la Construcción, la zona austral de Chile presenta un déficit habitacional, por lo cual, las obras que implementan partidas o soluciones industrializadas son una buena opción para mejorar y perfeccionar la mano de obra del personal calificado, disminuir los tiempos de edificación y junto con eso minimizar el déficit habitacional que existe en el país.

Sebastián Bowen, director ejecutivo techo-Chile y fundación vivienda, menciona que “el mejorar la calidad de vida de las personas nos aseguró un propósito, un problema que resolver y desde esa mirada de una industria desafiada a resolver el creciente déficit de viviendas, inspiró una conversación junto a Techo, para sumarnos a resolver un desafío país. Frente a crudas cifras que develan un dramático aumento de las familias que habitan en campamentos y que han llegado a más de 80.000 en el último catastro nacional, un 74% más que en la medición anterior, urge tener una industria que acelere la incorporación de metodologías constructivas que ya son parte del estándar en países desarrollados”. (Bowen, 2021)

El enfoque principal de esta investigación se basa en, la realización de una matriz de partidas y soluciones industrializadas, con el propósito de que las empresas de construcción implementen soluciones al sistema constructivo de forma permanente, para que Chile logre avanzar su nivel de industrialización y, por otro lado, generar que las construcciones se ejecuten en un menor tiempo, para que rápidamente las viviendas sean entregadas a las personas y disminuir el déficit habitacional.

También se buscará identificar el potencial que tienen estos recursos, las experiencias nacionales e internacionales y la situación actual de la construcción en Chile.

## 1.2 Objetivos de la investigación

### 1.2.1 Objetivo general

- Desarrollar una matriz con las partidas y soluciones constructivas industrializadas que permitan facilitar la adopción de la industrialización de la construcción en Chile.

### 1.2.2 Objetivo específicos

- Identificar etapas y partidas/actividades que poseen un potencial de industrialización o prefabricación.
- Analizar y levantar la oferta de soluciones industrializadas dentro del mercado nacional.
- Desarrollar una matriz de partidas vinculadas a soluciones industrializadas.

### 1.3 Justificación de la investigación

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo, entregó las cifras correspondientes al déficit habitacional en Chile, a partir de los datos obtenidos mediante el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2017. Desde entonces, se indica que se deben construir 393.613 unidades de vivienda.

En Chile, el concepto de déficit habitacional no es solo la falta de una vivienda, sino el conjunto de carencias de una vivienda ya sea, las condiciones del entorno que la población habita. De hecho, descontando las “viviendas irrecuperables”, es posible estimar un parque de aproximadamente 6.266.422 unidades mínimamente aptas, en relación con 5.651.637 hogares. (Briceño, 2018)

Ante el desafío prioritario de producir viviendas para generar avances sociales y a nivel de la industria de la construcción, es relevante señalar algunas propuestas importantes con el fin de encaminar respuestas ante la indisponibilidad de viviendas y la mínima implementación de productos desarrollados en la industria (off site), la cual sería un gran avance en reducir las entregas de los proyectos, costos de edificación y así mismo, poder ayudar a disminuir el déficit habitacional.

Por otro lado, en el área de la construcción la implementación a estas soluciones sería favorables en el ámbito de costos, tiempos, traslado de material, mano de obra, montaje, entre otras. Siendo un gran avance para la industria a nivel nacional.

## CAPÍTULO II: ESTADO DEL ARTE

### 2.1 Investigaciones

2.1.1 Fabián Alejandro Rutte González. (2008). Análisis del Proceso de industrialización de estructuras de Madera para Viviendas de un Sector Socioeconómico Medio de la Población.

**Objetivo general de la investigación:** Analizar el proceso de industrialización de estructuras en madera para viviendas en serie, destacando que el planteando una solución sistema de producir con el formato de industria, es el factor trascendental, por la capacidad de mecanizar los procesos de producción, reduciendo al máximo la intervención de factores externos. El sistema de estructuras prefabricadas facilita la construcción de las viviendas, asegurando la entrega de un producto final exactamente igual al proyectado y dentro de los plazos estipulados,

**Conclusión:** En la presente investigación, se puede concluir, que un producto industrial, garantiza una mano de obra especializada en cada línea de los procesos de fabricación, generando una alta velocidad de producción, respaldada por una muy buena calidad de terminación de las estructuras, las que son controladas antes del despacho a obra.

2.1.2 Nayda Morales, John Galeas. (2006). Diagnóstico y evaluación de la relación entre el grado de industrialización y los sistemas de gestión con el nivel de productividad en obras de construcción.

**Objetivo general de la investigación:** Generar un diagnóstico y una evaluación de la gestión y la industrialización en la construcción de edificaciones para vivienda, identificando los principales problemas y sus causas para formular propuestas de mejora.

**Conclusión:** En la presente investigación se encontró que cerca del 40% de las obras de edificación para la vivienda no utilizan las opciones de industrialización que ofrece el mercado, si lo hacen es de una forma insipiente. Por otro lado, elevar el nivel de industrialización, aplicando mecanización y prefabricación, sin un análisis podría resultar contraproducente ya que esta acción siempre debe ir acompañada de ciertas condiciones que garanticen el uso adecuado de la opción aplicada.

2.1.3 Marco Antonio Chang Breña. (2014). Propuesta y evaluación de la aplicación del sistema de construcción industrializada modular.

**Objetivo general de la investigación:** Proponer y evaluar la difusión de métodos constructivos industrializados innovadores que aumenten la eficiencia y reduzca costos en obras de edificación, enfocándose en un sistema ampliamente industrializado de módulos tridimensionales.

**Conclusiones:** En la presente investigación determinan que los métodos constructivos industrializados modulares, conforman sin duda una mejor opción que los sistemas constructivos convencionales en los aspectos de medio ambiente, calidad de materiales, plazo de obra, seguridad laboral, costo total (para proyectos de gran volumen y repetitivos), y estructural (módulos con refuerzo adicional).

## 2.2 Documentos

2.2.1 Corporación de Desarrollo Tecnológico (2017). “El nuevo paradigma de la construcción industrializada”

**Objetivo general de la investigación:** el objetivo de transformar la forma de construir edificaciones en Chile, para mejorar la productividad de la industria de construcción en toda su cadena de valor y generar un cambio cultural en torno al valor de la sustentabilidad, considerando el impacto del ciclo de vida del inmueble y el bienestar de las personas.

### 2.2.2 Definitions, concepts and new directions in Industrialized Building Systems (IBS)

**Objetivo general de la investigación:** The main objective of this paper is to study new directions of industrialization in construction, which leads to discuss contemporary and progressive trends of this subject, so this paper offers a background for the subject of industrialization.

## CAPITULO III: MARCO TEÓRICO

En el rubro de la construcción es de vital importancia la creación de una matriz donde detalle las partidas y/o soluciones industrializadas que se estén implementando actualmente en Chile bajo las normativas vigentes con el propósito de obtener beneficios, tales como, reducir mano de obra, costos y tiempo.

**CCI:** Consejo de Construcción Industrializada

**CDT:** Corporación del Desarrollo tecnológico

**UA:** Universidad Autónoma de Chile

**Matriz:** Es especialmente difícil organizar la información de una manera que haga que el proceso de escribir sea más fácil. Un método que puede ser especialmente provechoso para organizar revisiones de literatura es la matriz de síntesis. La matriz de síntesis es una tabla que permite el investigador que clasifique y ordene los diferentes argumentos presentados de un tema. Por la hilera de arriba están los espacios para anotar fuentes de información. Las filas de la tabla tienen espacio para los puntos principales de cada argumento del tema. (Writing & Speaking , 2017)

**Industrialización de la Construcción:** La industrialización de la construcción comienza con la modificación del proceso de construcción. Las fases de planificación y de ejecución tienen que ir una detrás de la otra, para edificar muchos edificios y de alta calidad en un plazo breve. (prilhofer, 2021)

**Sistema industrializado:** Se refiere a cualquier parte del edificio que está hecha fuera del sitio de construcción mismo del edificio. Como construcción industrializada se entienda tanto la prefabricación como la construcción fuera del sitio.

**Sistema tradicional:** Se consideran sistemas constructivos tradicionales a aquellos que tienen un grado de industrialización bajo, teniendo como factor fundamental la mano de obra, predominando el sistema constructivo de albañilería.

**Planta / fábrica:** Espacio que cuenta con la infraestructura y los dispositivos que se requieren para producir determinados bienes, fabricar hace referencia a obtener productos en serie. (Estudio Acompañamiento Proyecto Construcción industrializada, 2020)

**Déficit habitacional:** Necesidad de los habitantes que constituyen hogares, asociada a la insatisfacción residencial. Ello es por la carencia total de vivienda referida a la dimensión cuantitativa del déficit o bien, por los problemas de calidad residencial correspondiente tanto a las características objetivas de los atributos de la vivienda, su entorno inmediato, conjunto barrio, ciudad- territorio, como a las características subjetivas referentes a la percepción y significación acorde a las necesidades y aspiraciones que las personas tienen de su hábitat residencial. (INVI, 2005)

**Etapa de Obra Gruesa:** Parte de una edificación que abarca desde los cimientos hasta la techumbre, incluida la totalidad de su estructura y muros divisorios, sin incluir las instalaciones, las terminaciones y cierres de vanos.

**Etapa de Terminaciones:** Se conoce como terminaciones de una construcción a todas aquellas obras definitivas que, a diferencia de la obra gruesa, no poseen un carácter estructural, pero son necesarias para el buen funcionamiento de ella, así como también para darle a la misma un aspecto agradable ante los ojos de los usuarios

**Etapa Modulares:** La vivienda modular, son aquellas casas que están hechas con material prefabricado, estas están hechas en un lugar y llevadas a un sitio determinado para su fácil construcción que es el ensamblado de diferentes partes de la casa.

**Segmentación de materiales constructivos:** Consiste en dividir el conjunto del mercado en grupos de consumidores que compartan ciertas características comunes. El fin último es adecuarse a sus gustos y necesidades para llevar a cabo una estrategia comercial diferenciada. (Apliq, 2019)

**HDF:** Se conoce como tablero duro, un tablero de fibra de alta densidad (HDF) para pisos es un tipo de producto de madera de ingeniería. Está hecho de fibra de madera extraída de astillas y desechos de madera despulpados. (builddirect, 2021)

## CAPITULO IV: DESARROLLO DEL TEMA

### 4.1 Desarrollo

#### 4.1.1 Origen de la iniciativa

El Consejo de Construcción Industrializada, CCI, a través del Grupo Técnico 1: “*KPI*’s de soluciones constructivas industrializadas, productividad y constructibilidad”, durante el 2020 un *petit* comité desarrollaron un primer avance de la matriz de partidas y soluciones industrializadas, que permiten evidenciar las ventajas, en cuanto a productividad y sustentabilidad, de trabajar con sistemas industrializados. Para obras de construcción en las que se utilice partidas de sistemas constructivos, elementos prefabricados y/o herramientas de gestión, de tipo industrializado.

Durante el año 2021, en el marco del cumplimiento del plan de estudio de la Carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad Autónoma de Chile, en la facultad de Arquitectura y Construcción del Medio Ambiente, se inicia una práctica profesional junto al Consejo de Construcción Industrializada (CCI), el cual fue fundado en el año 2016 en el marco del programa Construye2025 que es una iniciativa gubernamental, el cual tiene como objetivo fomentar la construcción en la industria.

La primera reunión para iniciar el trabajo en equipo junto a CCI fue el 11 de mayo del 2021 con Ximena Finschi, encargada de los estudiantes en práctica, donde se opta por seleccionar a dos estudiantes de la Universidad, sus nombres son Sylvana Gonzales y Priscilla Ruiz, donde serán parte del equipo.

La función establecida en esta práctica profesional fueron las siguientes iniciativas:

1. Desarrollar una Matriz de partidas y soluciones industrializadas
2. Desarrollar una calibración del set de indicadores

#### 4.1.2 Equipo de Trabajo

La confección de la Matriz de Partidas y Soluciones Industrializadas se realiza en conjunto con el Consejo de Construcción Industrializada (CCI), la Corporación del Desarrollo Tecnológico (CDT) y alumnas de la Universidad Autónoma de Chile.

-Katherine Martínez

*(Subgerente de Desarrollo)*



*Logo 1: CDT*

-Ximena Finschi

*(Coordinadora de Proyectos)*



*Logo 2: CCI*

-Sylvana Gonzales

*(Estudiante UA)*



*Logo 3: UA*

-Priscilla Ruiz P.

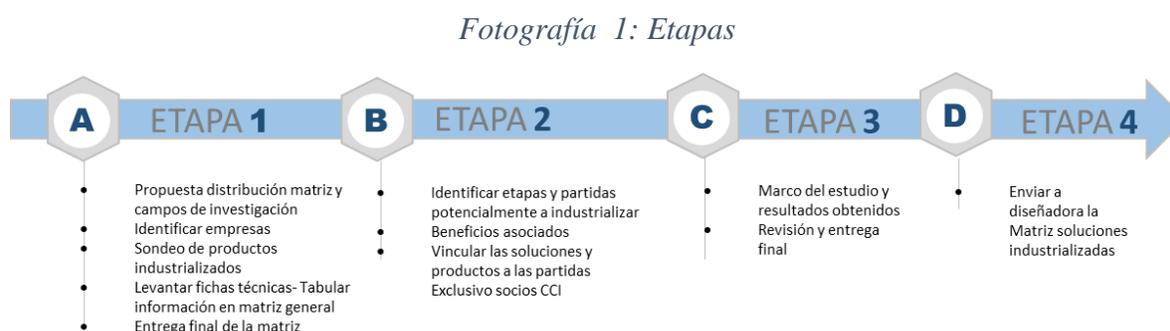
*(Estudiante UA)*

-Italo Sepúlveda S.

*(Director de Carrera)*

### 4.1.3 Metodología de Trabajo

En el año 2021, para llevar a cabo esta iniciativa de realiza una la alianza colaborativa con la Universidad Autónoma de Chile, (UA), con el apoyo de estudiantes en Práctica Profesional. Se establece una metodología de plan de trabajo en base a la recopilación de datos, también se utilizó como referencia páginas web y contacto directo con las empresas para el desarrollo de la matriz. El plan de trabajo consta de 11 pasos, clasificados en 4 etapas:



Fuente: Elaboración Propia

La primera etapa de “**Planificación y estrategia**”, la cual buscaba generar la propuesta de distribución de la matriz y los campos de investigación, la identificación de empresas, el sondeo de productos industrializados y tabular la información en matriz general.

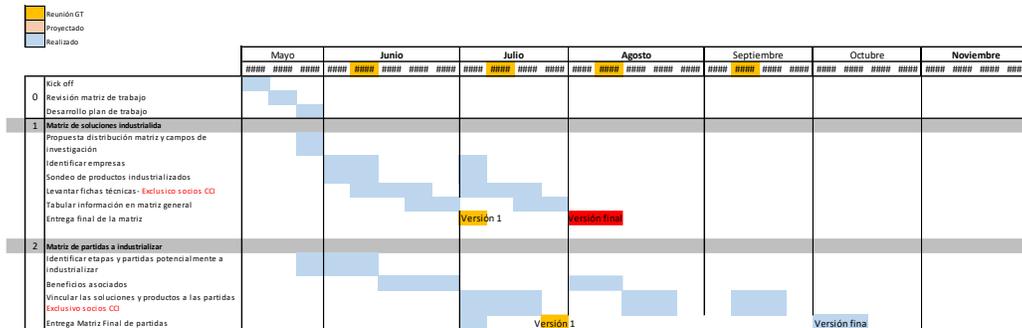
En esta segunda etapa de “**identificación y levantamiento**”, se establecen aquellas etapas y partidas/actividades potencialmente a industrializar, junto con levantar información sobre sus beneficios asociados. Todo dentro del marco y vinculación exclusivamente a socios CCI.

En la tercera etapa de “**clasificación y sistematización**” de información, de se genera un informe, donde se realiza el marco del estudio, los resultados obtenidos y la entrega final de la matriz y el informe.

En esta última etapa de “**Diseño y evangelización**”, la versión final de la matriz de partidas con soluciones industrializadas se procede a enviar a la diseñadora, para que el documento se pueda visualizar en la página oficial del Consejo de Construcción industrializada.

El proceso de realización de estas cuatro etapas se completó paralelamente entre todas, durante el periodo de mayo a noviembre del año 2021.

Fotografía 2: Plan de Trabajo en Carta Gantt



Fuente: Elaboración Propia

Se inicia un estudio para llevar a cabo soluciones industrializada que sean favorables para la construcción en Chile, considerando partidas industrializadas con el enfoque de obtener una reducción de costos, tiempos, traslado de material, mano de obra, montaje, entre otras. Primeramente, se plantea desarrollar una Matriz de partidas y soluciones industrializadas la cual tendrá como objetivo principal buscar ser un insumo de implementación para las empresas de la industria de la construcción y facilitar la adopción de estas soluciones en futuras obras.

Fotografía 3: Metodología de trabajo



Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.3.2 Contacto Proveedores

Se contactan empresas proveedoras para el desarrollo de la Matriz de partidas y soluciones industrializadas por medio de correo electrónico y número telefónico, con la finalidad que sean parte del desarrollo de una “Matriz de partidas y soluciones industrializadas”, el cual busca ser un insumo de implementación para las empresas de la industria de la construcción y facilitar la adopción de estas soluciones en futuras obras. Sin embargo, se envía un correo formalmente a cada empresa.

*Fotografía 4: Correo Tipo*

Estimados,

Junto con saludar, esperamos que se encuentren muy bien.

El Consejo de Construcción Industrializada, CCI, le invita formalmente a ser parte del desarrollo de una “Matriz de partidas y soluciones industrializadas”, el cual busca ser un insumo de implementación para las empresas de la industria de la construcción y facilitar la adopción de estas soluciones en futuras obras.

El motivo de la presente comunicación, es para informar que nos encontramos levantando información técnica de soluciones industrializadas de nuestros socios. **Como equipo CCI necesitamos de su colaboración con información de sus productos para que sea de primera fuente.** Adjuntamos un Excel con las columnas, para que nos puedan colaborar y aportar con la mayor información respecto a sus soluciones constructivas industrializadas:

- Partida a la que aporta la solución, descripción y fichas técnica, beneficios asociados o impactos, recomendaciones, aprendizajes (casos éxito).

Al completar el Excel, por favor enviar a [contactocci@cdt.cl](mailto:contactocci@cdt.cl) con el asunto: Nombre empresa Matriz de partidas y soluciones industrializadas.

Estaremos atentas a cualquier duda o consulta para la entrega de información que se requiera.

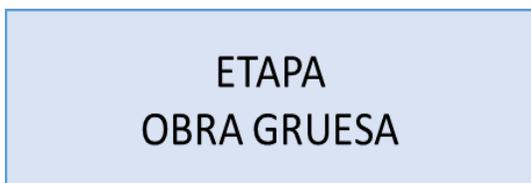
Muchas gracias.

Un cordial Saludo,  
Equipo CCI

Fuente: Elaboración Propia

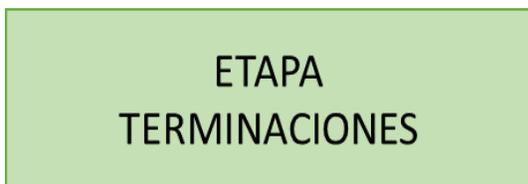
Se detalla las etapas con sus respectivas partidas constructivas industrializadas, junto a los proveedores socios de CCI, que participan en las 3 etapas:

Fotografía 5: Etapa obra gruesa y Socios



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 6: Etapa terminaciones y socios



Fuente: Elaboración Propia

Fotografía 7: Etapa modulares y socios



Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.4 Desarrollo de la Matriz

Al comenzar el desarrollo de la matriz, se identifican las principales partidas de una obra en construcción para verificar si se pueden industrializar, en este proceso se recibe un feedback de las empresas AXIS y de Hormipret.

Logo 5: AXIS



Logo 4: HORMIPRET



Al recibir respuestas de las dos empresas mencionadas, se procede a determinar las partidas y posteriormente canalizar a empresas que ofrezcan soluciones industrializadas para que la matriz contenga información verídica.

La matriz cuenta con 3 Etapas, 23 Partidas constructivas y 170 soluciones industrializadas, donde el formato contiene lo siguiente:

Fotografía 8 Etapas y Partidas de la Matriz



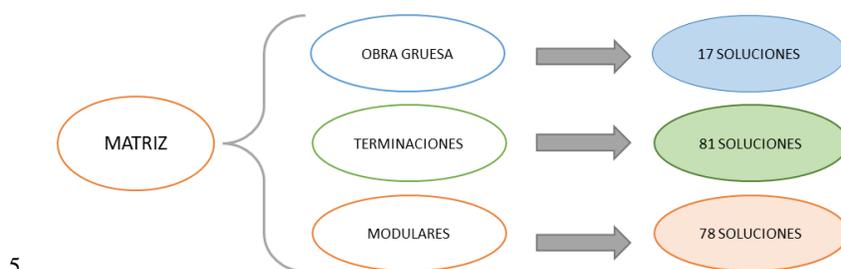
Fuente: Elaboración Propia

Etapas: Las etapas de una obra se encuentran estrechamente relacionadas con las fases de una construcción. Cuando cada una de ellas termina la obra pasa a ser catalogada según la etapa que le corresponda. Dado que tienen lugar cuando se ha realizado la edificación y al ser terminada por completo.

Las 3 etapas de la matriz corresponden a:

1. Obra gruesa: Es el primer conjunto de actividades que realizan los maestros para la construcción de un proyecto.
2. Terminaciones: Obras definitivas que no poseen un carácter estructural, pero son necesarias para el buen funcionamiento de ella.
3. Modulares: Es un proceso en el cual un “edificio/vivienda” es construido fuera de su emplazamiento, bajo condiciones de planta estrictamente controladas, utilizando los mismos materiales y diseñando los mismos códigos y estándares que en una construcción convencional, pero en mucho menos tiempo.

4. Fotografía 9: Etapas de la Matriz



Fuente: Elaboración Propia

Partidas: Las partidas de obra son el listado de todas las actividades o tareas a realizar en una obra, que se establecen con fines de medición, evaluación, programación, etc.

Las 23 Partidas de la matriz corresponden a:

1. Hormigón Fluido: Son aquellos hormigones bombeables con una alta fluidez que permiten rellenar grandes superficies y llegar a zonas de difícil acceso, con una rápida colocación y buena terminación. (Plataforma Arquitectura, 2008)
2. Moldajes monolíticos: El sistema de moldajes monolítico permite encofrar y hormigonar simultáneamente muros, pilares, losas, vigas de cuelgue y escaleras con el método monolítico. (Aludom, 2021)

3. Muros prefabricados: Los muros prefabricados de hormigón son aquellos fabricados total o parcialmente en un proceso industrial mediante elementos de hormigón. (NaylaSb, 2009)
4. Losas prefabricadas: Son entresijos constituidos por elementos prefabricados industrialmente. (Hormipret, 2021)
5. Vigas prefabricadas: Las vigas prefabricadas forman parte de las estructuras para transmitir las cargas entre otras partes de la estructura, servir de apoyo para elementos de forjado, canalones, etc. (ANDECE, 2021)
6. Escaleras hormigón: Las escaleras prefabricadas de hormigón son una solución eficiente, flexible y confiable a las distintas necesidades y tipos de edificación, sean éstas residenciales, comerciales o industriales. (Prefast, 2021)
7. Estanques de Edificios: Los estanques de agua potable en edificios son ejecutados sobre la base de una estructura de hormigón armado. (Imperfull).
8. Balcones: Es una ventana abierta hasta el suelo de la habitación, generalmente con prolongación voladiza y con barandilla. (RAE, 2021)
9. Tabiques: La tabiquería de madera es un elemento prefabricado, mediante piezas de madera y uniones de placa dentada, clavos o tornillos, diseñado con software de cálculo específico para soportar cargas, logrando un producto versátil, de diseño optimizado y altamente industrializado. (Tecnopanel)
10. Paneles Los Paneles están constituidos por una placa de poliestireno expandido (EPS), en alta densidad con montante de acero galvanizado incorporado, el cual queda expuesto solo por una cara, evitando puentes térmicos y mejorando la aislación acústica. Su campo de aplicación se orienta a muros y losas estructurales junto a tabiquerías divisorias, con un ahorro importante en tiempos y mano de obra, incorporando desde fábrica la aislación y parte importante de la estructuración. (tecnova, 2021)
11. Revestimientos Es la acción y efecto de revestir (cubrir, disfrazar, simular). El concepto se utiliza para nombrar a la cubierta o capa que permite decorar o proteger una superficie. (Julián Pérez, 2014)
12. Fachadas: Son sistemas de cerramiento que como su propio nombre indica vienen ya hechos de fábrica, los materiales a usar son muy diversos tales como hormigón,

madera, y materiales compuestos con su propio aislamiento, cámara de aire e incluso carpinterías ya definidas. (Grupo alzado)

13. Techumbres: Estos están modelados para que puedas ser colocados manualmente, sin
14. necesidad de personal capacitado. (Alumacs)
15. Puertas Precolgadas: Puerta que se cuelga del marco antes de ser fijada en la pared (Parro.com, 2021)
16. Baños: Los baños prefabricados o módulos, son una solución a la medida de las necesidades del mercado de Construcción, permitiendo, ahorrar en tiempos de ejecución, administración de mermas y mano de obra. (Cintac)
17. Postes: Elementos prefabricados de concreto reforzado, utilizados para cercas de cerramiento, que proporcionan seguridad y durabilidad. (Prefabricados Omega)
18. Viviendas Modulares: Viviendas Modulares prefabricadas elaboradas con los materiales más innovadores y duraderos (acero, tabiquería, trasdosado de yeso laminado y fachada ventilada). (Home, 2021)
19. Salas Multiusos: Un espacio de trabajo flexible en superficie, y adaptable al desarrollo de cada actividad profesional. Por lo tanto, es importante que la sala se adapte a las necesidades del cliente. (Urbanlabmadrid, 19)
20. Oficinas: Las oficinas prefabricadas de ABC, modular permiten cubrir todas las necesitadas de una empresa, ya sea por ampliación de espacio por edificación integral de un edificio, en un corto período de tiempo y con la máxima garantía que proporciona la realización en fábrica. (Abc Modular, 2021)
21. Contenedores: Recipiente metálico o de otro material resistente, de gran tamaño y provisto de enganches para facilitar su manejo que se usa para depositar las basuras en las calles. (Palabras.help, 2021)
22. Bodegas: Son una solución más que efectiva en el entorno industrial y comercial. Y si necesitas grandes espacios, bien sea para almacenamiento, producción o eventos, puede que este tipo de construcción sea tu mejor opción. (Santorcuato, 2020)
23. Salas de Ventas: Un lugar donde se exhiben las mercancías para la venta. (Meaning88, 2020)

24. Campamentos: Los campamentos prefabricados cuentan con materiales que son resistentes a la corrosión, por lo que su durabilidad está garantizada incluso en los climas más difíciles. (COMECA, 2021)

En la siguiente fotografía, se visualiza el encabezado de la Matriz de partidas y soluciones industrializadas que se lleva a cabo para obtener la información correspondiente a cada etapa constructiva.

Fotografía 10: Estructura de la Matriz

MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS																
N°	Etapas	Partidas	Nombre del producto	Tipo	Descripción del producto (Indicar aspectos relevantes, ej: alcances)	Dimensiones	Material predominante (Madera, hormigón, acero o mixto)	Recomendaciones (relacionada a la ejecución o montaje de esta solución)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica (Norte, centro, sur o nacional)	Indicar Comuna/R región, de la fábrica o planta	Adjuntar fichas técnicas (o link)	Link a imágenes o videos de implementación	Casos éxito de proyectos	Comentarios u otros

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se menciona el contenido de cada columna de la matriz, donde se llevará a cabo para el desarrollo correspondiente a la información de los proveedores que realizan las soluciones constructivas industrializadas

Fotografía 11: Estructura de la Matriz

TIPOLOGIA	DESCRIPCION RESUMIDA
ETAPAS	Las etapas de una obra se encuentran estrechamente relacionadas con las fases de una construcción.
PARTIDAS	PARTIDAS DE LA CONSTRUCCIÓN O SOLUCIONES MODULARES.
NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO O SOLUCION QUE OFRECE LA EMPRESA.
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	LA DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y CARACTERISTICAS BASICAS.
DIMENSIONES	LAS DIMENSIONES DE LOS PRODUCTOS O SOLUCIONES.
MATERIAL PREDOMINANTE	EL MATERIAL QUE PREDOMINA EN LA SOLUCIÓN.
NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA EMPRESA QUE OFRECE EL SERVICIO.
SITIO WEB	SITIO OFICIAL EN INTERNET DE LA EMPRESA PROVEEDORA.
COBERTURA GEOGRAFICA	LUGAR QUE ABARCA LA EMPRESA (ZONA NORTE, CENTRO, SUR)
FICHAS TÉCNICAS	FICHAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO.
LINK A IMÁGENES O VIDEOS	LINK SOBRE IMÁGENES O VIDEOS DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.
CASOS ÉXITOS DE PROYECTOS	CASOS ÉXITOS DE PROYECTOS DONDE SE HAN UTILIZADO LAS SOLUCIONES.
COMENTARIOS U OTROS	COMENTARIOS RELACIONADOS A LA SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

Fuente: Elaboración Propia

Para tener un mejor concepto se detalla cada fila mencionada en la fotografía 6:

- Nombre del producto: Es un elemento básico de identidad y de diferenciación.

Ejemplo: Escaleras Prefabricadas de Hormigón

- Descripción del producto: Es un texto que tiene la finalidad de explicar las características que posee el producto.

Ejemplo: Desarrollo de diversos tipos de uniones para distintos requerimientos estructurales.  
Versatilidad para todo tipo de proyectos y entregas a lo largo de todo el país.

- Dimensiones: Es un número relacionado con las propiedades métricas o topológicas de un objeto.

Ejemplo: Personalizado

- Material predominante: Conjunto de materias, herramientas, que se emplean en una obra de construcción.

Ejemplo: Hormigón Armado

- Recomendaciones: Una recomendación puede tratarse de una sugerencia referida a una cierta cuestión

Ejemplo: Disminución tiempo de construcción, Ahorro en mano de obra, Reducción de desperdicios en obra, Menor costo en terminaciones, Optimo comportamiento estructural, Buena resistencia al fuego, Aumenta la vida útil de la construcción, Prefabricar es sustentable, No requiere utilización de moldaje ni alzaprimas.

- Nombre del proveedor: Un proveedor es una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán vendidos directamente o transformados para su posterior venta.

Ejemplo: Tensocret

- Sitio web: Se da referencia a la página web de la empresa.

*Ejemplo: [www.tensocret.cl](http://www.tensocret.cl)*

- Cobertura geográfica: Área en la que dispone el servicio.

*Ejemplo: Nacional, Internacional*

- Ficha técnica: Una ficha técnica es un documento en el que se detallan las características o funciones de un determinado objeto, producto o proceso.

*Ejemplo: <https://www.tensocret.cl/obras-inmobiliarias/escaleras-prefabricadas.php>*

#### 4.1.5 Material predominante y Proveedores socios de CCI

El material de construcción es un producto elaborado empleado en la construcción de edificios u obras.

Si bien, el material predominante utilizados en la “Matriz de partidas y soluciones industrializadas” son los siguientes:

1. Acero: Es un metal que se deriva de la aleación entre el hierro y el carbono. (Rossana, 2021)
2. Hormigón: Es una mezcla de piedras menudas y un tipo de argamasa (cal, cemento, arena y agua). (Prefabricados galano, 2021)
3. Panel Galvanizado
4. Yeso cartón (volcanita): Es un material de construcción utilizado para la ejecución de tabiques interiores y revestimientos de techos y paredes. (European Acustica, 2021)
5. Estructura metálica
6. Mixtos: Se dice que es un material predominante mixto, debido a que, se encuentra el Hormigón/acero. (Materiales Didácticos, 2015)
7. Otros: HDF, vegetales, corcho, madera.

Se realiza una comparación en cuanto al material predominante de las soluciones constructivas industrializadas, donde el total de los datos levantados son 170.

*Tabla 1: Materiales*

<b>Material predominante</b>	<b>Cantidad</b>
Acero	47
Hormigón	9
Panel galvanizado	16
Yeso cartón	47
Estructura metálica	37
Mixto	11
Otros	3
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de las 170 soluciones se obtuvo una segmentación de materiales constructivos, donde se visualiza que el Acero y Yeso cartón tienen cada uno 47 soluciones. Por otro lado, la Estructura Metálica con 37 soluciones y el Panel Galvanizado con 16 soluciones.

Por último, Los materiales predominantes mixtos con 11, Hormigón y Otros con 3 soluciones

Se desea obtener el porcentaje del material predominante en base al Total de datos levantados, por ende, se realiza un ejercicio matemático.

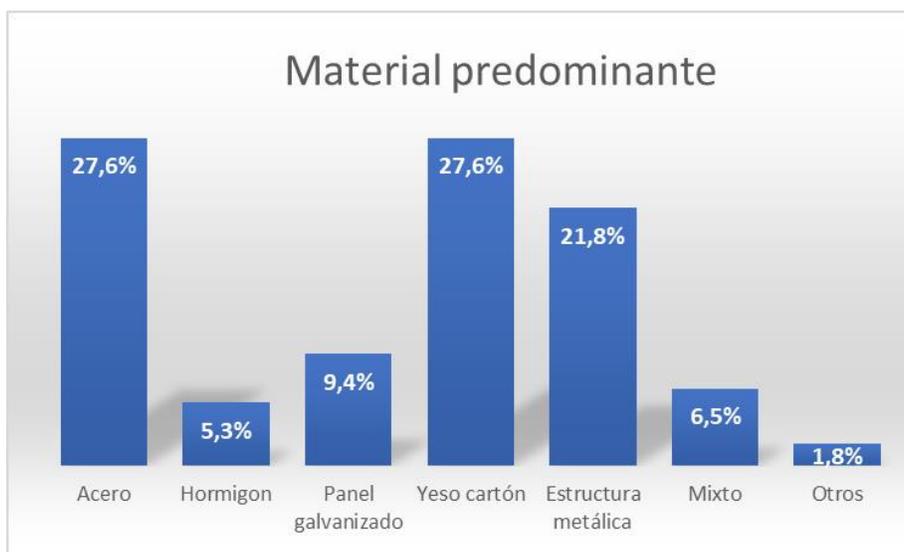
Fórmula:

$$\text{Material Predominante} = (\text{Cantidad} / \text{Total de materiales}) * 100\%$$

Por ende, se realiza este cálculo por cada material predominante donde estará detalladamente al final del informe (ANEXO 2)

Una vez calculado cada porcentaje del material predominante de las soluciones constructivas industrializadas, se procede a realizar un gráfico con los datos obtenidos.

Fotografía 12: Material predominante



Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, los materiales más utilizados son el Acero 27,6%, Yeso cartón 27,6% y Estructura metálica con un 21,8%.

#### 4.1.6 Socios CCI

El Consejo de Construcción Industrializada (CCI), muestra que a nivel internacional hay un gran impulso a la adopción de industrialización en países donde hay un grupo activo y con propósito de promover el avance en la industria en su totalidad. Participar en el CCI ofrece la oportunidad de conectarse con actores clave de la industrialización en Chile, ofreciendo los siguientes beneficios:

- Ser parte del futuro de la industria.
- Representar y promover cambios en la industria, mercado y regulación.
- Presentar tecnologías, compartir experiencias y casos en los eventos del CCI, orientando los temas de discusión.

- Obtener acceso preferencia a los eventos, y descuentos en las actividades pagadas, auspicios y oportunidades de tener presencia corporativa.
- Recibir información y newsletter, siendo bienvenidos a aportar con contenidos.
- Asistir a actividades de networking, creación de redes y oportunidades de negocio.
- Ser parte de un directorio de empresas, que te permita difundir tus productos y/o servicios.

Fotografía 13: Proveedores Socios CCI



Fuente: Elaboración Propia

El Consejo de Construcción industrializada desarrolló un informe sobre la información de la matriz (ANEXO 3) que será publicado en su página web oficial para los Socios CCI y se verá reflejado en un proceso de difusión entre las empresas constructoras, ya que debido a las propuestas de las partidas y soluciones industrializadas, se contempla un incremento en la utilización de la matriz favorable en los próximos años porque habrá un cambio significativo hacia las soluciones industrializadas respecto al modelo tradicional de trabajo in situ.

El factor de la escasez y la especialización de mano de obra favorecerá una evolución de los trabajos en exterior hacia la automatización de procesos en un entorno controlado. Las evidentes ventajas de calidad, productividad, seguridad, predictibilidad de plazos, sostenibilidad y durabilidad hacen prever un crecimiento en la industria de la construcción

## CONCLUSIÓN

A través del estudio y la matriz realizado, se logró evidenciar que las soluciones industrializadas, prefabricadas y modulares mejoran la calidad, productividad, y sustentabilidad en la edificación, incorporando mejores prácticas, tecnología e innovación en toda su cadena de valor.

Lo anterior se demuestra con la Empresa Tensocret, en donde su proceso constructivo es de mayor rapidez, reduciendo en un 30% a 40% del tiempo de construcción. Una de sus ventajas es disminuir la mano de obra, menor costo e incertidumbre en la construcción.

Sin embargo, Tensocret es una de las empresas más desarrolladas en el área de industrialización por lo cual realiza etapas constructivas industrializadas con un alto porcentaje alcanzando un 80% en comparación con otras empresas constructivas prefabricadas y/o industrializadas.

Los beneficios esperados por sistemas industrializado no siempre son percibidos debido principalmente a problemas de gestión. Por lo cual, ha sucedido incluso que la construcción de viviendas con sistema industrializado tome más tiempo y recursos que la alternativa tradicional. Por este motivo, se realiza una matriz de partidas y soluciones industrializadas donde se sus principales oportunidades de mejora se presentan en los sistemas de gestión-coordinación, logística y coordinación temprana.

Sin embargo, existen oportunidades de mejora que deben ser abordadas tanto desde los productores de soluciones como de inmobiliarias y constructoras, con el fin de adoptar sus procesos a los desafíos que presenta el construir con elementos industrializados.

Se logró obtener 170 soluciones en la Matriz de partidas y soluciones industrializadas. Cabe destacar que se cumplió cabalmente con el objetivo general del estudio, obteniendo información de empresas proveedoras que están implementando una adopción de la industrialización en la construcción de Chile,

Como en todo proceso, se realizan observaciones en la Matriz de Partidas y soluciones industrializadas, para mejorarlo en un futuro.

A continuación, se detallan mejoras y modificaciones a considerar: **En las filas de la Matriz**, se debe “Agregar” una Etapa que describa: Enfierradura, cierre perimetral, entre otros.

**En las Columnas de la Matriz**, se debe “Agregar” Montaje e instalación, si el proveedor entrega el material y lo instala ó entrega el material y la constructora tiene que hacerse cargo. También, “Agregar” el tiempo que demora la instalación del material.

La información de las empresas proveedoras se deben “corroborar” mediante correo electrónico o visita a terreno, ya que, se debe publicar la matriz y difundir entre los socios

del Consejo de construcción industrializada y los datos levantados deben ser correctos. También, “corroborar” la información de los proveedores Socios de CCI en la base de datos. Finalmente, se deben realizar mejoras en la implementación de información y Verificar si son materiales importados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Matrix Consulting. (2020). *Estudio de Productividad*.

*Abc Modular*. (2021). Obtenido de <https://abcm modular.com/oficinas-prefabricadas>

*Aludom*. (2021). Obtenido de <https://www.aludom.cl/>

*Alumacs*. (s.f.). Obtenido de <https://www.alumacscm.es/sistemas/techos/>

*ANDECE*. (2021). Obtenido de <https://www.andece.org/estructuras/#:~:text=Las%20vigas%20prefabricadas%20forman%20parte%20de%20estructuras%20para,pretensadas%2C%20dependiendo%20de%20las%20necesidades%20de%20cada%20obra.>

*ArqBox*. (2021). Obtenido de <https://www.arqbox.cl/producto/modulos-de-banos/>

*Atco Sabinco*. (2021). Obtenido de <http://www.atcosabinco.com/>

Bowen, S. (31 de 08 de 2021). *Construye 2025*. Obtenido de <https://construye2025.cl/2021/08/31/enasum-2021-disenar-para-innovar/>

Briceño, S. F. (14 de 08 de 2018). *Invitro*. Obtenido de <https://invi.uchilefau.cl/deficit-habitacional-en-chile-la-necesidad-de-construir-nuevas-viviendas/>

*Cintac*. (s.f.). Obtenido de <https://www.cintac.cl/banos-modulares/>

*CINTAC*. (2021). Obtenido de <https://www.cintac.cl/banos-modulares/>

*CO\_OL*. (2021). Obtenido de <https://co-ol.cl/ventas/oficinas/>

*COMECA*. (2021). Obtenido de <https://comeca.com.mx/campamentos-prefabricados>

(2020). *Estudio Acompañamiento Proyecto Construcción industrializada*. Santiago. Obtenido de <file:///C:/Users/camil/Downloads/Estudio-Acompa%C3%B1amiento-Proyecto-Construcci%C3%B3n-Industrializada.pdf>

*European Acustica*. (2021). Obtenido de <https://www.europeanacustica.com/division-interiores-pladur#:~:text=El%20cart%C3%B3n%20yeso%20o%20PYL%20%28placa%20de%20yeso,en%20forma%20de%20placas%2C%20paneles%20o%20tableros%20industrializados.>

Filipe Barbosa, J. W. (2017). *Reinventing Construction*.

Galán, J. S. (2 de Mayo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/industrializacion.html>

*Grupo alzado*. (s.f.). Obtenido de <https://grupoalzado.com/sistema-de-fachada-prefabricada/>

*Home*. (2021). Obtenido de <https://www.viviendas-modulares.es/>

*Hormipret*. (2021). Obtenido de <https://www.hormipret.cl/index.php>

*Hormipret.* (2021). Obtenido de <https://www.hormipret.cl/Losas-Prefabricadas>

*Indama.* (2021). Obtenido de <http://indama.cl/pods-soluciones-modulares/>

INVI. (2005). *Equipo investigación SIV*. Obtenido de <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/deficit-habitacional/>

*Knauf.* (2021). Obtenido de <https://www.knauf.cl/>

Maria João Ribeirinho, J. M. (2020). *The next normal in construction*.

*Materiales Didácticos.* (10 de Noviembre de 2015). Obtenido de <https://cumdidacticos.blogspot.com/2015/11/materiales-mixtos.html>

*Melón.* (2021). Obtenido de <https://www.melon.cl/>

*MutiAceros.* (2021). Obtenido de <https://www.multiaceros.cl/>

NaylaSb. (5 de Octubre de 2009). *Muros Prefabricados*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/20610339/MUROS-PREFABRICADOS#:~:text=Los%20muros%20prefabricados%20de%20hormig%C3%B3n%20son%20aquellos%20fabricados,otros%20elementos%20prefabricados%20o%20ejecutados%20en%20la%20propia>

(2008). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/359/hormigon-fluido-cementos-bio-bio>

*Prefabricados galano.* (9 de Junio de 2021). Obtenido de <https://prefabricadosgalano.com/que-son-modulos-de-hormigon>

*Prefabricados Omega.* (s.f.). Obtenido de <https://www.prefabricadosomega.com/postes/>

*Prefast.* (2021). Obtenido de <https://www.prefast.cl/prefabricados-especiales/escalas-escaleras-prefabricadas-hormigon.php#:~:text=Escaleras%20Prefabricadas%20Las%20escaleras%20prefabricadas%20de%20hormig%C3%B3n%20son,de%20huella%20y%2018%20cm%20de%20contra%20huella>

RAE. (22 de septiembre de 2021). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Balc%C3%B3n#:~:text=Un%20banc%C3%B3n%20seg%C3%BAn%20la%20RAE%20%28Real%20Academia%20Espa%C3%B1ola%29,habitaci%C3%B3n%20generalmente%20con%20prolongaci%C3%B3n%20voladiza%20y%20con%20barandilla>

*RC Tecnova.* (2021). Obtenido de <http://rctecnova.cl/>

Rossana, A. (4 de Noviembre de 2021). Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/acero/>

Sánchez, R. (2020). *Seminario Construye 2025 CORFO*. Santiago.

Santorcuato, F. (19 de Octubre de 2020). *Miratuentorno*. Obtenido de <https://www.miratuentorno.cl/bodegas-prefabricadas/>

*Sodimac*. (2021). Obtenido de <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/>

*Tecnofast*. (2021). Obtenido de <https://tecnofast.cl/>

Tecnopanel. (s.f.). *catálogo arquitectura*. Obtenido de <https://www.catalogoarquitectura.cl/cl/productos/tabiqueria-prefabricada-de-madera-tecnopanel>

*Tensocret*. (2021). Obtenido de <https://www.tensocret.cl/>

*Verde Activo*. (2021). Obtenido de <https://verdeactivo.cl/>

*Volcán*. (2021). Obtenido de <https://www.volcan.cl/>

*Writing & Speaking* . (2017). Obtenido de [https://case.fiu.edu/writingcenter/online-resources/\\_assets/escribiendo-una-revision-de-literatura.pdf](https://case.fiu.edu/writingcenter/online-resources/_assets/escribiendo-una-revision-de-literatura.pdf)

## Anexos 1

### 1. Fichas Técnicas

A continuación, se describirá el formato de las fichas de las soluciones industrializadas

#### 1.1 Etapas I: Obra gruesa

##### 1.1.1 Partida: Hormigón Fluido



**Nombre del producto:** Hormigón Fluido

**Descripción del producto:** Producto que, gracias a sus propiedades de fluidez, permite reducir los plazos de construcción y obtener superficies con mejores terminaciones.

**Dimensiones:** Personalizado / m<sup>3</sup> solicitados

**Material Predominante:** Hormigón

**Recomendaciones:** Antes de formar un apilamiento, se verificará que el terreno ofrece resistencia suficiente y esté nivelado. Se apilarán en su posición de trabajo, sobre durmientes que coincidan en su vertical. El vuelo máximo es de 0.50m y estos vuelos no podrán cargarse. La altura máxima de los apilamientos no excederá en ningún caso de 1,50m. Si durante las operaciones previas a su colocación en la obra, resultara dañada alguna placa, de forma que pueda afectar su capacidad resistente o afecte la seguridad durante su colocación, deberá desecharse.

**Nombre Empresa Proveedor:** Melón

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Melón, 2021)

*Fotografía 14: Melón*



Fuente: Melón

### 1.1.2 Partida: Moldajes monolíticos



**Nombre del producto:** Sistema monolítico (moldaje muros, losas, vigas, transiciones)

**Descripción del producto:** Los Paneles de Muros Aludom están extruidos en una sola pieza

**Dimensiones:** Personalizado / Con anchos estándar que van desde los 10 a 50 cm permitiendo adaptarse a cualquier geometría, las alturas varían tanto interna como externamente dependiendo de la necesidad de cada obra. Permite formar espesores de pared de 10 a 30 cm.

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** Al contar con un peso promedio de 22Kg/m<sup>2</sup>, permite que el panel se manipule de forma manual con facilidad, sin necesidad de grúa, lo que conlleva a una instalación rápida y eficiente

**Nombre Empresa Proveedor:** Aludom

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Aludom, 2021)

*Fotografía 15 : Aludom*



Fuente: Muro, Aludom



Fuente: Vigas, Aludom



Fuente: Transiciones, Aludom



Fuente: Losa , Aludom

### 1.1.3 Partida: Muros prefabricados



**Nombre del producto:** Placa alveolar pretensada

**Descripción del producto:** Es un elemento estructural prefabricado en forma de placa con armadura de acero para pretensado, de canto constante, aligerado por alvéolos longitudinales en su composición. Se las fabrica con diseño de unión tipo machihembrado, sistema que permite colocarlas en fachadas o cerramientos verticales u horizontales.

**Dimensiones:** Anchos de 120 cm con un canto de 15 cm.

**Material Predominante:** Hormigón y Acero.

**Recomendaciones:** Antes de formar un apilamiento, se verificará que el terreno ofrece resistencia suficiente y esté nivelado. Se apilarán en su posición de trabajo, sobre durmientes que coincidan en su vertical. El vuelo máximo es de 0.50m y estos vuelos no podrán cargarse. La altura máxima de los apilamientos no excederá en ningún caso de 1,50m. Si durante las operaciones previas a su colocación en la obra, resultara dañada alguna placa, de forma que pueda afectar su capacidad resistente o afecte la seguridad durante su colocación, deberá desecharse.

**Empresa:** Hormipret

**Cobertura geográfica:** Santiago

**Web:** (Hormipret, 2021)

Fotografía 16: Hormipret



Fuente: Hormipret

#### 1.1.4 Partida: Muros prefabricados



**Nombre del producto:** Muro vegetal (Sistema modular "MiniGarden")

**Descripción del producto:** Minigarden® es un fácil y práctico sistema modular que permite cultivar y plantar en espacios reducidos. Cada módulo integra 3 contenedores que al apilarse uno sobre otro forman paredes de jardines verticales. La tecnología es ampliamente utilizada en Europa y resto del mundo.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Vegetal

**Recomendaciones:** Con Minigarden® es posible plantar o sembrar todo tipo de plantas desde aromáticas hasta ornamentales y pueden ser colocados en terrazas, balcones, en la cocina o en otras áreas del hogar. Además, es posible crear sistemas complejos de jardines verticales para decorar y ambientar comercios, oficinas y espacios públicos.

**Empresa:** Verde Activo

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Verde Activo, 2021)

Fotografía 17: Muro Vegetal



Fuente: Verde Activo

### 1.1.5 Partida: Losas prefabricadas



**Nombre del producto:** VigueTraba® (Viguetas pretensadas)

**Descripción del producto:** Es un entrepiso unidireccional, está constituido por viguetas prefabricadas de hormigón pretensado VigueTraba® como el elemento resistente, bovedillas de poliestireno expandido ExpanPol® como elemento aligerante. La losa se completa con el hormigón vertido in situ para la carpeta de compresión, armadura para momentos negativos y de reparto que se coloca en obra, empleando una disposición y tipo de acero de acorde con nuestras especificaciones.

**Dimensiones:** VigueTraba® tiene forma de T invertida tiene 11cm de base x 11cm de alto; se fabrican desde 0,50m hasta 9,50m de longitud.

**Material Predominante:** Hormigón pretensado y Poliestireno expandido

**Recomendaciones:** Ver Catálogo Técnico de VigueTraba® y seguir las recomendaciones que están especificadas para el proyecto en los planos de diseño.

**Empresa:** Hormipret

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Hormipret, 2021)

*Fotografía 18: Viguetraba*



Fuente: Hormipret

### 1.1.6 Partida: Losas prefabricadas



**Nombre del producto:** AlveoLosa® (Placa alveolar pretensada)

**Descripción del producto:** Es un entrepiso unidireccional que está constituido por losas alveolares pretensadas AlveoLosa®, armadura y hormigón colocados en obra. La sencillez constructiva del entrepiso con AlveoLosa®, se refleja en la ausencia de puntales, reducida mano de obra y seguridad para los operarios ya que trabajan en una superficie plana y ancha.

**Dimensiones:** Anchos de 120 y 60cm con cantos de: 10, 15,20,25,30 y 32 cm. Longitud variable de acuerdo con el proyecto.

**Material Predominante:** Hormigón Pretensado

**Recomendaciones:** Ver Catálogo Técnico de AlveoLosa® y seguir las recomendaciones que están especificadas para el proyecto en los planos de diseño.

**Empresa:** Hormipret

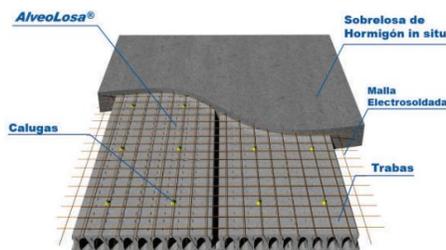
**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Hormipret, 2021)

Fotografía 19: Alveo Losa

#### SISTEMA CONSTRUCTIVO

Es un sistema constructivo de losa unidireccional que está constituido por losas alveolares pretensadas **AlveoLosa®**, malla electrosoldada, armadura negativa y sobrelosa de hormigón in situ.



#### PROCESO DE INSTALACIÓN **AlveoLosa®**

- Espacio de acopio de materiales.
- Grúa telescópica.
- Cuadrilla de trabajo.
- Herramientas y elementos de protección personal.

Fuente: Hormipret

### 1.1.7 Partida: Losas prefabricadas



**Nombre del producto:** PreLosa® (Prelosa pretensada)

**Descripción del producto:** Es un entrepiso unidireccional que está constituido por losas pretensadas PreLosa®, como el elemento resistente, casetones de poliestireno expandido ExpanPol® como elemento aligerante y aislante térmico. La losa se completa con el hormigón vertido in situ para la carpeta de compresión, armadura para momentos negativos y de reparto que se coloca en obra, empleando una disposición y tipo de acero de acorde con nuestras especificaciones.

**Dimensiones:** Anchos de 120 y 60 cm con cantos de: 10, 12 y 30 cm. Longitud variable de acuerdo con el proyecto.

**Material Predominante:** Hormigón pretensado y Casetones de Poliestireno expandido

**Recomendaciones:** Ver Catálogo Técnico de PreLosa® y seguir las recomendaciones que están especificadas para el proyecto en los planos de diseño.

**Empresa:** Hormipret

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Hormipret, 2021)

*Fotografía 20: Pre Losa*



Fuente: Hormipret

### 1.1.8 Partida: Losas prefabricadas



**Nombre del producto:** Losas TT F-120

**Descripción del producto:** Una loseta nervada (TT-) armadas o pretensadas, apoyan directamente sobre las vigas de entrepiso para luego vaciar sobre ellas la estructural *insitu*

**Dimensiones:** Personales

**Material Predominante:** Hormigón armado, NO pretensada.

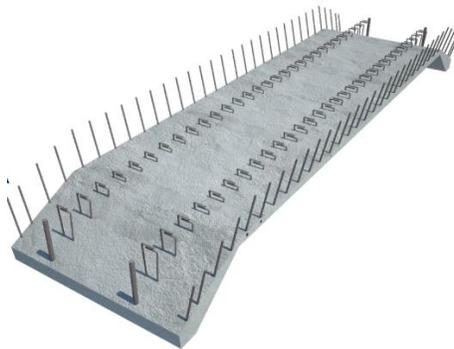
**Recomendaciones:** Rapidez y facilidad de montaje, no requiere alzaprimas, alta resistencia y seguridad, menor tiempo de ejecución y mano de obra, producción industrial y calidad controlada, única loseta prefabricada resistencia al fuego f-120 – certificada, menor peso propio a la estructura, mayor aislación térmica y acústica, grandes luces hasta 12 mts. sobrecargas hasta 2.000 kg/m<sup>2</sup>

**Empresa:** Tensocret

**Cobertura geográfica:** Arica a Puerto Montt

**Web:** (Tensocret, 2021)

*Fotografía 21: Losas prefabricadas*



Fuente: Tensocret

### 1.1.9 Partida: Losas prefabricadas



**Nombre del producto:** Pre-losas

**Descripción del producto:** Las pre-losas (PR) armadas o pretensadas, apoyan directamente sobre las vigas de entrepiso para luego vaciar sobre ellas la sobre losa estructural *insitu*.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Hormigón

**Recomendaciones:** Rapidez y facilidad de montaje, no requiere alzaprimas, alta resistencia y seguridad, menor tiempo de ejecución y mano de obra, producción industrial y calidad controlada, única loseta prefabricada resistencia al fuego f-120 – certificada, menor peso propio a la estructura, mayor aislación térmica y acústica, grandes luces hasta 12 m. sobrecargas hasta 2.000 kg/m<sup>3</sup>

**Empresa:** Tensocret

**Cobertura geográfica:** Arica a Puerto Montt

**Web:** (Tensocret, 2021)

### 1.1.10 Partida: Vigas prefabricadas



**Nombre del producto:** VigueTub®

**Descripción del producto:** Es un elemento estructural prefabricado industrialmente, en forma de viga tubular de hormigón sometido a tensiones de pre-compresión aplicadas por medio de su armadura de acero para pretensado, tesada antes de hormigonar y que posteriormente al destensarla queda anclada al hormigón que ha alcanzado previamente la resistencia adecuada.

**Dimensiones:** S/I

**Material Predominante:** Hormigón

**Recomendaciones:** Se diferencian entre sí por la cantidad de acero utilizado y por la excentricidad de las cargas del pretensado, adecuándose cada una de ellas a los diferentes requerimientos del cálculo estructural.

**Empresa:** Hormipret

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Hormipret, 2021)

*Fotografía 22: Vigueta*



Fuente: Hormipret

**1.1.11 Partida:** Vigas prefabricadas



**Nombre del producto:** Viga reticulada "multicons"

**Descripción del producto:** Estructura reticulada para envigados de pisos de acero galvanizado prefabricado.

**Dimensiones:** Permite luces hasta 7,0 mt en espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6 mm

**Material Predominante:** Acero galvanizado

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** Multiaceros

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (MutiAceros, 2021)

### 1.1.12 Partida: Escaleras de Hormigón



**Nombre del producto:** Escaleras Prefabricadas de Hormigón

**Descripción del producto:** Desarrollo de diversos tipos de uniones para distintos requerimientos estructurales. Versatilidad para todo tipo de proyectos y entregas a lo largo de todo el país.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Hormigón armado

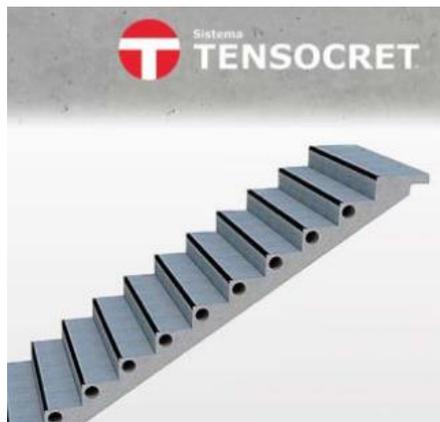
**Recomendaciones:** Disminución tiempo de construcción, Ahorro en mano de obra, Reducción de desperdicios en obra, Menor costo en terminaciones, Optimo comportamiento estructural, Buena resistencia al fuego, Aumenta la vida útil de la construcción, Prefabricar es sustentable, No requiere utilización de moldaje ni alzaprimas

**Empresa:** Tensocret

**Cobertura geográfica:** Arica a Puerto Montt

**Web:** (Tensocret, 2021)

*Fotografía 23: Escaleras Prefabricadas*



Fuente: Tensocret

### **1.1.13 Partida:** Estanque para edificios



**Nombre del producto:** Estanques Prefabricados de Hormigón

**Descripción del producto:** Diversas dimensiones para estanques y sistemas de bombas para edificios. Versatilidad para todo tipo de proyectos y entregas a lo largo de todo el país.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Hormigón y Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** Tensocret

**Cobertura geográfica:** Arica a Puerto Montt

**Web:** (Tensocret, 2021)

#### **1.1.14 Partida:** Balcones



**Nombre del producto:** Balcones Prefabricados de Hormigón

**Descripción del producto:** Desarrollo de diversos tipos de uniones para distintos requerimientos estructurales en edificios. Versatilidad para todo tipo de proyectos y entregas a lo largo de todo el país.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Hormigón y Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** Tensocret

**Cobertura geográfica:** Arica a Puerto Montt

**Web:** (Tensocret, 2021)

## 1.2 Etapa II: Terminaciones

### 1.2.1 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique acústico

**Descripción del producto:** Tabique diseñado especialmente para optimizar el aislamiento acústico entre recintos, su finalidad es lograr un mayor confort acústico.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Yeso cartón (volcanita)

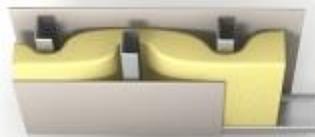
**Recomendaciones:** Tabiquería interior que requieran altas prestaciones de aislamiento acústico entre distintas unidades, División entre viviendas o locales comerciales, Hospitales y bibliotecas, Ideal para compartimentación de habitaciones de hoteles.

**Empresa:** Volcan

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Volcán, 2021)

*Fotografía 24: Tabique Acústico*



Fuente: Volcan

### 1.2.2 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique acústico (TABIQUE W112 DIAMANT® + SILENTBOARD)

**Descripción del producto:** Estructura simple de perfiles de acero-galvanizado con canales y montantes

**Dimensiones:** espesor de 110 mm

**Material Predominante:** Yeso Cartón

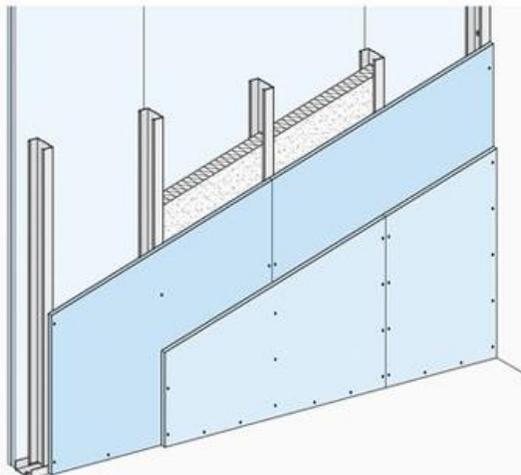
**Recomendaciones:** Tratamiento de juntas: Utilizar Cinta de papel microperforado y Masilla en Polvo o Lista Knauf.

**Empresa:** Knauf

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 25: Tabique Acústico*



Fuente: Knauf

### 1.2.3 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique de estructura metálica Simple (TABIQUE W111)

**Descripción del producto:** Estructura simple de perfiles acero-galvanizados, una capa de placas de yeso-cartón Knauf cada lado, opcional material aislante.

**Dimensiones:** Altura máxima hasta 3,33 metros.

**Material Predominante:** Yeso Cartón

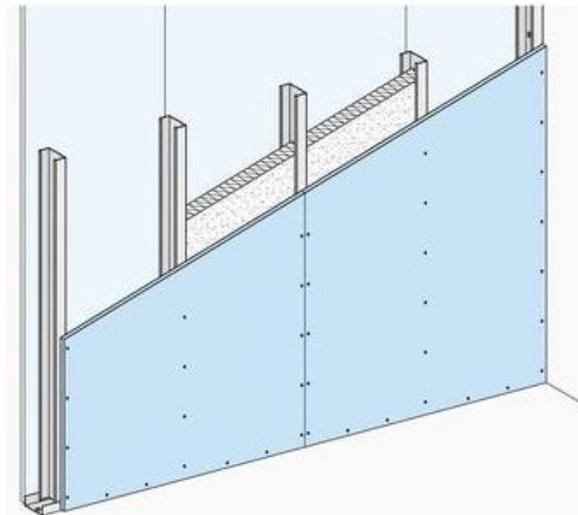
**Recomendaciones:** Las placas deben ser montado traslapadas de manera que las juntas no coincidan.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 26: Tabique estructura metálica*



Fuente: Knauf

#### 1.2.4 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique de estructura metálica Doble (TABIQUE W115 )

**Descripción del producto:** Estructura doble/Paralela con perfiles acero-galvanizados de canales y montantes, dos capas de placas de yeso-cartón Knauf cada lado, opcional material aislante.

**Dimensiones:** Altura máxima hasta 6,10 metros

**Material Predominante:** Yeso Cartón

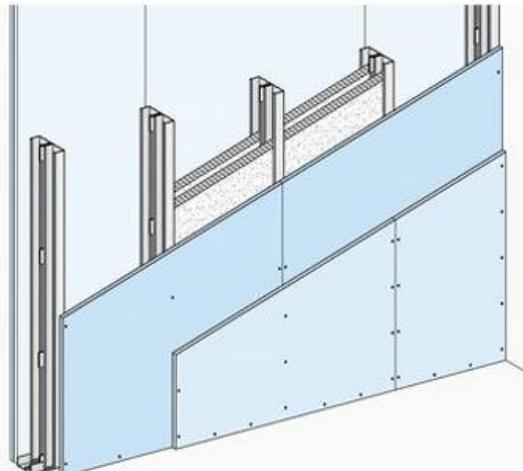
**Recomendaciones:** Las placas deben ser montado traslapadas de manera que las juntas no coincidan.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 27: Tabique de estructura metálica*



Fuente: Knauf

### 1.2.5 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Sobre tabique

**Descripción del producto:** Este sistema también conocido como “trasdosado”, está conformado por una estructura que se instala separada del muro existente para luego ser revestida con placas de Volcanita, considerando en su interior aislante térmico Aislan o Aislanglass.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Yeso Cartón

**Recomendaciones:** No requiere mayor intervención en obras existentes o renovaciones, gran nivel de terminación mejora el aislamiento térmico.

**Empresa:** Volcan

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Volcán, 2021)

*Fotografía 28: SobreTabiques*



Fuente: Volcan

### 1.2.6 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique curvo

**Descripción del producto:** Es un tabique que presenta una curvatura en su desarrollo.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Yeso Cartón

**Recomendaciones:** Ideal para compartimentación de habitaciones de hoteles

**Empresa:** Volcan

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Volcán, 2021)

*Fotografía 29: Tabique Curvo*



Fuente: Volcan

### 1.2.7 Partida: Tabiquería



**Nombre del producto:** Tabique duplex

**Descripción del producto:** Consiste en un núcleo a base del panel dúplex laminado exteriormente con placas de Volcanita confinado en un bastidor metálico o de madera. Sus principales ventajas son su bajo espesor, facilidad y velocidad de instalación y alta resistencia al fuego y sismo

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Yeso Cartón

**Recomendaciones:** Alta sensación de solidez del tabique ante impactos, fácil y rápido de instalar, permite recibir diferentes tipos de revestimiento.

**Empresa:** Volcan

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Volcán, 2021)

*Fotografía 30: Tabique Duplex*



Fuente: Volcan

### 1.2.8 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique estructural

**Descripción del producto:** Tabique reticulado a base de una estructura de madera revestida con placas de Volcanita que puede incluir aislación térmica-acústica Aislan o Aislanglass

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Yeso Cartón

**Recomendaciones:** Fácil y rápido de instalar en comparación a soluciones tales como hormigón y albañilería. Excelente durabilidad en ambientes afectados a corrosión. Es un tabique soportante, es decir, puede recibir cargas del complejo techumbre. Buen comportamiento térmico – acústico. excelente comportamiento frente a sismos

**Empresa:** Volcan

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Volcán, 2021)

*Fotografía 31: Tabique Estructural*



Fuente: Volcan

### 1.2.9 Partida: Tabiques



**Nombre del producto:** Tabique volcometal

**Descripción del producto:** Tabique en base a estructura de acero galvanizado con revestimiento de placas de Volcanita.

**Dimensiones:** En función del distanciamiento y espesor de los perfiles se pueden lograr alturas de hasta 6,5 metros en la edificación.

**Material Predominante:** Acero Galvanizado, Yeso cartón (volcanita)

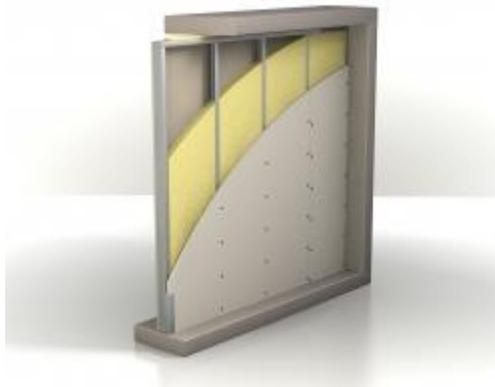
**Recomendaciones:** Una de sus principales ventajas es la posibilidad de generar tabiques flotantes o autoportantes los cuales le da una gran versatilidad

**Empresa:** Volcan

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Volcán, 2021)

*Fotografía 32: Tabique volcometal*



Fuente: Volcan

### 1.2.10 Partida: Paneles



**Nombre del producto:** Panel muro estructural "metapol"

**Descripción del producto:** El sistema constructivo llamado metapol, tiene más componentes livianos de alta eficiencia térmica con capacidad estructural. Se caracteriza por combinar materiales de alta calidad técnica

**Dimensiones:** Los paneles tienen 6,9,10,15cm de espesor por 120 cm de ancho con una longitud de 2,4m

**Material Predominante:** Acero galvanizado y poliestireno expandido (EPS)

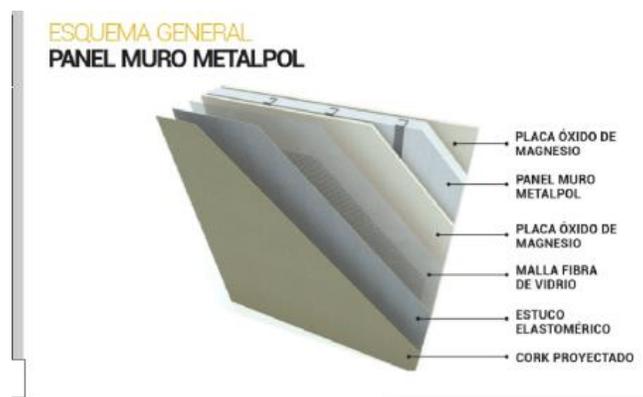
**Recomendaciones:** Listo para recibir acabados, elimina el encofrado, fácil y rápido montaje con solo 4KG/M2, no requiere de mano de obra especializada

**Empresa:** RC Tecnova

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (RC Tecnova, 2021)

*Fotografía 33: Panel Muro metapol*



Fuente: RC Tecnova

### 1.2.11 Partida: Paneles



**Nombre del producto:** Panel techo "metapol"

**Descripción del producto:** El sistema constructivo llamado metapol, tiene más componentes livianos de alta eficiencia térmica con capacidad estructural. Se caracteriza por combinar materiales de alta calidad técnica

**Dimensiones:** Las dimensiones de estos paneles son 6,9,10 y 15cm de espesor, 120cm de ancho y una longitud de 2,4m.

**Material Predominante:** Acero galvanizado y poliestireno expandido (EPS)

**Recomendaciones:** Listo para recibir acabados, elimina el encofrado, fácil y rápido montaje con solo 4KG/M2, no requiere de mano de obra especializada

**Empresa:** RC Tecnova

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (RC Tecnova, 2021)

*Fotografía 34: Panel techo "metapol"*



Fuente: RC Tecnova

### 1.2.12 Partida: Paneles



**Nombre del producto:** Panel losa "metalpol"

**Descripción del producto:** El sistema constructivo llamado metalpol, tiene más componentes livianos de alta eficiencia térmica con capacidad estructural. Se caracteriza por combinar materiales de alta calidad técnica

**Dimensiones:** Losa nervada de 1,2 x 3,0 m unidireccional para luces de hasta 6,0 m apoyada sobre fundaciones corridas o aisladas.

**Material Predominante:** Acero galvanizado y poliestireno expandido (EPS)

**Recomendaciones:** Listo para recibir acabados, elimina el encofrado, fácil y rápido montaje con solo 4KG/M2, no requiere de mano de obra especializada

**Empresa:** RC Tecnova

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (RC Tecnova, 2021)

*Fotografía 35: Panel losa "metalpol"*



Fuente: RC Tecnova

### 1.2.13 Partida: Paneles



**Nombre del producto:** Paneles interiores "Multicons"

**Descripción del producto:** Panel de muro estructural conformado por perfiles de acero galvanizado prefabricado.

**Dimensiones:** Permite hasta 4 pisos, en espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6 mm. Perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.

**Material Predominante:** Acero galvanizado

**Recomendaciones:** S/C

**Empresa:** Multiaceros

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (MutiAceros, 2021)

*Fotografía 36: Paneles interiores "Multicons"*



Fuente: Multiaceros

#### 1.2.14 Partida: Paneles



**Nombre del producto:** Paneles perimetrales "Multicons"

**Descripción del producto:** Panel de muro estructural conformado por perfiles de acero galvanizado prefabricado.

**Dimensiones:** Permite hasta 4 pisos, en espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6 mm. Perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma

**Material Predominante:** Acero galvanizado

**Recomendaciones:** S/C

**Empresa:** Multiaceros

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (MutiAceros, 2021)

*Fotografía 37: Paneles perimetrales "Multicons"*



Fuente: Multiaceros

### 1.2.15 Partida: Revestimiento



**Nombre del producto:** Corchos Proyectado NaturalCork

**Descripción del producto:** Naturalcork es una mezcla de granulado de corcho, resinas acrílicas base agua, polímeros orgánicos, cargas minerales y aditivos con propiedades impermeabilizantes.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Corcho

**Recomendaciones:** se utiliza en aplicaciones como: Aislante térmico en paramentos exteriores-interiores y cubiertas, Ahorro energético tanto para aires acondicionados, como por calefacción, Alta durabilidad, garantía de hasta 5 años según esquema recomendado por el fabricante (siempre por prescripción técnica o facultativa), Corrector acústico (para espesores de más de 3 mm), Amortiguador del ruido por impactos o vibraciones, Impermeabilizaciones de terrazas, cubiertas, jardineras, Sistema antideslizante para recintos de piscinas, terrazas transitables, Evita las condensaciones interiores de cuartos de baño, ventanas, vigas, cubiertas de naves.

**Empresa:** RC TECNOVA

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (RC Tecnova, 2021)

*Fotografía 38: Corchos Proyectado NaturalCork*



Fuente: RC Tecnova

### 1.2.16 Partida: Revestimiento



**Nombre del producto:** Sistema EIFS o SATE

**Descripción del producto:** El EIFS de hoy puede replicar casi cualquier acabado, desde el estuco tradicional hasta el ladrillo, tiene un diseño casi ilimitado. Uno de los principales beneficios del revestimiento EIFS siempre ha sido la eficiencia energética del sistema. Es realmente un revestimiento verde, sostenible. Es un buen sistema si está instalado y mantenido correctamente.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Aislante prefabricado al muro existente, fijado habitualmente con adhesivo y fijación mecánica. Directamente sobre éste se aplica un revestimiento continuo, formado por una o varias capas de mortero, una de ellas reforzada con malla de fibra de vidrio, que actúa de capa de protección.

**Recomendaciones:** El material está disponible en una variedad de texturas y colores que hacen posible la mayoría de los diseños, generalmente más rápida que otros revestimientos. Ahorro de energía: se traduce en menores costos de calefacción y refrigeración, ofrece una apariencia elegante y atrae a otros. Bajo costo de mantenimiento: limpie con arandela a presión y tenga un buen color durante 10 a 15 años.

**Empresa:** RC TECNOVA

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (RC Tecnova, 2021)

*Fotografía 39: Sistema EIFS o SATE*



Fuente: RC Tecnova

### 1.2.17 Partida: Revestimiento



**Nombre del producto:** Revestimiento directo W611

**Descripción del producto:** Formado por una placa de yeso-cartón directamente pegado al muro de hormigón o albañilería con pegamento Knauf pegamento Knauf Perlfix®.

**Dimensiones:** Placas de yeso Knauf de todo tipo en espesores de 12.5 y 15 mm.

**Material Predominante:** Yeso Cartón

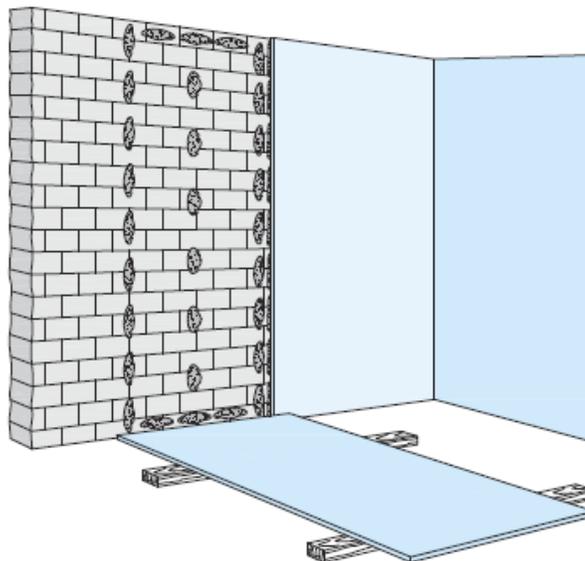
**Recomendaciones:** Se recomienda dar antes una aplicación de ácido muriático.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 40: Revestimiento directo W611*



Fuente: Knauf

### 1.2.18 Partida: Revestimiento



**Nombre del producto:** Revestimiento Semi-Directo W625

**Descripción del producto:** Revestimiento autoportante, compuesto por una estructura de perfiles montantes.

**Dimensiones:** Perfiles montantes de 60 mm como elemento vertical modulada cada 0.40 / 0.60 m totalmente separada de la pared, sobre la que se atornillan placas de yeso Knauf de 12.5 ó 15 mm.

**Material Predominante:** Yeso Cartón

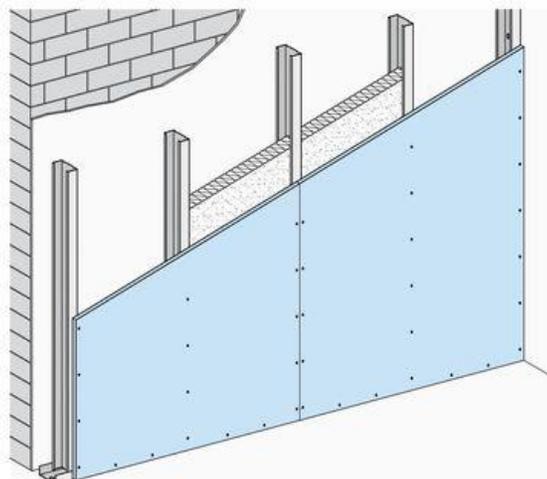
**Recomendaciones:** En el espacio entre las placas y el muro se puede colocar aislación termoacústica.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 41: Revestimiento Semi-Directo W625*



Fuente: Knauf

### 1.2.19 Partida: Fachadas



**Nombre del producto:** Fachadas Direct Applied con "Aqueapanel"

**Descripción del producto:** Sistema de fachada sencillo con estructura simple, una placa Aquapanel en el exterior con terminación directamente aplicado y una placa de yeso-cartón en el interior.

**Dimensiones:** Espesor de 12.5mm es atornillada a la estructura de perfiles con ala 50mm con tornillos adecuados de Aquapanel. La distancia entre los montantes puede variar entre 400 o 600 mm. Se debe considerar una cantería de aprox. 3-5 mm entre las placas para un correcto tratamiento de juntas. Las juntas deben alternarse solapando mínimo 400 mm.

**Material Predominante:** Placa de yeso-cartón - Perfil de acero-galvanizado

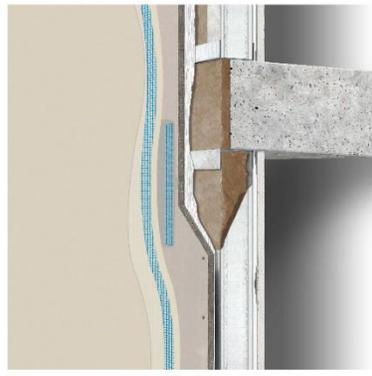
**Recomendaciones:** El acabado final, sea pintura, estuco, revestimiento de ladrillo, azulejos, es aplicado directamente para cubrir la envolvente del edificio. La placa Aquapanel Cementboard Outdoor se caracteriza por su resistencia al agua y condiciones climáticas adversas, su robustez, como también por su ductilidad. El resultado es una fachada ligera, altamente durable, permitiendo nuevos apasionantes diseños curvos.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 42: Fachadas Direct Applied con "Aqueapanel"*



Fuente: Knauf

### 1.2.20 Partida: Revestimiento



**Nombre del producto:** Fachadas Ventiladas con "Aquapanel"

**Descripción del producto:** Sistema de fachada ventilada con estructura simple, una placa Aquapanel en el exterior y una placa de yeso-cartón en el interior.

**Dimensiones:** La placa Aquapanel® Cement Board Outdoor con espesor de 12.5mm es atornillada a la estructura de perfiles con ala 50mm con tornillos adecuados de Aquapanel. La distancia entre los montantes puede variar entre 400 o 600mm. Se debe considerar una cantería de aprox. 3-5mm entre las placas para un correcto tratamiento de juntas. Las juntas deben alternarse solapando mínimo 400 mm.

**Material Predominante:** Placa de yeso-cartón - Perfil de acero-galvanizado

**Recomendaciones:** Se debe considerar una cantería de aprox. 3-5mm entre las placas para un correcto tratamiento de juntas. Las juntas deben alternarse solapando mínimo 400 mm. Luego se realiza el tratamiento de juntas con el morteros y mallas de juntas. El revestimiento arquitectónico se debe fijarse en la estructura primaria del edificio.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 43: Fachadas Ventiladas con "Aquapanel"*



Fuente: Knauf

### 1.2.21 Partida: Revestimiento



**Nombre del producto:** Fachadas EIFS con "Aquapanel"

**Descripción del producto:** Sistema de fachada con estructura simple, una placa Aquapanel en el exterior y una placa de yeso-cartón en el interior.

**Dimensiones:** La placa Aquapanel Cement Board Outdoor con espesor de 12.5mm es atornillada a la estructura de perfiles con ala 50mm con tornillos adecuados de Aquapanel. La distancia entre los montantes puede variar entre 400 o 600mm. Se debe considerar una cantería de aprox. 3-5mm entre las placas para un correcto tratamiento de juntas. Las juntas deben alternarse solapando mínimo 400 mm.

**Material Predominante:** Placa de yeso-cartón - Perfil de acero-galvanizado

**Recomendaciones:** Se debe considerar una cantería de aprox. 3-5mm entre las placas para un correcto tratamiento de juntas. Las juntas deben alternarse solapando mínimo 400 mm. Luego se realiza el tratamiento de juntas con el morteros y mallas de juntas. Luego se aplica el sistema EIFS, que consiste en una plancha de poliestireno, malla y mortero superficiales de Aquapanel. La terminación final es pintura.

**Empresa:** Knauf.

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Knauf, 2021)

*Fotografía 44: Fachadas EIFS con "Aquapanel"*



Fuente: Knauf

### 1.2.22 Partida: Techumbre



**Nombre del producto:** Techo vegetal modular "LiveRoof"

**Descripción del producto:** Sistema industrializado y tecnologizado para techos vegetales exitosos y de baja mantención. Ideal para techos vegetales extensivos y semi-intensivos. las especies vegetales son previamente cultivadas en módulos, los que se instalan sobre los techos en forma rápida y fácil, logrando instantáneamente una cobertura total con vegetación. Simple, efectivo y atractivo. incorporación de techos vegetales industrializados, altamente tecnologizados y con bajos costos de mantención. Insumos de calidad aseguran un resultado de calidad.

**Dimensiones:** 60 cm. X 30 cm. X 8.25 cm.

**Material Predominante:** Vegetal

Paso 2: El Módulo LiveRoof® se llena hasta la parte superior del elevador con sustrato de ingeniería LiveRoof®. Paso 3: Las plantas se cultivan hasta su madurez sobre un sustrato elevado a 2.5 cm. aproximadamente, por encima del módulo LiveRoof®.

En el sistema LiveRoof® Lite, las plantas se cultivan sobre los 1,9 cm. aproximadamente, por encima del módulo. En el Sistema de LiveRoof® Deep, el cultivo se realiza entre 7 y 21 cm. por encima del módulo, aproximadamente.

Paso 4: El instalador coloca los módulos LiveRoof® firmemente en su lugar en la cubierta desde el pretil de parapeto o dentro de LiveRoof® RoofEdge, dependiendo

del diseño. Paso 5: Los elevadores de sustrato se retiran para lograr una cubierta vegetal hermoso y madura al instante. Los módulos quedan invisibles bajo un sustrato continuo.

Nota: Si se utilizan elevadores biodegradables, simplemente se dejan en su lugar.

Paso 6: Todo el sistema se riega a fondo para asentar cualquier tipo de sustrato suelto y así la Cubierta Vegetal LiveRoof® tenga un gran comienzo.

**Recomendaciones:** Paso 1: Se insertan los elevadores de sustrato en el módulo LiveRoof®.

**Empresa:** Verde Activo

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Verde Activo, 2021)

*Fotografía 45: Techo vegetal modular "LiveRoof"*



Fuente: Verde Activo

### 1.2.23 Partida: Techumbre



**Nombre del producto:** Cercha 1 agua "Multicons"

**Descripción del producto:** Estructura de cerchas en acero galvanizado en distintas tipologías (1 agua, 2 aguas, facetada) para viviendas y edificios

**Dimensiones:** Espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6mm en perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.

**Material Predominante:** Acero Galvanizado

**Recomendaciones:** El proceso de ensamble puede tener lugar en la fábrica de MultiAceros o in situ. Las estructuras se ensamblan y se atornillan para formar paneles, vigas y cerchas.

**Empresa:** Multi Aceros

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (MutiAceros, 2021)

### 1.2.24 Partida: Puertas pre colgadas



**Nombre del producto:** Puerta lista precolgada

**Descripción del producto:** Tus espacios se verán más elegantes y simples con este Kit puerta blanca 70x200 cm + marco derecho Genérico, gracias a su terminación pulcra y tradicional, adaptándose al estilo interior de cualquier hogar.

**Dimensiones:** Cuenta con medidas de 70 cm de ancho, 200 cm de alto y 4,5 cm de espesor, adaptable a espacios estándar.

**Material Predominante:** HDF (fibra de madera de alta densidad, garantiza una alta resistencia al impacto y una excelente compactación en su superficie).

**Recomendaciones:** El kit incluye un marco derecho y 3 bisagras de pasador removible, lo que facilitará su instalación.

**Empresa:** Sodimac

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Sodimac, 2021)

*Fotografía 46: Puerta lista precolgada*



Fuente: Sodimac

### 1.2.25 Partida: Baños

**CINTAC**

**Nombre del producto:** Baños Modulares

**Descripción del producto:** Producción Industrializada, Asesoría en diseño, modelado BIM y prueba piloto, Especificaciones Técnicas de acuerdo a proyecto, Ahorro en plazos de obra por concepto de construcción off site y mejora en terminaciones.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Estructura en acero y perfilería Metalcon CNC

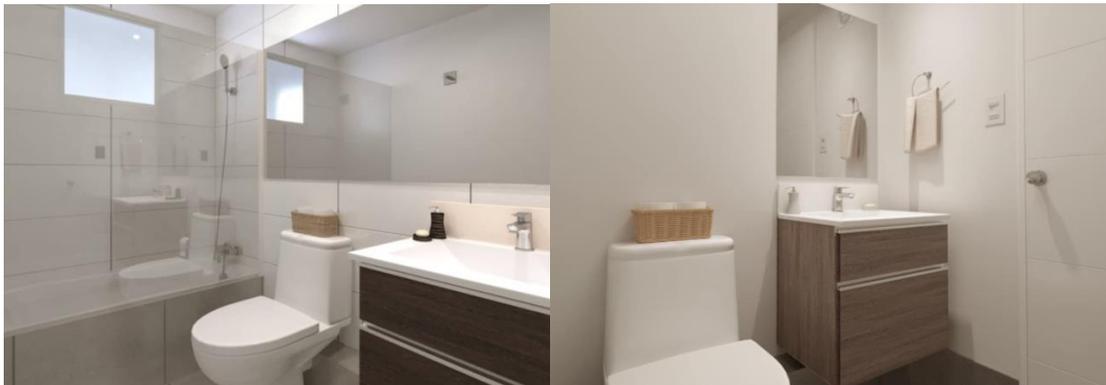
**Recomendaciones:** instalados por personal cualificado

**Empresa:** Cintac

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (CINTAC, 2021)

*Fotografía 47: Puerta lista precolgada*



Fuente: Cintac

### 1.2.26 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Baños PODS

**Descripción del producto:** La construcción tradicional, y en especial las de áreas húmedas, generan importantes problemas en la ejecución de la obra, como son los retrasos en el proyecto general, dificultades en lograr la calidad esperada, mayor accidentabilidad y disposición de desechos, y hacen más compleja la administración de toda la cadena de suministro

**Dimensiones:** Personalizado.

**Material Predominante:** Acero, Yeso cartón, metalcom

**Recomendaciones:** Los módulos 100% terminados son trasladados de la fábrica a la obra, por lo que están diseñados para soportar el viaje, con todas las sollicitaciones que este significa, sin ningún tipo de daño.

**Empresa:** Indama

**Cobertura geográfica:** S/I

**Web:** (Indama, 2021)

*Fotografía 48: Baños PODS*



Fuente: Indama

### 1.2.27 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Oficina sin baño “Top 1”

**Descripción del producto:** El TOP 1 es el módulo básico para cualquier aplicación. De alta calidad, tiene medidas apropiadas para ocupar poco espacio en terreno, y para trabajar o habitar cómodamente en él o en sus combinaciones con otros módulos.

**Dimensiones:** Largo 6.058 mm, Ancho 2.500 mm, Altura ext. 2.800 mm, Altura int. 2.440 mm, Superficie 15m<sup>2</sup>

**Material Predominante:** Yeso-cartón, Revestimiento vinílico de 1,5mm. de espesor. Revestimiento siding en madera tipo Smart Panel con terminación óleo semi brillo.

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser a través de TecnoFast montajes

**Empresa:** Tecnofast

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 49: Oficina sin baño “Top 1”*



Fuente: Tecnofast

### 1.2.28 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Oficina con baño “Top 1 WC” / “Top JR WC”

**Descripción del producto:** Es el módulo top con baño. De alta calidad, tiene medidas apropiadas para ocupar poco espacio en terreno, y para trabajar o habitar cómodamente en él o en sus combinaciones con otros módulos.

**Dimensiones:** Largo 3.058 mm, Ancho 2.500 mm, Altura ext. 2.800 mm, Altura int. 2.440 mm, Superficie 7.5 m<sup>2</sup>

**Material Predominante:** Yeso-cartón, Revestimiento vinílico de 1,5mm. de espesor. Revestimiento siding en madera tipo Smart Panel con terminación óleo semi brillo.

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser a través de TecnoFast montajes

**Empresa:** Tecnofast

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 50: Oficina con baño “Top 1 WC” / “Top JR WC”*



Fuente: Tecnofast

### 1.2.29 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Baño "3000A Baños 6x2,5m"

**Descripción del producto:** Batería de baño con gran capacidad, esta puede ser usada en distintos tipos de faenas, industria, colegios, eventos, etc.

**Dimensiones:** Largo 6.00 mt, Ancho 2.50 mt, Altura ext 2.75 mt, Altura int 2.35 mt.

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG calidad A37-24 ES. El revestimiento exterior es en base a planchas de acero plegado de espesor 0,8mm, uniéndose entre sí, a la estructura mediante soldadura MIG.

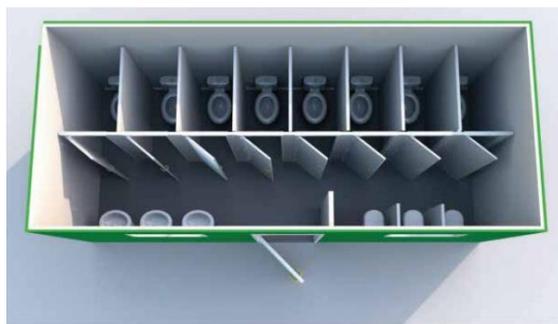
**Recomendaciones:** Terminaciones de Aluminio en unión de placas de muro, encuentros de muros y marcos de puertas y ventanas.

**Empresa:** Co-ol

**Cobertura geográfica:** Chile – Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 51: Baño "3000A Baños 6x2,5m"*



Fuente: Co-ol

### 1.2.30 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Baño "3000A Baño-Duchas 6x2,5m"

**Descripción del producto:** Batería de baños con duchas incluidas, unidad sumamente versátil ya que da solución a los baños y duchas en un mismo modulo.

**Dimensiones:** Largo 6.00 mt, Ancho 2.50 mt, Altura ext 2.75 mt, Altura int 2.35 mt.

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG calidad A37-24 ES. El revestimiento exterior es en base a planchas de acero plegado de espesor 0,8mm, uniéndose entre sí, a la estructura mediante soldadura MIG.

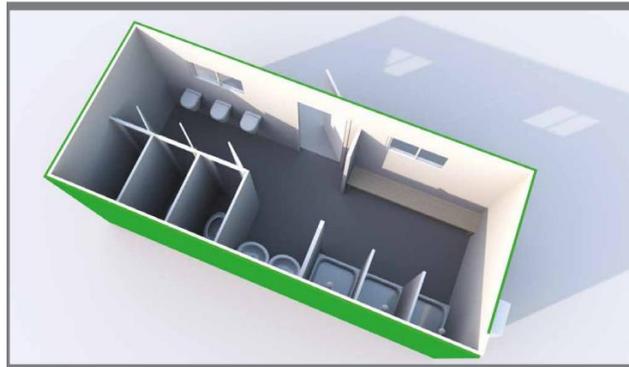
**Recomendaciones:** Terminaciones de Aluminio en unión de placas de muro, encuentros de muros y marcos de puertas y ventanas.

**Empresa:** Co-ol

**Cobertura geográfica:** Chile – Perú

**Web:** <https://co-ol.cl/wp-content/uploads/2020/02/Ficha-Tecnica-3000A-bateria-WC-6X2.5-1.pdf>

*Fotografía 52: Baño "3000A Baño-Duchas 6x2,5m"*



Fuente: Co-ol

### 1.2.31 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Baño autónomo

**Descripción del producto:** El baño autónomo es un módulo de alto estándar sanitario que se puede usar en una zona remota, es fácil de instalación y viene con un sistema de tratamientos químicos. Ideal para granjas agrícolas, campamentos, eventos, matrimonios y más.

**Dimensiones:** Largo 6 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,3 m

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG calidad A37-24 ES. El revestimiento exterior es en base a planchas de acero plegado de espesor 0,8mm, uniéndose entre sí, a la estructura mediante soldadura MIG.

**Recomendaciones:** Ideal para faenas lejanas o lugares sin servicios como luz, agua o alcantarillado. Solo requiere el abastecimiento de agua y el retiro de las aguas desechadas.

**Empresa:** Co-ol

**Cobertura geográfica:** Chile – Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 53: Baño "3000A Baño-Duchas 6x2,5m"*



Fuente: Co-ol

### 1.2.32 Partida: Baños



**Nombre del producto:** Baño "3000A Baño Mixto 6x2,5m"

**Descripción del producto:** Batería de baños para hombres y mujeres, esta puede ser usada en distintos tipos de faenas, industria, colegios, eventos, etc.

**Dimensiones:** Largo 6 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,75 m, Altura int 2,35 m

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG calidad A37-24 ES. El revestimiento exterior es en base a planchas de acero plegado de espesor 0,8mm, uniéndose entre sí, a la estructura mediante soldadura MIG.

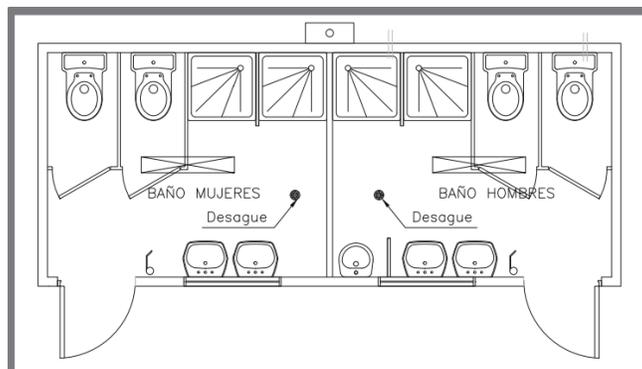
**Recomendaciones:** Terminaciones de Aluminio en unión de placas de muro, encuentros de muros y marcos de puertas y ventanas.

**Empresa:** Co-ol

**Cobertura geográfica:** Chile – Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 54: Baño "3000A Baño Mixto 6x2,5m"*



Fuente: Co-ol

### **1.2.33 Partida: Baños**



**Nombre del producto:** Modulo de baño B01 (1WC, 1 DU, 1 LV, 1 UR)

**Descripción del producto:** Los contenedores de baños son el recurso perfecto para la instalación de faena, brindando al cliente fácil instalación y movilidad. La batería de baños incluye equipos sanitarios (lavamanos, receptáculos, urinarios y sanitarios).

**Dimensiones:** 3,00x2,50x2,50m

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ARQBOX

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (ArqBox, 2021)

### 1.2.34 Partida: Postes



**Nombre del producto:** Poste Pretensado "PostePret"

**Descripción del producto:** El hormigón empleado contiene cemento Portland de alta resistencia y una dosificación controlada, de baja relación agua / cemento.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Su armadura interna está constituida por acero pretensado en forma de varillas (Spiral Ribs) con una resistencia mayor a 18,000 Kg/cm<sup>2</sup> y cumplen con la normativa ASTM A42.

**Recomendaciones:** Son elementos prefabricados longitudinales con sección trapezoidal.

**Empresa:** Hormipret

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Hormipret, 2021)

*Fotografía 55: Poste Pretensado "PostePret"*



Fuente: Hormipret

### 1.3 Etapa III: Modulares

#### 1.3.1 Partida: Viviendas Modulares



**Nombre del producto:** Viviendas Modulares

**Descripción del producto:** Son aquellas construidas mediante un proceso productivo de alta exigencia técnica en fábrica.

**Dimensiones:** Cada módulo tiene 18m<sup>2</sup> de superficie transportable

**Material Predominante:** S/I

**Recomendaciones:** Los módulos una vez acabados son transportados al lugar definitivo donde se ensamblan, en su emplazamiento, ya sea en su versión obra gruesa o full.

**Empresa:** RC TECNOVA

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (RC Tecnova, 2021)

*Fotografía 56: Viviendas Modulares*



Fuente: Rc Tecnova

### 1.3.2 Partida: Viviendas modulares



**Nombre del producto:** Casa modular

**Descripción del producto:** Son construcciones prefabricadas construidas modularmente. Diseño, apariencia y calidez de una casa tradicional.

**Dimensiones:** Personalizado

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldadas mediante sistema MIG calidad A37-24 ES

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 57. Casa modular*



Fuente: co-ol

### 1.3.3 Partida: Salas Multiuso



**Nombre del producto:** Sala multiuso "Smartflex 30 m2"

**Descripción del producto:** Formado por la unión de 2 módulos, la Sala multiuso combina módulos para todo tipo de uso, salas de clases, salas de cambio, auditorios, clínicas, salas de espera, oficinas, comedores, laboratorios, etc.

**Dimensiones:** Largo 6 m, Ancho 5 m, Altura ext 2,8 m, Altura int 2,44 m, superficie 30m2

**Material Predominante:** Panel galvanizado, revestimiento de vinílico, placa de melamina

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser a través de TecnoFast montajes

**Empresa:** TECNOFAST

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 58: Sala multiuso "Smartflex 30 m2"*



Fuente: tecnofast

#### 1.3.4 Partida: Sala multiuso



**Nombre del producto:** Sala multiuso "Top 1 complex"

**Descripción del producto:** Formado por la unión de 3 modulo, el TOP 1 Complex combina grandes espacios para oficinas temporales, dotados de un baño.

**Dimensiones:** Largo 6 m, Ancho 5 m, Altura ext 2,8 m, Altura int 2,44 m, superficie 30m2

**Material Predominante:** Panel galvanizado, revestimiento de vinílico, placa de melamina

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser a través de TecnoFast montajes

**Empresa:** TECNOFAST

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 59: Sala multiuso "Top 1 complex"*



Fuente: Tecnofast

### 1.3.5 Partida: Sala multiuso



**Nombre del producto:** Sala multiuso "top sala multiuso"

**Descripción del producto:** es un módulo de gran capacidad. Tiene múltiples aplicaciones (sala de clases, recreación, sala de conferencias, gimnasio, etc), puede generar salas de mayor área.

**Dimensiones:** Largo 6.058 m, Ancho 5 m, Altura ext 2,8 m, Altura int 2,44 m, superficie 30m<sup>2</sup>

**Material Predominante:** Panel galvanizado, revestimiento de vinilico, placa de melamina

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser através de TecnoFast montajes

**Empresa:** TECNOFAST

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 60: Sala multiuso "top sala multiuso"*



Fuente: Tecnofast

### 1.3.6 Partida: Oficinas



**Nombre del producto:** Módulo oficina simple 20'

**Descripción del producto:** Principal uso como Sala de reunión, Oficinas, Sala Multiuso. Entrega la posibilidad de modificar la ubicación de puerta y ventanas, además de ser apta para construcciones en base a la unión de dos o más unidades.

**Dimensiones:** Largo: 6,05 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,795 m aprox, Alto interior: 2,520 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m<sup>2</sup>, Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m<sup>2</sup>

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ATCO\_SABINCO

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Atco Sabinco, 2021)

*Fotografía 61: Módulo oficina simple 20'*



Fuente: Atcosabinco

### 1.3.7 Partida: Oficinas



**Nombre del producto:** Oficina sin baño "Top 1"

**Descripción del producto:** es el módulo básico para cualquier aplicación. De alta calidad, tiene medidas apropiadas para ocupar poco espacio en terreno, y para trabajar o habitar cómodamente en él o en sus combinaciones con otros módulos.

**Dimensiones:** Largo 6,058 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,8 m, Altura int 2,44 m, superficie 15m2

**Material Predominante:** Panel galvanizado, revestimiento de vinilico, placa de melamina

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser através de TecnoFast montajes

**Empresa:** TECNOFAST

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 62: Oficina sin baño "Top 1"*



Fuente: tecnofast

### 1.3.8 Partida: Oficinas



**Nombre del producto:** Oficina con baño "Econoline"

**Descripción del producto:** es un contenedor acondicionado para ser usado como oficina. Puede ser combinado con otros módulos de forma lateral o uno sobre otro, con una instalación rápida y sencilla. Ocupa poco espacio en terreno y es apto para trabajar o habitar cómodamente.

**Dimensiones:** Largo 6,058 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,6 m, Altura int 2,2 m, superficie 15m2

**Material Predominante:** Panel galvanizado, revestimiento de vinílico, placa de melamina

**Recomendaciones:** El proceso de montaje puede ser através de TecnoFast montajes

**Empresa:** TECNOFAST

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Tecnofast, 2021)

*Fotografía 63: Oficina con baño "Econoline"*



Fuente: tecnofast

### **1.3.9 Partida:** Oficina



**Nombre del producto:** Oficina "Módulo de baño B01" (1WC, 1 DU, 1 LV, 1 UR)

**Descripción del producto:** Las oficinas con medio oficina y oficina completo incluyen equipos sanitarios (lavamanos, receptáculos y sanitarios).

**Dimensiones:** 3,00x2,50x2,50m

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ARQBOX

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (ArqBox, 2021)

### 1.3.10 Partida: Oficina



**Nombre del producto:** Oficina "1000M Plus 6x2,5m"

**Descripción del producto:** es un módulo multipropósito, puede ser usada como oficina, sala de reunión, dormitorio, comedor, sala de capacitación, etc. Es el módulo más versátil de la gama y con el tamaño más usado en los distintos rubros. La diferencia es que este módulo posee ventanas termopanel, persianas de PVC en el exterior y mayor altura interior. Con lo que la sensación de espacio interior es mayor.

**Dimensiones:** Largo 6.00 mt, Ancho 2.44 mt, Altura ext 2.8 mt, Altura int 2.50 mt.

**Material Predominante:** En base a Perfiles de acero laminados en frío de 4mm de espesor soldados mediante, Sistema Mig, Cuatro pilares de 125x125x4 apernados a la estructura de piso y techo mediante 8 pernos. Limpieza de superficie metálicas con tres manos de anticorrosivo epóxido.

**Recomendaciones:** Terminaciones Con PVC en uniones de piso-muro, cielo-muro y encuentros de los muros laterales.

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 64: Oficina "1000M Plus 6x2,5m"*



Fuente: Co-ol

### 1.3.11 Partida: Contenedor



**Nombre del producto:** Contenedor dormitorio baño 20'

**Descripción del producto:** Unidad en base a contenedor marítimo reacondicionado de 20', modificado para usos particulares.

Unidad revestida interiormente, con baño completo integrado. Cuenta con ventanas, puerta de acceso peatonal y aire acondicionado frío/calor de carácter opcional. Descarga la ficha para más información.

**Dimensiones:** Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m<sup>2</sup>, Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m<sup>3</sup>

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ATCO\_SABINCO

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Atco Sabinco, 2021)

*Fotografía 65: Contenedor dormitorio baño 20'*



Fuente: Atco sabinco

### **1.3.12 Partida:** Contenedor



**Nombre del producto:** Contenedor de residuos peligrosos

**Descripción del producto:** Este contenedor marítimo es la solución precisa para las faenas industriales y mineras, que deben guardar en condiciones seguras y resguardadas diversos desechos tóxicos que puedan ser inflamables o corrosivos.

**Dimensiones:** Largo 3mts, Ancho 4mts, Altura ext 5mts, Altura int 6ms

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

### 1.3.13 Partida: Bodega

**ATCO**

**Sabinco**

**Nombre del producto:** Bodega dry 20'

**Descripción del producto:** Capacidad Carga: 21.760 kg, Cubican: 33 m3, Peso: 2.240 kg

**Dimensiones:** Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m2, Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m4

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ATCO\_SABINCO

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (Atco Sabinco, 2021)

*Fotografía 66: Bodega dry 20'*



Fuente: Atco sabinco

### **1.3.14 Partida: Bodega**



**Nombre del producto:** Bodega "Módulo de bodega B01" (SIN EQUIPOS)

**Descripción del producto:** Los contenedores de bodegas son el recurso perfecto para la instalación de faena , brindando al cliente fácil instalación y movilidad.

**Dimensiones:** 3,00x2,50x2,50m

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ARQBOX

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (ArqBox, 2021)

### **1.3.15 Partida: Bodega**



**Nombre del producto:** Bodega "Contenedor de bodega 20'" (SIN EQUIPOS)

**Descripción del producto:** Los contenedores de ARQBOX se fabrican con los mas altos estándares del mercado chileno.

**Dimensiones:** 20 pies

**Material Predominante:** Acero

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** ARQBOX

**Cobertura geográfica:** Nacional

**Web:** (ArqBox, 2021)

### 1.3.16 Partida: Sala de Ventas



**Nombre del producto:** "Sala de ventas"

**Descripción del producto:** S/I

**Dimensiones:** Largo 6 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,7 m, Altura int 2,35 m

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG. calidad A37-24 ES, Sub Estructura de Metalcon 60Ca085 @ 40 cm para afianzar y soportar Revestimiento interior y Exterior.

**Recomendaciones:** Terminaciones, Molduras de MDF en uniones y encuentros de muros

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 67: "Sala de ventas"*



Fuente: Co-ol

### 1.3.17 Partida: Sala de ventas



**Nombre del producto:** "Sala de ventas con 1/2 baño y cortinas"

**Descripción del producto:** La sala de ventas es un módulo fabricado para uso de tiendas, restaurantes, constructoras, atención al cliente, etc.

**Dimensiones:** Largo 6 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,7 m, Altura int 2,35 m

**Material Predominante:** Terminaciones, Molduras de MDF en uniones y encuentros de muros laterales, Guardapolvos de MDF foliado tono madera.

**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 68: "Sala de ventas con 1/2 baño y cortinas"*



Fuente: Co-ol

### 1.3.18 Partida: Campamentos



**Nombre del producto:** Campamento "Pabellón de 32-64 Personas - Supervisores"

**Descripción del producto:** Pabellón de dormitorios con baño compartido, su distribución es de 2 dormitorios con baño compartido, con la variante de incluir 1 o 2 camas por dormitorio.

**Dimensiones:** Largo 68,5 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG.

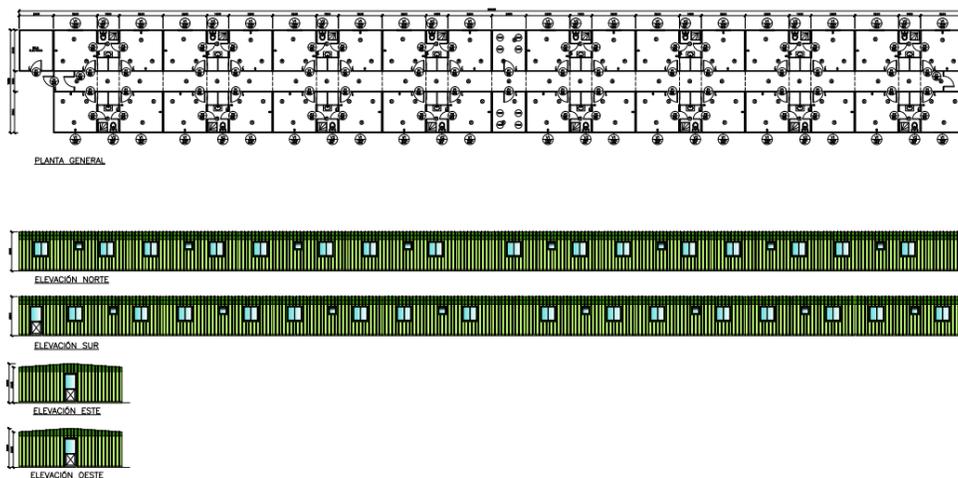
**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 69: Campamento "Pabellón de 32-64 Personas - Supervisores"*



Fuente: Co-ol

### 1.3.19 Partida: Campamentos



**Nombre del producto:** Campamento "Pabellón 24-48 Personas Ejecutivo"

**Descripción del producto:** Pabellón de dormitorios con baño privado, pensado en un estándar para ejecutivo gerencial. Consiste en un dormitorio con baño privado para una o dos camas y espacio para un escritorio.

**Dimensiones:** Largo 62 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG.

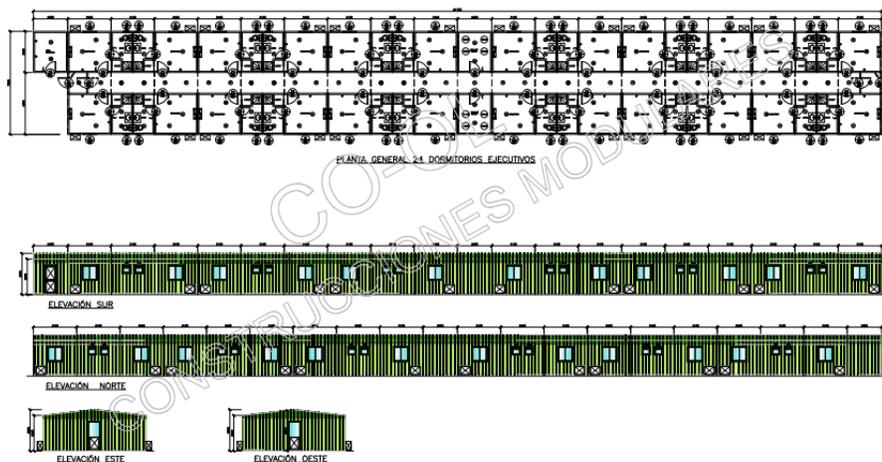
**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 70: Campamento "Pabellón 24-48 Personas Ejecutivo"*



Fuente: Co-ol

### 1.3.20 Partida: Campamentos



**Nombre del producto:** Campamento "Pabellón de 32 Personas Ejecutivo"

**Descripción del producto:** Pabellón de dormitorios con baños y duchas generales, permite gran capacidad de dormitorios en menor espacio, pensado para operarios.

**Dimensiones:** Largo 68,5 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m

**Material Predominante:** Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG.

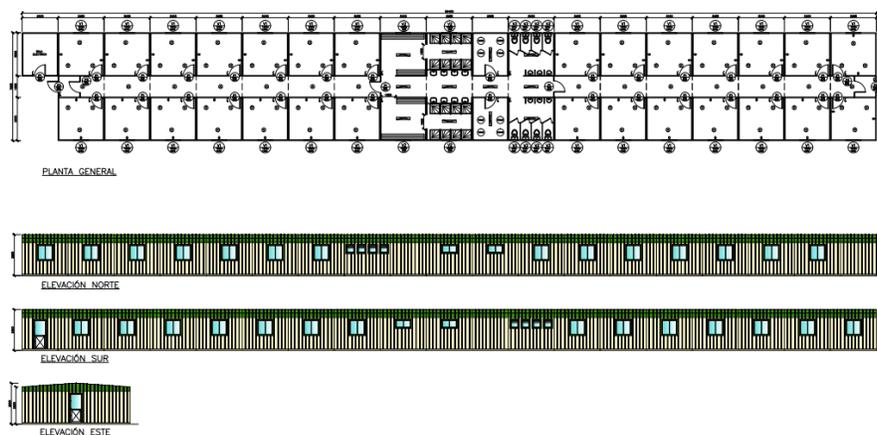
**Recomendaciones:** S/I

**Empresa:** CO\_OL

**Cobertura geográfica:** Chile-Perú

**Web:** (CO\_OL, 2021)

*Fotografía 71: Campamento "Pabellón de 32 Personas Ejecutivo"*



Fuente: Co-ol

## Anexos 2

### 2.1 Fórmulas de Material Predominantes

#### 2.1.1 Acero

*Ecuación 1: Acero*

Cantidad de veces que se utiliza el Acero como material de las partidas industrializadas

$$\text{Acero} = \left( \frac{47}{170} \right) * 100\%$$

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.1.2 Hormigón

*Ecuación 2: Hormigón*

Cantidad de veces que se utiliza el Hormigón como material de las partidas industrializadas

$$\text{Hormigón} = \left( \frac{9}{170} \right) * 100\%$$

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.1.3 Panel Galvanizado

*Ecuación 3: Panel Galvanizado*

Cantidad de veces que se utiliza el Panel Galvanizado como material de las partidas industrializadas

$$\text{Panel Galvanizado} = \left( \frac{16}{170} \right) * 100\%$$

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.1.4 Yeso cartón

*Ecuación 4: Yeso cartón*

Cantidad de veces que se utiliza el Yeso cartón como material de las partidas industrializadas

$$\text{Yeso Cartón} = \left( \frac{47}{170} \right) * 100\%$$

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.1.5 Estructuras metálicas

*Ecuación 5: Estructuras metálicas*

Cantidad de veces que se utiliza el Estructuras metálicas como material de las partidas industrializadas

$$\text{Estructuras metálicas} = \left( \frac{37}{170} \right) * 100\%$$

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.1.6 Mixto

*Ecuación 6: Mixto*

Cantidad de veces que se utiliza los materiales mixtos en las partidas industrializadas

$$\text{Mixto} = \left( \frac{11}{170} \right) * 100\%$$

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

## 2.1.7 Otros

*Ecuación 7: Otros*

$$Otros = \left( \frac{3}{170} \right) * 100\%$$

Cantidad de veces que se utiliza los siguientes materiales: Madera, HDF, corcho y vegetales, como material de las partidas industrializadas

Total, de materiales predominantes

Fuente: Elaboración Propia

# Anexos 3

## 3.1 Informe “Matriz de Partidas y Soluciones industrializadas” para el CCI



### INDICE

Antecedentes	1
Alcance	1
Objetivos	3
Metodología	4-24
Resumen	25
Recomendaciones y ajustes	26

El equipo ejecutor de la presente matriz está formado por el Consejo de construcción industrializada, CCI, en conjunto con la CDT. Elaborado por la subgerente de desarrollo de la cooperación tecnológica (CDT) Katherine Martínez, y la coordinadora de proyecto Ximena Erazo, con el apoyo de la alianza realizada con la Universidad Autónoma de Chile, Sylvia González y Priscilla Ruiz.

### ANTECEDENTES

El Consejo de Construcción Industrializada, (CCI), cuya misión es “Promover el desarrollo de soluciones industrializadas, prefabricadas y modulares que mejoren la calidad, productividad, y sustentabilidad en la edificación, incorporando mejores prácticas, tecnología e innovación en toda su cadena de valor”. Durante el año 2020, elaboro una base de datos sobre los socios CCI, identificando las soluciones y productos que estos ofrecían.

El CCI se plantea el desafío de sistematizar la información y realizar un cruce con aquellas partidas o actividades que se pudiesen industrializar. Desde ahí, nace la necesidad de realizar una matriz de partidas y soluciones industrializadas, para que a futuro se pueda visualizar la oferta nacional y ser un insumo de implementación para las empresas de la industria de la construcción y facilitar la adopción de estas soluciones en futuras obras.

### ALCANCE

La realización de la matriz abarca desde la etapa de obra gruesa hasta terminaciones, incluyendo soluciones constructivas modulares. Esta matriz va enfocada y dirigida para que las empresas constructoras pongan en efecto estas soluciones que abarquen desde una vivienda hasta proyectos de edificación en altura, con la finalidad de reducir costos, mano de obra, tiempo, entre otros.

Para la sistematización de la información se definen 3 etapas (obra gruesa, terminaciones y modulares), identificando en total 23 partidas y 176 soluciones industrializadas y prefabricadas.

MATRIZ

}

OBRA GRUESA

→

17 SOLUCIONES

TERMINACIONES

→

81 SOLUCIONES

MODULARES

→

78 SOLUCIONES

MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS. 01

### OBJETIVOS DE LA MATRIZ

#### OBJETIVO GENERAL

El principal objetivo es poder **desarrollar** una matriz con las principales partidas y soluciones constructivas industrializadas que permitan facilitar la adopción de la industrialización de la construcción en Chile.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- OE1** **Identificar** etapas y partidas/actividades que poseen un potencial de industrialización o prefabricación.
- OE2** **Analizar** y levantar la oferta de soluciones industrializadas dentro del mercado nacional.
- OE3** **Desarrollar** una matriz de partidas vinculadas a soluciones industrializadas

02

## METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO



En el año 2021, para llevar a cabo esta iniciativa se realiza una alianza colaborativa con la Universidad Autónoma de Chile, (UA), con el apoyo de estudiantes en Práctica Profesional. Se establece una metodología de plan de trabajo en base a la recopilación de datos, también se utilizó como referencia páginas web y contacto directo con las empresas para el desarrollo de la matriz. El plan de trabajo consta de 12 pasos, clasificados en 4 etapas:



Fuente: Etapas de trabajo, Elaboración propia CCI, 2021.

**A** La primera etapa de "Planificación y estrategia", la cual buscaba generar la propuesta de distribución de la matriz y los campos de investigación, la identificación de empresas, el sondeo de productos industrializados y tabular la información en matriz general.

**B** En esta segunda etapa de "Identificación y levantamiento", se establecen aquellas etapas y partidas/actividades potencialmente a industrializar, junto con levantar información sobre sus beneficios asociados. Todo dentro del marco y vinculación exclusivamente a socios CCI.

**C** En la tercera etapa de "clasificación y sistematización" de información, de se genera un informe, donde se realiza el marco del estudio, los resultados obtenidos y la entrega final de la matriz y el informe.

**D** En esta última etapa de "Diseño y evangelización", la versión final de la matriz de partidas con soluciones industrializadas se procede a enviar a la diseñadora, para que el documento se pueda visualizar en la página oficial del Consejo de Construcción industrializada.

El proceso de realización de estas cuatro etapas se completó paralelamente entre todas, durante el periodo de mayo a noviembre del año 2021.

"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN I 2021, CCI.

03

## MATRIZ DE PARTIDAS Y OFERTA DE SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS



Por consiguiente, segunda etapa con sus respectivas partidas constructivas industrializadas, junto a los proveedores socios de CCI:



Fuente: Etapa Terminaciones, Elaboración propia, CCI, 2021.



"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN I 2021, CCI.

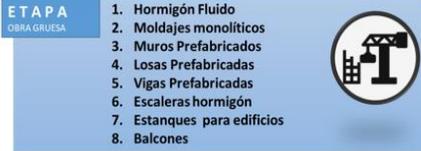
06

## MATRIZ DE PARTIDAS Y OFERTA DE SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS



En un periodo de 6 meses, en el desarrollo de la matriz se levantaron 3 etapas y 23 partidas industrializadas.

A continuación, se detalla la Primera etapa con sus respectivas partidas constructivas industrializadas, junto a los proveedores socios de CCI:



Fuente: Etapa Obra gruesa, Elaboración propia, CCI, 2021.



"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN I 2021, CCI.

05

## MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES - OBRA GRUESA



La Matriz de Partidas y Soluciones Industrializadas posee 10 columnas, donde tiene como finalidad obtener la información necesaria para cada solución industrializada.

A continuación, se visualiza información de la Etapa de Obra Gruesa en Azul, Etapa de Terminaciones en Verde y Etapa Modular en Naranja.

Partida	Descripción del producto	Dimensiones	Material	Nombre de la empresa	sitio web	Cobertura geográfica	Indicador de riesgo	Adjuntar fichas técnicas (o link)
Hormigón Fluido	Producto que gracias a sus propiedades de fluidez, permite realizar los planos de construcción y obtener superficies con mejores terminaciones.	m3 solicitados.	hormigón	MELÓN	<a href="https://www.melon.cl/">https://www.melon.cl/</a>	Nacional	La Divisa 800, San Bernardo, Región Metropolitana	<a href="https://www.melon.cl/indicadores-de-riesgo/">https://www.melon.cl/indicadores-de-riesgo/</a>

Partida	Descripción del producto	Dimensiones	Material	Nombre de la empresa	sitio web	Cobertura geográfica	Indicador de riesgo	Adjuntar fichas técnicas (o link)
Moldaje Monolítico	Los Paneles de Muros Aludom están hechos en una sola pieza.	Personalizado	hormigón y acero	ALUDOM	<a href="https://www.aludom.cl/">https://www.aludom.cl/</a>	Nacional	Av. José Miguel Ballester 879, Región Metropolitana	<a href="https://www.aludom.cl/indicadores-de-riesgo/">https://www.aludom.cl/indicadores-de-riesgo/</a>

Partida	Nombre del producto	Descripción del producto (indicador de riesgo: alta, media, baja)	Dimensiones	Material	Nombre de la empresa	sitio web	Cobertura geográfica	Indicador de riesgo	Adjuntar fichas técnicas (o link)
Muros Prefabricados	Losas prefabricadas	Es un elemento estructural prefabricado en forma de placa con armadura de acero para pretensado, de canto constante, allegado por alambos longitudinales en su composición. Se las fabrica con diseño de unión tipo machihembrado, sistema que permite colocadas en fachadas o cerramientos verticales u horizontales.	Anchos de 120 cm con un canto de 15 cm	hormigón y Acero	HORMIPRET	<a href="https://www.hormipret.cl/">https://www.hormipret.cl/</a>	Centro Santiago	Chorrillos 1, Lote A 30a, Lampa, Región Metropolitana	<a href="https://www.hormipret.cl/indicadores-de-riesgo/">https://www.hormipret.cl/indicadores-de-riesgo/</a>
Muros Prefabricados	Muros Prefabricados	Son elementos estructurales autoportantes que permiten conexiones modulares. Hechas de uniones secas rotuladas mediante insertos y otros componentes estructurales. Se fabrican en diversas medidas.	Personalizado dependiendo las dimensiones del transporte	hormigón y Acero	TENSOCRET	<a href="http://www.tensocret.cl/">www.tensocret.cl</a>	Nacional	Ranca, Región Metropolitana	<a href="https://www.tensocret.cl/indicadores-de-riesgo/">https://www.tensocret.cl/indicadores-de-riesgo/</a>
Muros Prefabricados	Muros vegetales	MisGarden® es un fácil y práctico sistema modular que permite cultivar y plantar en espacios reducidos. Cada módulo integra 3 contenedores que al apilarse uno sobre otro forman paredes de jardines verticales. La tecnología es ampliamente utilizada en Europa y resto del mundo.	Personalizado	vegetal	VERDEACTIVO	<a href="https://verdeactivo.cl/">https://verdeactivo.cl/</a>	Nacional	<a href="https://verdeactivo.cl/indicadores-de-riesgo/">https://verdeactivo.cl/indicadores-de-riesgo/</a>	
Muros Prefabricados	Moldajes prefabricados	Es un elemento estructural prefabricado en forma de placa con armadura de acero para pretensado, de canto constante, allegado por alambos longitudinales en su composición. Se las fabrica con diseño de unión tipo machihembrado, sistema que permite colocadas en fachadas o cerramientos verticales u horizontales.	Anchos de 120 cm con un canto de 15 cm	hormigón Pretensado	HORMIPRET	<a href="https://www.hormipret.cl/">https://www.hormipret.cl/</a>	Centro Santiago	Chorrillos 1, Lote A 30a, Lampa, Región Metropolitana	<a href="https://www.hormipret.cl/indicadores-de-riesgo/">https://www.hormipret.cl/indicadores-de-riesgo/</a>

"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN I 2021, CCI.

08



### MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – TERMINACIONES

#### TABIQUES PREFABRICADOS

Partidas	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, si aplica)	Dimensiones	Materiales predominantes (fabrica, hormigón, acero o mazo)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna Regional de la oferta	Ajustar Fichas Monitoreo (si hay)
	Tabique de alto impacto (TABIQUE W112 DAMANT)	Construido de una estructura rígida en perfiles de acero galvanizado en caliente, recubiertos en frío de concreto (betón), óxido de aluminio, óxido de zinc y óxido de titanio.	Espesor 120 mm	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique medianero	Es un tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique para salas con equipos que emiten rayos	Es un tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura, además de un sistema de protección contra rayos.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique para shaft	Tabique estructurado a base de fibra de volcánica y posiblemente reforzado con placas de fibra de vidrio para permitir la transmisión de luz natural.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique rasl	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura, además de un sistema de protección contra rayos.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique resistente a la humedad	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura, además de un sistema de protección contra rayos.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique resistente al fuego	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura, además de un sistema de protección contra rayos.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique triple	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura, además de un sistema de protección contra rayos.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique volcánico	Tabique a base de estructura de acero galvanizado con revestimiento de placas de fibra de vidrio.	Personalizado	Acero galvanizado, Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique volcánico	Aumentar la productividad cuando nuestro producto Volcapan® permite conformar estructuras transparentes.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique AQUARAMEL® (PROCOF)	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura, además de un sistema de protección contra rayos.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	TABIQUE RADIOLÓGICO "SILBOBOND"	Es un sistema radiológico de blindaje contra rayos X que se instala en la estructura de un edificio, con un sistema de protección contra rayos X.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	TABIQUE "SILBOBOARD" (TABIQUE RADIOLÓGICO LS40)	Es un sistema de blindaje contra rayos X, recomendado para centros de salud. Solución de rayos X.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>

"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN 1 2021, CCI.

### MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – TERMINACIONES

#### TABIQUES PREFABRICADOS

Partidas	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, si aplica)	Dimensiones	Materiales predominantes (fabrica, hormigón, acero o mazo)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna Regional de la oferta	Ajustar Fichas Monitoreo (si hay)
	Tabique acústico	Tabique diseñado especialmente para optimizar el aislamiento acústico entre ambientes, su finalidad es lograr un mayor confort acústico.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique acústico (TABIQUE W112 DAMANT + SILENTBOARD)	Estructura simple de perfiles de acero galvanizado con canales y montantes, espesor 60 mm.	espesor de 130 mm	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique acústico (TABIQUE W113 SILENTBOARD)	Estructura simple de perfiles de acero galvanizado con canales y montantes, espesor 60 mm.	espesor de 130 mm	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique acústico (TABIQUE W113 SILENTBOARD)	Estructura simple de perfiles de acero galvanizado con canales y montantes, espesor 500 mm.	espesor de 175 mm	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique acústico (TABIQUE W113 SILENTBOARD)	Estructura diseñada para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura.	espesor de 175 mm	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique colgado elementos pesados	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Sobretabique	Este sistema también conocido como "bando" está conformado por una estructura que se instala separada del muro existente para luego ser revestida con placas de fibra de vidrio, considerando en su interior un sistema de protección contra rayos X.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique curvo	Es un tabique que presenta una curvatura en su estructura.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique duplex	Tabique diseñado para dividir espacios, con un sistema de aislamiento térmico y acústico en su estructura.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique estructural	Tabique diseñado a base de una estructura de madera revestida con placas de fibra de vidrio que puede incluir aislamiento térmico acústico. Aislamiento Acústico.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	VOLCAN	<a href="https://www.volcan.cl/">https://www.volcan.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.volcan.cl/</a>
	Tabique de estructura metálica simple (TABIQUE W111)	Estructura simple de perfiles de acero galvanizado, una placa Acapapan® en el interior con revestimiento de material aislante.	altura máxima hasta 3,30 metros	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique de estructura metálica simple (TABIQUE W112)	Estructura simple de perfiles de acero galvanizado, 2 capas de placas de yeso cartón Knauf cada lado, optional material aislante.	altura máxima hasta 4,00 metros	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique de estructura metálica doble (TABIQUE W113)	Estructura diseñada con perfiles de acero galvanizado con placas de fibra de vidrio que puede incluir aislamiento térmico acústico. Aislamiento Acústico.	altura máxima hasta 6,00 metros	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Tabique de estructura metálica doble (TABIQUE W116)	Estructura diseñada, separada entre sí, con perfiles de acero galvanizado con canales y montantes, 2 capas de placas de yeso cartón Knauf cada lado, optional material aislante.	altura máxima hasta 6,00 metros	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>

"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN 1 2021, CCI.

### MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – TERMINACIONES

#### PANELES

Partidas	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, si aplica)	Dimensiones	Materiales predominantes (fabrica, hormigón, acero o mazo)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna Regional de la oferta	Ajustar Fichas Monitoreo (si hay)
	Panel muro estructural "metapoli"	El sistema constructivo llamado metapoli, tiene sus componentes livianos de alta eficiencia térmica con capacidad estructural. Se caracteriza por combinar materiales de alta calidad técnica.	Los paneles tienen 6,0, 9,0, 15cm de espesor con una longitud de 2,4m	Acero galvanizado y poliestireno expandido (EPS)	RC TECNOMA	<a href="https://www.rc-technoma.cl/">https://www.rc-technoma.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.rc-technoma.cl/</a>
	Panel techo "metapoli"	El sistema constructivo llamado metapoli, tiene sus componentes livianos de alta eficiencia térmica con capacidad estructural. Se caracteriza por combinar materiales de alta calidad técnica.	Las dimensiones de estos paneles son 6,0, 9,0 y 15cm de espesor, 120cm de ancho y una longitud de 2,4m.	Acero galvanizado y poliestireno expandido (EPS)	RC TECNOMA	<a href="https://www.rc-technoma.cl/">https://www.rc-technoma.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.rc-technoma.cl/</a>
	Panel losa "metapoli"	El sistema constructivo llamado metapoli, tiene sus componentes livianos de alta eficiencia térmica con capacidad estructural. Se caracteriza por combinar materiales de alta calidad técnica.	Los paneles son 6,0, 9,0 y 15cm de espesor, 120cm de ancho y una longitud de 2,4m.	Acero galvanizado y poliestireno expandido (EPS)	RC TECNOMA	<a href="https://www.rc-technoma.cl/">https://www.rc-technoma.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.rc-technoma.cl/</a>
	Panels interiores "Multicores"	Panel de muro estructural conformado por perfiles de acero galvanizado prefabricado.	Permite hasta 4 pisos, en espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6 mm. Perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.	Acero galvanizado	MULTICAC EROS	<a href="https://www.multicac.com/">https://www.multicac.com/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.multicac.com/</a>
	Panels perimetrales "Multicores"	Panel de muro estructural conformado por perfiles de acero galvanizado prefabricado.	Permite hasta 4 pisos, en espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6 mm. Perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.	Acero galvanizado	MULTICAC EROS	<a href="https://www.multicac.com/">https://www.multicac.com/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.multicac.com/</a>

#### TECHUMBRE

	Techo vegetal modular "LiveRoof"	Sistema industrializado para techos vegetales extensos y de baja mantención, ideal para techos vegetales extensivos y semi intensivos, las especies vegetales son previamente cultivadas en módulos, los que se instalan sobre los techos en forma rápida y fácil.	60 cm. X 30 cm. X 8.25 cm.	vegetal	VERDE ACTIVO	<a href="https://www.verdeactivo.cl/">https://www.verdeactivo.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.verdeactivo.cl/</a>
	Cercha 1 agua "Multicores"	Estructura de cerchas en acero galvanizado en distintas topologías (1 agua, 2 aguas, facteadas) para viviendas y edificios.	espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6mm en perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.	Acero galvanizado	MULTICAC EROS	<a href="https://www.multicac.com/">https://www.multicac.com/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.multicac.com/</a>
	Cercha 2 aguas "Multicores"	Estructura de cerchas en acero galvanizado en distintas topologías (1 agua, 2 aguas, facteadas) para viviendas y edificios.	espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6mm en perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.	Acero galvanizado	MULTICAC EROS	<a href="https://www.multicac.com/">https://www.multicac.com/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.multicac.com/</a>
	Cercha facteada "Multicores"	Estructura de cerchas en acero galvanizado en distintas topologías (1 agua, 2 aguas, facteadas) para viviendas y edificios.	espesores de 0,85 – 1,0 y 1,6mm en perfiles de 60 – 90 y 150 mm de alma.	Acero galvanizado	MULTICAC EROS	<a href="https://www.multicac.com/">https://www.multicac.com/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.multicac.com/</a>

"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN 1 2021, CCI.

### MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – TERMINACIONES

#### FACHADAS

Partidas	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, si aplica)	Dimensiones	Materiales predominantes (fabrica, hormigón, acero o mazo)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna Regional de la oferta	Ajustar Fichas Monitoreo (si hay)
	Fachada Direct Applied con "Acapapan"	Sistema de fachada sencilla con estructura simple, una placa Acapapan® en el exterior con terminación directamente aplicada y una placa de yeso cartón en el interior.	espesor de 22,5mm es equivalente a la estructura de perfiles con un 50mm con tornillos adecuados de Acapapan. La distancia entre los montantes puede variar entre 600-800 mm.	Placa de yeso cartón Perfi de acero galvanizado	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Fachada Ventilada con "Acapapan"	Sistema de fachada ventilada con estructura simple, una placa Acapapan® en el exterior y una placa de yeso cartón en el interior.	La placa Acapapan® Cement Board Outdoor con espesor de 12,5mm es equivalente a la estructura de perfiles con un 50mm con tornillos adecuados de Acapapan. La distancia entre los montantes puede variar entre 600-800 mm.	Placa de yeso cartón Perfi de acero galvanizado	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Fachada Perfi con "Acapapan"	Sistema de fachada con estructura simple, una placa Acapapan® en el exterior y una placa de yeso cartón en el interior.	La placa Acapapan® Cement Board Outdoor con espesor de 12,5mm es equivalente a la estructura de perfiles con un 50mm con tornillos adecuados de Acapapan.	Placa de yeso cartón Perfi de acero galvanizado	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>

#### REVESTIMIENTOS

	Cerchos Proyecto NaturalCork	Naturación es una mezcla de anzuelo de corcho, resina acrílica base agua, pigmentos orgánicos, cargas minerales y aditivos con propiedades impermeabilizantes.	Personalizado	Cercho	PROYECTO	<a href="https://www.proyecto.cl/">https://www.proyecto.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.proyecto.cl/</a>
	Sistema EPS SATE	EPS se está considerando nuevamente en un revestimiento exterior cada vez más popular en hogares y edificios en todo el país. El EPS de hoy puede replicar casi cualquier acabado, desde el clásico tradicional hasta el ladrillo, tiene un diseño casi ilimitado. Uno de los principales beneficios del revestimiento EPS exterior es la alta eficiencia energética del sistema. Es un sistema de revestimiento verde, sostenible, es un buen sistema de aislamiento y manteniendo conectivamente.	Personalizado (por caso)	SÍ	PROYECTO	<a href="https://www.proyecto.cl/">https://www.proyecto.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.proyecto.cl/</a>
	Revestimiento térmico "W131"	El revestimiento térmico W131 "Knauf Perfi" está conformado por un sistema de perfiles de yeso cartón y una plancha de poliestireno expandido, fijada con pegamento Knauf Perfi®. Adecuada para ambientes de "hormigón o albañilería".	Personalizado	Yeso cartón (volcánica), poliestireno expandido	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Revestimiento directo W121	Formado por una placa de yeso cartón directamente pegado al muro de hormigón o albañilería con pegamento Knauf Perfi®.	placa de yeso Knauf	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Revestimiento directo W121 con tiras	Formado por una placa de yeso cartón directamente pegado al muro de hormigón o albañilería con pegamento Knauf Perfi®. Ideal para ambientes de "hormigón o albañilería".	placa de yeso Knauf	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Revestimiento Semi Directo W123	El revestimiento semi directo W123 Knauf se compone de una estructura metálica galvanizada fijada al muro de hormigón o albañilería.	perfiles F47	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Revestimiento Semi Directo W125	Revestimiento autoportante, compuesto para una estructura de perfiles montantes de 60 mm.	perfiles montantes de 60 mm	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>
	Revestimiento Semi Directo W126	Revestimiento autoportante, compuesto para una estructura por perfiles montantes.	Personalizado	Yeso cartón (volcánica)	KNAUF	<a href="https://www.knauf.cl/">https://www.knauf.cl/</a>	Nacional	Atapueca, Pudahuel, Estación Central, Providencia, Santiago	<a href="#">https://www.knauf.cl/</a>

"INFORME MATRIZ DE PARTIDAS Y SOLUCIONES INDUSTRIALIZADAS", VERSIÓN 1 2021, CCI.



MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – MODULARES										
OFICINAS										
Partida	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, ej. alcances)	Dimensiones	Materiales predominante (aluminio, acero, etc.)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna/Región de la fábrica o planta	Ajustar Fines/Iniciativas (si aplica)	
	Oficina "1000" Estándar 6x2,5m"	Módulo multipropósito, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc. A diferencia del 1000 A estándar, la particularidad de este modelo es el revestimiento de formigón que le da una apariencia de maedra por el exterior.	Largo: 6,00 mts, Ancho: 2,50 mts, Altura ext: 2,50 mts, Altura int: 2,30 mts.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina "100A" Estándar 3x2,5m"	Oficina compacta multipropósito, que puede ser usada en espacios reducidos, obra menores o como casita de guardia.	Largo: 3,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina "1000A" Estándar 12x2,5m"	Módulo multipropósito de gran tamaño, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc. Su ancho extra le da mayor espacio y capacidad interior.	Largo: 12,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina "1000S" 12x3m"	Módulo multipropósito de gran tamaño y ancho extra (3 metros), puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc. Su ancho extra le da mayor espacio y capacidad interior.	Largo: 12,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina "1000S" 6x3m"	Módulo multipropósito con un ancho mayor (3 metros) puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc. A diferencia del 1000 A estándar, la particularidad de este modelo es el revestimiento de formigón que le da una apariencia de maedra por el exterior.	Largo: 6,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina "1000A" Estándar 6x3m"	Módulo multipropósito de gran tamaño, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc. Su ancho extra le da mayor espacio y capacidad interior.	Largo: 6,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina con baño "7000A" Estándar 6x2,5m"	es un módulo multipropósito con baño simple, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc.	Largo: 6,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina con baño "7000B" Bafío completo 6x2,5m"	es un módulo multipropósito con baño con ducha, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc.	Largo: 6,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina con baño "7000C" Bafío completo 6x2,5m"	es un módulo multipropósito con baño simple, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc. A diferencia de los que este modelo posee ventanas temporales, persianas de PVC en el exterior y mayor altura interior. Con lo que la separación de espacio interior es mayor.	Largo: 6,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	En base a Perfiles de acero laminados en frío de serie de sección variable, mediante sistema MIG. Cuentan con 4 de 125x125 aprobados a la estructura de piso.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina con baño "7000D" Estándar 6x3m"	es un módulo multipropósito con baño simple, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc.	Largo: 6,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Oficina con baño "7000S" 12x3m"	es un módulo multipropósito con baño simple, puede ser usada como oficina, sala de reunión, comedor, sala de capacitación, etc.	Largo: 12,00 mt, Ancho: 3,00 mt, Altura ext: 2,50 mt, Altura int: 2,30 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	

MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – MODULARES										
BODEGAS										
Partida	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, ej. alcances)	Dimensiones	Materiales predominante (aluminio, acero, etc.)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna/Región de la fábrica o planta	Ajustar Fines/Iniciativas (si aplica)	
	Bodega dry 20'	Capacidad Carga: 21.700 kg, Cubicacion: 33 m <sup>3</sup> , Peso: 2.240 kg	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega dry 40'	Capacidad para cargar: 26.700 kg, Cubicacion: 67 m <sup>3</sup> , Peso: 3.750 kg	Largo: 12,19 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega dry 40' HC	Capacidad para cargar: 29.500 kg, Cubicacion: 76 m <sup>3</sup> , Peso: 3.920 kg	Largo: 12,19 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Módulo de bodega 80" (SIN EQUIPOS)	Los contenedores de bodegas son el recurso perfecto para la instalación de faenas, brindando al cliente fácil instalación y movilidad.	3,00x2,50x2,50m	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ARQBOX	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Nacional	Paralelo 20, Calera de Tango, Santiago - Chile	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Módulo de bodega 80" (SIN EQUIPOS)	Los contenedores de bodegas son el recurso perfecto para la instalación de faenas, brindando al cliente fácil instalación y movilidad.	3,00x3,00x2,50m	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ARQBOX	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Nacional	Paralelo 20, Calera de Tango, Santiago - Chile	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Módulo de bodega 80" (SIN EQUIPOS)	Los contenedores de bodegas son el recurso perfecto para la instalación de faenas, brindando al cliente fácil instalación y movilidad.	6,00x2,50x2,50m	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ARQBOX	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Nacional	Paralelo 20, Calera de Tango, Santiago - Chile	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Módulo de bodega 80" (SIN EQUIPOS)	Los contenedores de bodegas son el recurso perfecto para la instalación de faenas, brindando al cliente fácil instalación y movilidad.	12,00x2,50x2,50m	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ARQBOX	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Nacional	Paralelo 20, Calera de Tango, Santiago - Chile	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Contenedor de bodega 20" (SIN EQUIPOS)	Los contenedores de ARQBOX se fabrican con los más altos estándares del mercado chileno.	20 pies	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ARQBOX	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Nacional	Paralelo 20, Calera de Tango, Santiago - Chile	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Contenedor de bodega 40" (SIN EQUIPOS)	Los contenedores de ARQBOX se fabrican con los más altos estándares del mercado chileno.	40 pies	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ARQBOX	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Nacional	Paralelo 20, Calera de Tango, Santiago - Chile	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "900A"	Contenedor marítimo de 20 pies, ideal para ser usado como bodega, ya que posee gran resistencia al peso en su interior, seguridad y robustez.	Largo 6,06 mts, Ancho 2,50 mts, Altura ext 2,60 mts, Altura int 2,40 mts.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Maritime 20 pies"	Contenedor marítimo de 20 pies, ideal para ser usado como bodega, ya que posee gran resistencia al peso en su interior, seguridad y robustez.	Largo 6,00 mt, Ancho 2,44mt, Altura ext 2,50 mt, Altura int 2,35 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Bodega "Maritime 40 pies"	Contenedor marítimo de 40 pies, ideal para ser usado como bodega, ya que posee gran resistencia al peso en su interior, seguridad y robustez.	Largo 12,00 mt, Ancho 2,44mt, Altura ext 2,50 mt, Altura int 2,35 mt.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	

MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – MODULARES										
CONTENEDORES										
Partida	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, ej. alcances)	Dimensiones	Materiales predominante (aluminio, acero, etc.)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna/Región de la fábrica o planta	Ajustar Fines/Iniciativas (si aplica)	
	Contenedor oficina simple 20'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 20', modificado para usos particulares. Unidad Baño de 15 metros cuadrados aproximados revesado interiormente.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor oficina simple 40'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 40', modificado para usos particulares.	Largo: 12,19 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor oficina baño 20'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 20', modificado para usos particulares. Unidad Baño de 15 metros cuadrados aproximados revesado interiormente.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor oficina baño 40'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 40', modificado para usos particulares.	Largo: 12,19 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor dormitorio baño 20'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 20', modificado para usos particulares.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor baño 20'	es una unidad en base a contenedor marítimo de 20' reconducido con baño completo integrado. Principal uso como Sala de Baños, Sala de Cambio o Camarín.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor batería ducha 20'	Contenedor Batería Ducha, es una unidad en base a contenedor marítimo de 20' integrado con ducha. Principal uso como Ducha en Obra, Sala de Cambio o Camarín. Ideal para instalaciones de faena.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor baño baño 20'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 20', con división intermedia modificada para usos particulares. Unidad Baño con baños de 15 metros cuadrados (tres aprox). Este contenedor marítimo es la solución precisa para las faenas industriales y mineras, que deben guardar en condiciones seguras y resguardadas diversos desechos tóxicos que puedan ser inflamables o corrosivos.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Contenedor baño baño 20'	Unidad en base a contenedor marítimo reconducido de 20', con división intermedia modificada para usos particulares. Unidad Baño con baños de 15 metros cuadrados (tres aprox). Este contenedor marítimo es la solución precisa para las faenas industriales y mineras, que deben guardar en condiciones seguras y resguardadas diversos desechos tóxicos que puedan ser inflamables o corrosivos.	Largo: 6,06 m aprox, Ancho: 2,45 m aprox, Alto exterior: 2,60 m aprox, Alto interior: 2,28 m aprox, Resistencia sobrecarga piso: 250 kg/m <sup>2</sup> , Resistencia sobrecarga nieve techumbre: 100 kg/m <sup>2</sup>	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	ATCO S.A. BINCO	<a href="https://www.atco.cl">https://www.atco.cl</a>	Nacional	Avenida El Estrella N° 2175, Lampa	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	

MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – MODULARES										
SALA DE VENTAS										
Partida	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, ej. alcances)	Dimensiones	Materiales predominante (aluminio, acero, etc.)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna/Región de la fábrica o planta	Ajustar Fines/Iniciativas (si aplica)	
	"Sala de ventas"	La sala de ventas es un módulo fabricado para uso de tiendas, restaurantes, constructoras, atención al cliente, etc.	Largo 6 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,7 m, Altura int 2,35 m.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	"Sala de ventas con 1/2 baño y cortinas"	La sala de ventas es un módulo fabricado para uso de tiendas, restaurantes, constructoras, atención al cliente, etc.	Largo 6 m, Ancho 2,5 m, Altura ext 2,7 m, Altura int 2,35 m.	Confección en base a una estructura metálica principal formada por perfiles de diferentes dimensiones soldados mediante sistema MIG, calidad A37-24 ES.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	

MATRIZ PARTIDAS Y OFERTA SOLUCIONES – MODULARES										
CAMPAMENTOS										
Partida	Nombre del producto	Descripción del producto (indicar aspectos relevantes, ej. alcances)	Dimensiones	Materiales predominante (aluminio, acero, etc.)	Nombre de la empresa	Sitio web	Cobertura geográfica	Indicar Comuna/Región de la fábrica o planta	Ajustar Fines/Iniciativas (si aplica)	
	Campamento "Pabellón de 32 Personas - Supervisores"	Pabellón de dormitorios con baño compartido, su distribución es de 2 dormitorios con baño compartido, con la variante de incluir 1 o 2 camas por dormitorio.	Largo 68,5 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m.	Confección en base a una estructura metálica.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Campamento "Pabellón de 32 Personas Ejecutivo"	Pabellón de dormitorios con baño privado, pensado en un estándar para ejecución general. Consiste en un dormitorio con baño privado para uno o dos camaras y espacio para un escritorio.	Largo 62 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m.	Confección en base a una estructura metálica.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Campamento "Pabellón de 32 Personas Ejecutivo"	Pabellón de dormitorios con baños y duchas generales, permite gran capacidad de dormitorios en menor espacio, pensado para operarios.	Largo 68,5 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m.	Confección en base a una estructura metálica.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	
	Campamento "Pabellón 56 Personas Operarios"	Pabellón de dormitorios con baños y duchas generales, permite gran capacidad de dormitorios en menor espacio, pensado para operarios.	Largo 58,6 m, Ancho 7,5 m, Altura ext 2,85 m, Altura int 2,4 m.	Confección en base a una estructura metálica.	CO, OL	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	Chile-Perú	Cerro Sombrero #1403, Maipú	<a href="#">Ver ficha técnica</a>	

## RESUMEN



Dentro del desarrollo de la matriz de partidas y soluciones industrializadas durante 6 meses, se contactaron a las empresas socias CCI, la cual hubo escasez de respuesta por ellos. Debido a esto se determinó completar la matriz con información de los sitios webs oficiales de las empresas, para luego volver a enviar la matriz esta vez completada, con la finalidad de que ellos verificaran y corroboren la información

Se contactaron 20 empresas proveedoras.

2 Empresas proveedoras completaron la matriz

Se completo la matriz con información verídica del sitio web oficial de las empresas.

95% de las empresas son socios CCI. 5% de las empresas no son socios CCI.

## RECOMENDACIONES Y AJUSTES



Durante el desarrollo, se realizan observaciones en la Matriz de Partidas y soluciones industrializadas.

A continuación, se detallan mejoras y modificaciones a considerar:

### Filas de la Matriz

- ◆ Agregar una Etapa que describa las siguientes partidas:
  - Enfierradura
  - Cierre perimetral
  - Despeje del terreno

### Columnas de la Matriz

- ◆ Agregar Montaje e instalación, si el proveedor entrega el material y lo instala o entrega el material y la constructora tiene que hacerse cargo.
- ◆ Agregar el tiempo que demora la instalación del material.

### General

- ◆ La información de las empresas proveedoras se deben corroborar mediante correo electrónico o visita a terreno, ya que, se debe publicar la matriz y los datos levantados deben ser correctos.
- ◆ Corroborar la información de los proveedores Socios de CCI en la base de datos.
- ◆ Mejoras en la implementación de información.
- ◆ Verificar si son materiales importados.