

2019

# INFORME DE PASANTÍA EN EMPRESA DE CONSTRUCCION, CONSTRUCTORA VICONSA LIMITADA.

VICENCIO ARELLANO, DAVID ALFONSO

---

<https://hdl.handle.net/11673/47192>

*Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA*

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA  
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

INFORME DE PASANTÍA EN EMPRESA DE CONSTRUCCION,  
CONSTRUCTORA VICONSA LIMITADA.

Trabajo de Titulación para optar  
Al Título de Técnico Universitario  
En CONSTRUCCIÓN

Alumno:  
David Alfonso Vicencio Arellano

Profesor Guía:  
Sr. Rodrigo Figueroa Oyarzun

### Agradecimientos:

Que reconfortante es pensar en las personas que siempre que tiraba la toalla o ya estaba cansado y pensaba en decaer, estuvieron ahí para darme palabras de aliento o simplemente un fuerte abrazo, también pensar en las personas que cuando acontece algo importante en mi vida siempre están, hoy me toca agradecerles.

Sin duda alguna primero está mi familia, mi mamá Verónica Arellano, la persona con más fuerza que conozco en la vida, que a pesar de todos los problemas que tengamos siempre sabe salir adelante y de una buena manera, debo decirte hoy madre, gracias por todo, y bueno ¡¡¡no hubo que luchar tanto como pensábamos!!! , mi papá Jorge Vicencio, hombre luchador esforzado y entregado al 100% por nuestra familia un papá que nunca se rinde, gracias padre por estar ahí siempre que te necesito y ayudarme siempre dando lo que más puedes. Mi hermana Natalia Vicencio, natty gracias por siempre estar ahí cuando te necesito, gracias por el amor que siempre me has brindado y gracias de corazón por los sobrinos que me diste, que sin duda alguna me alegran la vida y el día a día Renata y Martin. Pipe, hermano, gracias por tus palabras, por tu constancia en la vida y por demostrarme que cada vez que uno quiere algo en la vida se tiene que sacar la mugre para lograrlo, y si uno se llega a caer pues hay que levantarse y seguir adelante. Como dijiste alguna vez “medio paso para adelante pero ninguno para atrás” gracias también por tener esta locura de hermano y que nos une que es el eterno campeón.

Raquel la única abuela que queda en la tierra, “welly” hoy todos tus nietos ya son profesionales de verdad espero esto te llene de felicidad. Al cielo le agradezco a mi tata, porque sé que a pesar de no estar en vida, siempre me has acompañado en cada paso que doy en la vida. Yaya gracias por darme esta hermosa familia y por hacerlos las personas que son.

Paola Pérez y Álvaro Días gracias por todo, por estar siempre para mi familia y ayudarnos en todo lo que más pueden sin duda alguna son una de las personas más buenas que Dios puso en mi camino.

Tío Marcelo, tía Jessica y pita gracias por siempre hacerme parte de la hermosa familia que son y sin duda alguna por la felicidad que me da de tenerlos siempre al lado para la más mínima cosa que uno necesite.

Tío Sergio y Tío Willy, gracias tíos por enseñarme lo que es la construcción, quiero que sepan que gracias a ustedes y la construcción de la casa del Tabo estudie esto, sin duda alguna fueron la inspiración de esta etapa y de corazón gracias.

Rody, Nico, Juano, Franci, toño, mama nana, juancito. En este momento tan especial para mi le doy las gracias a Dios por hacerme parte de ustedes de esta hermosa familia la cual me llena de alegrías a diario.

Francisca Torreblanca, amor gracias de corazón por aguantarme en cada momento durante estos años, por saberme llevar en las instancias de frustración y siempre intentar cambiarlas por instancias de amor, gracias por siempre estar a mi lado.

Les doy las gracias a mis amigos, que a pesar que con algunos la distancia y los estudios nos separen a ratos, sé que siempre están ahí en buenos y malos momentos. Ale, gracias bro por la ayuda en todo, por ser un hermano que me dio la vida y sé que esto te pone tan contento como me pone a mí. Guelis, mil gracias amigo por llevarme siempre a la u, por motivarme a estudiar en la sede y por la ayuda el último año, eres un gran amigo no lo dudes. Toro, mi compañero en este camino universitario, gracias hermano por la amistad que me diste, por abrirme las puertas de tu casa y gracias por confiar en mí en cada trabajo que hicimos juntos, por más arduos que fuesen logramos sacarlos todos adelante, gracias compañero por todo.

Finalmente le doy las gracias a Dios por ponerme a toda esta gente bella en mi vida, sé que sin ustedes no sería ni la mitad de lo que soy, ni tampoco lograría todo esto.

## RESUMEN

### KEYWORDS: PRÁCTICA PROFESIONAL, CONSTRUCTORA VICONSA LIMITADA.

El alumno David Vicencio Arellano presenta su informe de práctica profesional de 540 horas laborales, realizada desde el 20 de Agosto del año 2016 hasta el 20 de Noviembre del año 2018. En el siguiente documento se presentan los objetivos de la pasantía, los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para el desempeño de las diferentes acciones realizadas por el estudiante en la Empresa Constructora VICONSA Limitada. Esta empresa lleva a cabo 7 edificaciones, entre éstas, el proyecto “Salinas del Mar”, obra situada en avenida nueva libertad N° 5694 en la ciudad de viña del mar, V región

Finalmente se reflexionará sobre los conocimientos previos y los adquiridos durante el proceso de formación práctica. .

Al ingresar a la práctica, al alumno realiza su experiencia profesional en la obra “Salinas del mar” en Reñaca siendo el lugar previsto de faenas de la empresa. Al iniciar el período de pasantía se le explica paso a paso las responsabilidades, deberes y constancia que debía realizar en el transcurso de su práctica. Al comienzo se le asignó la responsabilidad de generar listados de detalles para la entrega de R0 y posterior RF de los departamentos ayudando así a su supervisor a la entrega más eficaz de los inmuebles.

En la tercera semana de práctica el pasante asume el cargo de supervisor de terminaciones, responsabilizándolo de una cuadrilla de 15 personas, entre ellos maestros, aseo fino y jornales aparte de la entrega de RF de un piso completo, que consta de 8 departamentos. Dicha responsabilidad se obtiene al mostrar responsabilidad y compromiso en el desempeño de la tarea.

Ya al asumir las responsabilidades propias de su desempeño logra realizar tareas a la par con su supervisor, trabajando en conjunto para la entrega de los últimos pisos de la obra.

## ÍNDICE

RESUMEN  
SIGLAS Y/O SIMBOLOGÍAS  
INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES

- 1.1. 9
  - 1.1.1. Objetivos Generales
  - 1.1.2. Objetivos Particulares
- 1.2. 10
  - 1.2.1. Funciones asignadas al alumno durante la pasantía
  - 1.2.2. Cargo del Jefe Directo
  - 1.2.3. Importancia del área de desarrollo
- 1.3. 12
  - 1.3.1. Antecedentes

### CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES REALIZADAS

- 2.1. 21
  - 2.1.1. R0 (REVISI21
  - 2.1.2. RF(RevisiError! Bookmark not defined.
  - 2.1.3. DescripciError! Bookmark not defined.
    - 2.1.3.1. Papel deco-mural
    - 2.1.3.2. CerError! Bookmark not defined.
    - 2.1.3.3. Piso flotante
    - 2.1.3.4. Sellos deficientes
    - 2.1.3.5. Tinas
    - 2.1.3.6. Puertas principales, puertas de closet y marcos de puertas
    - 2.1.3.7. Error! Bookmark not defined.
- 2.2. 42
  - 2.2.1. Áreas De Conocimientos Aplicadas
  - 2.2.2. Nuevos Conocimientos Adquiridos

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFÍA  
ANEXO A:

GLOSARIO

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1-1. Logo de la Empresa
- Figura 1-2. Vista superior Obra “Salinas Del Mar”
- Figura 1-3. Emplazamiento de la Instalación de Faena
- Figura 1-4. Avance general obra salinas del mar
- Figura 1-5. Organigrama Empresa
- Figura 1-6 Organigrama de la obra
- Figura 2-1. Papel decomural picado
- Figura 2-2. Piquete en papel decomural
- Figura 2-3. Papel decomural soplado
- Figura 2-4. Hongo en papel decomural
- Figura 2-5. Uniones deficientes en papel decomural
- Figura 2-6. Tipos de palmetas
- Figura 2-7. Cerámica picada
- Figura 2-8. Falta de fragüe
- Figura 2-9. Fragüe blanco
- Figura 2-10. Fragüe Negro y “Grey Garza”
- Figura 2-11. Manchas internas en palmetas
- Figura 2-12. Piso flotante picado
- Figura 2-13. Abertura entre uniones de piso flotante
- Figura 2-14. Piso flotante hinchado
- Figura 2-15. Sellos deficientes en madera
- Figura 2-16. Sellos deficientes en uniones muro ventana
- Figura 2-17. Oxido en tina
- Figura 2-18. Análisis puertas principales
- Figura 2-19. Análisis puertas de closet
- Figura 2-20. Piquete en Puerta
- Figura 2-21. Rayas en puertas
- Figura 2-22. Enchapes roto en centro de puerta
- Figura 2-23. Enchape defectuoso en puerta
- Figura 2-24. Puerta corta
- Figura 2-25. Diferencia de Rasgos
- Figura 2-26. Manchas en cielo
- Figura 2-27. Grietas en cielo
- Figura 2-28. Falta de losalin
- Figura 2-29. Muro soplado
- Figura 2-30. Levantamiento de espejos
- Figura 2-31. Espejo roto
- Figura 2-32; 33. Cable 2,5 utilizado en enchufes
- Figura 2-34: 35. Cable 1,5 utilizado en iluminaria
- Figura 2-36. Módulos eléctricos

## SIGLAS Y/O SIMBOLOGÍAS

### SIGLAS:

U.T.F.S.M	= Universidad técnica Federico santa María
S.D.M	= Salinas del mar.
EETT	= Especificaciones Técnicas.
ITO	= Inspector Técnico de Obra
RF	=Revisión final
R.R.H.H	=Recursos humanos

### SIMBOLOGÍA:

CM	= Centímetros
M2	= Metro Cuadrado
M3	= Metro Cúbico
ML	= Metro Lineal
MM	= Milímetros

## INTRODUCCIÓN

La construcción chilena en la actualidad, es una de las profesiones más innovadora y fructíferas a nivel latinoamericano, a diario va cambiando y actualizándose, esto puede ser en avances tecnológicos, a su vez, generación de avances ecológicos, nuevas infraestructuras o simplemente nuevos materiales.

Lo anteriormente señalado, genera que sea uno de los empleos más requeridos y valorados hoy en día, esto debido a los grandes avances que se han ido obteniendo.

Acorde a la construcción existen distintas áreas, y una de estas es la supervisión de terminaciones, la cual es una parte indispensable dentro de la generación de una obra, ya que esta, se encarga de controlar la perfecta ejecución y reparación de cada uno de los detalles que se encuentran a diario dentro de un inmueble. Con esta área de la construcción se intenta otorgar a un futuro propietario una mejor calidad de vida a través de la comodidad y la prolijidad que una empresa le pueda dar a campo.

El presente informe busca exponer el trabajo realizado y los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de la pasantía.

La práctica profesional tiene por objetivo lograr que el estudiante participe en forma activa y comprometida en el mundo de la construcción, a través del cumplimiento de diversos cargos en la obra “Salinas Del Mar” Por medio de este desempeño se espera que desarrolle habilidades propias de un Técnico en Construcción en la carrera cursada en la Universidad Técnica Federico Santa María.

La pasantía se realiza en la empresa Viconsal limitada, que fue fundada en 1993 por las familias Reitz y Aspillaga. Fue creada con la finalidad de desarrollar proyectos de edificación general, abarcando, las áreas de las industrias, viviendas, edificación en grandes alturas, educacional, hotelerías etc.

A continuación se entregará una breve descripción de la constructora Viconsal, edificaciones que se están llevando a cabo por la empresa ya nombrada, su forma de operar y el equipo que se encarga de organizar y desarrollar los diferentes proyectos, como también el equipo de trabajo de la obra “Salinas Del Mar” y cada una de las funciones que realiza cada integrante de este equipo. Se detallarán todas las acciones realizadas en la pasantía y la relación de éstas actividades con los conocimientos previos adquiridos en el período de estudio, sus servicios y procesos productivos asociados, para luego dar cabida al trabajo de práctica propiamente tal.

## CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES

## 1. ANTECEDENTES GENERALES

En este capítulo se explica de forma general los objetivos que se propuso el alumno para realizar la pasantía solicitada por la Universidad Técnica Federico Santa María para la obtención del título universitario “Técnico en construcción”. Esta pasantía se desarrollará en la Empresa Viconsal Limitada, específicamente en la Obra “Salinas del Mar”.

### 1.1. OBJETIVOS DE LA PASANTÍA

La pasantía tiene por objetivo lograr que el estudiante participe en forma activa y comprometida en el mundo de la construcción, a través del cumplimiento de diversos cargos en la obra S.D.M. Por medio de este desempeño se espera que desarrolle habilidades propias de un Técnico en Construcción en la carrera cursada en la U.T.F.S.M.

La experiencia y destreza que genera la participación de un alumno a lo largo de las horas transcurridas en su pasantía, generan que el alumno sea integrado en el mundo laboral dando como herramientas de vida la responsabilidad, la constancia y las metodologías de trabajo, para así ir forjando un profesional preparado para cualquier situación que se le presente en un futuro.

La pasantía es una gran lección de vida a la hora de introducirse en el campo laboral, ya que otorga la oportunidad de conocer cómo realmente funcionan las empresas y en este caso las constructoras o inmobiliarias.

#### 1.1.1. Objetivos generales

- Hacer efectivas las 540 horas de práctica profesional solicitadas por la Universidad Técnica Federico Santa María para la obtención y entrega del título de Técnico Universitario en Construcción.
- Complementar conocimientos entregados en la universidad con los que se entregarán en la pasantía, para así adquirir habilidades y competencias óptimas para el desempeño del cargo asignado.

#### 1.1.2. Objetivos particulares

- Realizar adecuadamente la tarea encomendada, alcanzando todos los objetivos que se esperan de él.
- Conocer y poder dar solución a las distintas problemáticas y situaciones que se puedan encontrar en el ámbito de la construcción.
- Aprender los distintos métodos y/o técnicas para realizar cada trabajo y así tener una visión más clara al momento de dar soluciones a cada problema.
- Generar un ambiente de respeto y responsabilidad con los trabajadores y jefes, con el fin de desempeñarse de la forma más óptima posible.
- Adquirir el perfil profesional competente a la hora de realizar una tarea encomendada.

## 1.2. PRESENTACION DE LA EMPRESA

La empresa Viconsalimitada fue fundada en 1993 por las familias Reitz y Aspillaga. Fue creada con la finalidad de desarrollar proyectos de edificación general, abarcando, las áreas de las industrias, viviendas, edificación en grandes alturas, educacional, hotelerías, etc.

En el año 2012 se le quiere generar nuevos bríos a la empresa, y de esta forma poder desarrollar proyectos a terceros realizándose reconstrucciones, a través de la incorporación de un nuevo socio llamado Raimundo Cuevas.

Su misión es Ser una empresa líder en la V región potenciando el profesionalismo de la empresa y su gente, con un continuo mejoramiento tanto en la calidad como en la posición financiera.

Su visión es Entregar un producto de calidad de acuerdo a los parámetros indicados por nuestros clientes, comprometiéndonos a un trabajo integral y calificado, con visión de futuro y controlando los factores tanto internos como externos, para llevar a cabo con éxito las tareas encomendadas.

En la actualidad se desarrollan 7 obras en los alrededores de la V región, las cuales son:

- Edificio Libertad 500
- Edificio SOHO
- Edificio Pacific Blue
- Edificio Vista Higuierillas
- Edificio Vista Brava
- Edificio Altos de Placeres
- Edificio Salinas Del Mar

Siendo este último el edificio donde el alumno David Vicencio realiza su pasantía.



Fuente: Registro Viconsal Ltda.

Figura 1-1. Logo de la empresa

### 1.2.1. Funciones asignadas al alumno durante la pasantía.

Al iniciar el primer día de pasantía, se realiza una charla diaria en la cual se presenta al estudiante a cada uno de los jefes de obra, supervisores, maestros y jornales, como alumno en práctica de la U.T.F.S.M y a su vez como un nuevo supervisor de terminaciones.

La primera tarea asignada fue la de generar listados de observaciones de ventanas y puertas de PVC, haciendo levantamientos detallados de descuadres, rallados o quebraduras de éstos mismos, esto debido a lo atrasado que iba el subcontrato “Momberg” en comparación con sus pares.

Al pasar de las semanas ejerciendo la labor encomendada se otorga la supervisión total de una cuadrilla de 15 personas, entre ellos maestros, aseo fino y jornales, para la entrega de R0 y posterior RF de 8 departamentos del piso de la obra “Salinas del Mar”, ejecutando funciones de supervisor de terminaciones, esto conlleva asumir las responsabilidades de tiempo de entrega de cada departamento.

Siguiendo las semanas se le otorga la supervisión de nuevos pisos llegando a la entregar en el fin de la pasantía hasta el piso 24.

Dentro de este tiempo sea otorga la supervisión total de un subcontrato llamado Ariel gallardo, el cual contemplaba la observación de las puertas principales, closet y sus accesorios.

Estas fueron las funciones encomendadas y realizadas durante todo el tiempo dentro de la obra, llegando a obtener una muy buena comunicación con los jefes y trabajadores a cargo.

### 1.2.2. Cargo del Jefe Directo.

Las principales funciones del jefe directo son estar a cargo de los contratos y despidos de algunos trabajadores, teniendo a cargo a 28 personas directamente, e indirectamente a 30 más, las cuales están a su total disposición día a día.

Erwin Giménez Castro, hombre con más de 25 años de experiencia en el rubro de la construcción, desarrolla el cargo de jefe de terminaciones en la obra “S.D.M” donde se encarga de producir desde cero todos los departamentos de esta torre.

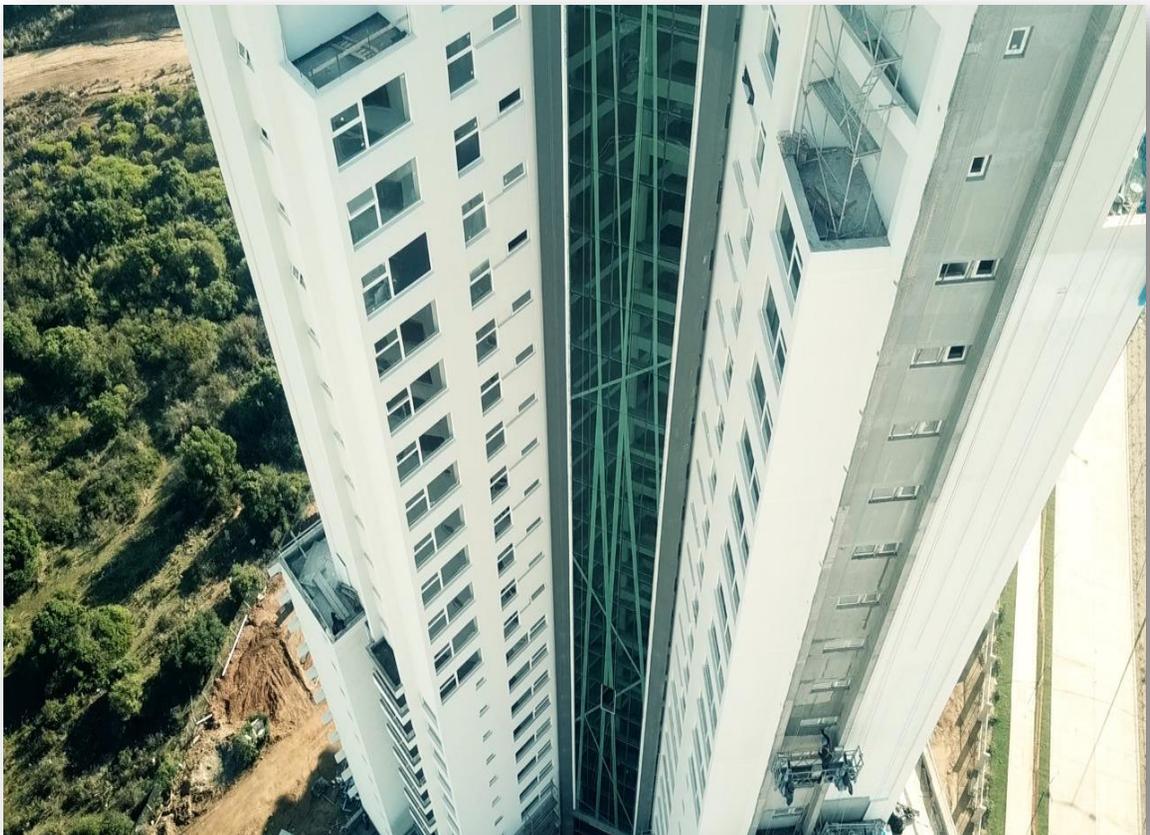
A su vez desempeña la supervisión y entrega de inmuebles para RF en lo cual asume la total responsabilidad de cada uno de los errores o aciertos que puedan ocurrir al momento de la faena constructiva. Finalizando con la entrega de las llaves de éstos al ITO para su revisión final.

### 1.2.3. Importancia del área de desarrollo.

El área de desarrollo donde se desempeñó la pasantía del alumno, es de bastante importancia ya que se le otorga el compromiso y la responsabilidad de la entrega de departamentos en un tiempo determinado.

Más allá de lo ya antes mencionado, se buscaba en el alumno un trabajo de excelencia y eficacia, principalmente en las tareas o partidas entregadas, las cuales este debía cumplir rigurosamente para terminar de supervisar y construir de una manera exitosa cada departamento haciéndolo totalmente acogedor y seguro para un futuro propietario.

Al culminar toda la pasantía se le hace hincapié al alumno, que al realizar un trabajo con respeto, responsabilidad y preocupación en cada situación o detalle dentro de la obra, se verá reflejado un trabajo de excelente calidad, viéndose así un beneficio para todos dentro la constructora.



Fuente: Registro Viconsal Ltda.  
Figura 1-2. Vista Superior Obra Salinas Del Mar.

### 1.3. DESCRIPCION Y ESTRUCTURACION DEL PROYECTO

Dentro de este capítulo se dará a conocer los antecedentes más importantes del proyecto “salinas del mar”. Tanto del lugar donde este está siendo construido, la cantidad de subcontratos que este tiene a cargo, cantidad de pisos en construcción dándose un mayor enfoque en los puntos que el pasante observo y también un organigrama del personal administrativo de la empresa y las funciones que cada uno de estos realiza.

#### 1.3.1. Antecedentes.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 1-3. Emplazamiento de la instalación de faena.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 1-4. Avance general obra salinas del mar.

Cabe destacar que la construcción de esta torre cuenta con 27 pisos de altura y 3 subterráneos.

Su infraestructura varía en determinados pisos, como se puede observar en la fotografía (figura 1-3). Cuenta con subterráneos, es ahí donde se encuentran los estacionamientos y loft de la torre. Desde el piso 1 al piso 11 cuenta con 8 departamentos de un determinado diseño y estructura. Ya en el piso 12 al 23 la torre se angosta sin cambiar la cantidad de inmuebles por nivel, si no que cambiando su diseño. Para finalizar la torre desde el piso 24 al 26 se genera un cambio en la cantidad de departamentos por piso dejando una total de 6 por nivel y con una cantidad más grande de m<sup>2</sup> por departamentos.

### 1.3.2. Organigrama de la empresa.

Compete a los trabajadores administrativos de la empresa Viconsa es aquí donde se detallará principalmente en un esquema sus cargos, para luego dar paso a la información de los quehaceres que cada uno de éstos cumple.



Fuente: Registro Viconsa Limitada.

Figura 1-5. Organigrama empresa.

#### Gerente General:

El trabajo de Luis Aspillaga es planificar los objetivos tanto específicos como generales de la empresa a corto y largo plazo. A su vez tiene que organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos más importantes. Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder siempre positivo dentro de esta.

#### Sub Gerente:

Don Raimundo Cuevas desempeña en su trabajo una función muy importante la cual es, representar al gerente general durante su ausencia, teniendo el conocimiento, coordinación y control total de los avances de las áreas, estas sean producción, logística de las obras etc. Como también velar y garantizar el completo cumplimiento de las normas y políticas de Viconza limitada nivel nacional.

Gerente de operaciones:

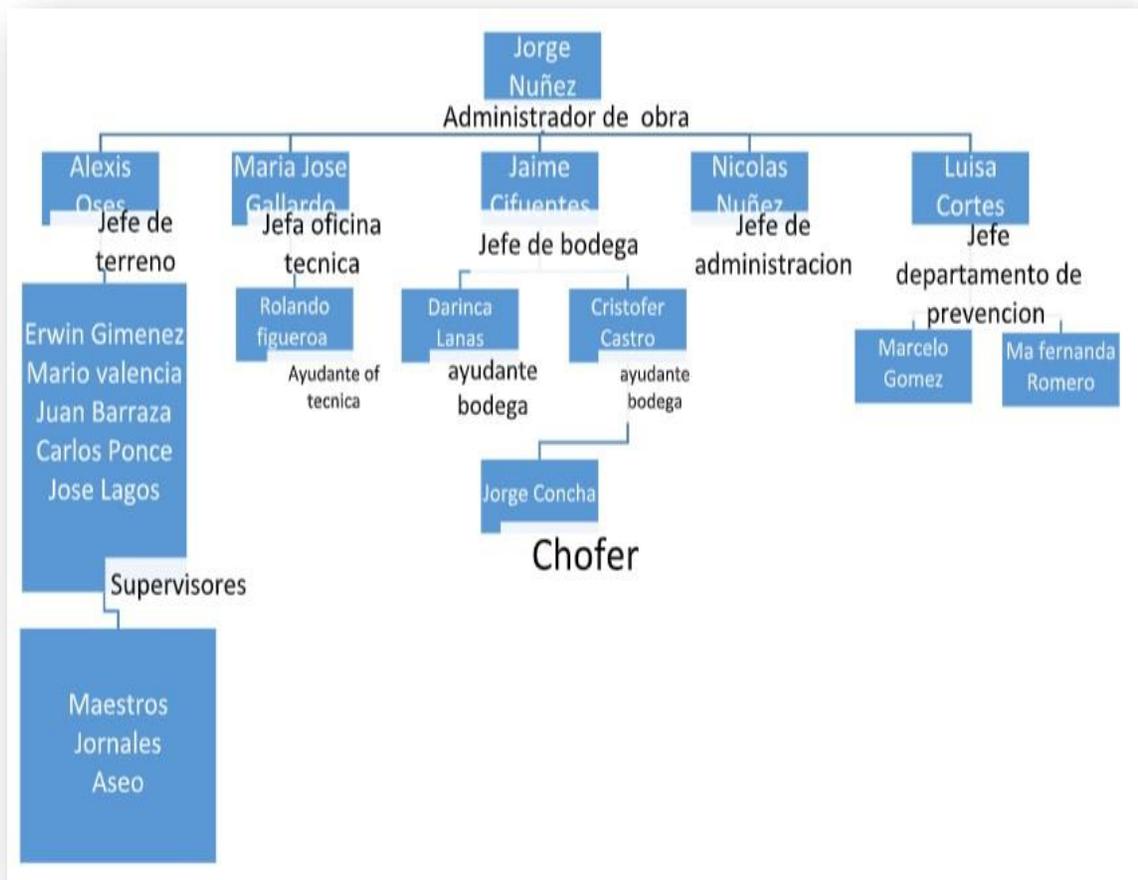
El trabajo de Hugo Peirano es mantener las mejores relaciones laborales con todo el personal de la empresa, velando por el cumplimiento del reglamento interno de, higiene, orden y seguridad escrito en el libro de normas de Viconsal Ltda. Obteniendo el mayor compromiso de dicho personal con la empresa.

Jefe de finanzas y R.R.H.H:

La función de don Eduardo Gutiérrez es diseñar, proponer y aplicar las políticas, normas e instrucciones relacionadas con la empresa Viconsal, a su vez, remuneraciones, contrataciones, selección, capacitación, evaluación del personal y desvinculación, velando por la correcta y uniforme aplicación de las normas legales y reglamentarias, en materia de derechos, beneficios, obligaciones, deberes e incompatibilidades del personal.

1.3.3 Organigrama de la obra.

Compete a los trabajadores administrativos de la obra salinas del mar, es aquí donde se detallará principalmente en un esquema sus cargos y funciones, para luego dar paso a la información de los quehaceres que cada uno de estos cumple dentro de la faena.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 1-6. Organigrama de la obra.

#### Administrador de obra:

Jorge Núñez es el administrador de obra y su cargo es de suma importancia dentro de la obra “salinas del mar “, esto debido a que lleva una completa organización, tanto de ingresos y salida de material, sueldos o remuneraciones de los empleados y permisos de estos mismos, ya sean por ausencia o salidas diarias. A su vez don Jorge Núñez se hace cargo de los subcontratos y de cada empleado que entra a laburar dentro de la empresa.

#### Jefe de terreno:

El señor Alexis Oses desempeña el trabajo de jefe de terreno, estando a cargo del orden y buena convivencia entre los supervisores de la obra, genera que los empleados mantengan un buen trabajo, prolijo y limpio. También lleva a efecto todo lo necesario para que se cumplan los tiempos propuestos para una buena realización de la obra.

#### Supervisor (es):

El cargo de supervisor dentro de la obra “Salinas del mar”, varía dentro del área en donde se encuentre dicho empleado, esto, debido a que puede estar tanto dentro como fuera de la torre.

Dentro de la torre se encuentra:

Don Juan Barraza el cual está encargado de los subterráneos, los cuales se dividen entre estacionamientos y loft, a su vez, tiene a su orden, a un equipo de 5 jornales y 3 maestros para una entrega óptima y a tiempo de las partidas.

Don Mario Valencia es el encargado de una cuadrilla de 20 trabajadores, los cuales se dividen para la entrega de los departamentos desde el piso 2 hasta el piso 19, entre ellos, hay 8 señoras de aseo, 8 maestros y 4 jornales.

Don Erwin Giménez es el encargado de la revisión final (RF) de los departamentos, teniendo una cuadrilla de 28 personas a cargo, las cuales se dividen en maestros, jornales y personal de aseo, cada uno teniendo un trabajo específico logran entregar los inmuebles con la menor cantidad de detalles posibles, generando un óptimo traspaso al ITO para la su pronta entrega a la inmobiliaria.

Fuera de la torre se encuentra:

Don Carlos Ponce, el cual está encargado del patio de la obra, teniendo una cuadrilla de 15 personas las cuales se dividen en jornales y conductores de grúas horquillas, este hombre tiene a cargo el orden completo del terreno afuera de la torre manteniendo limpio y organizado todo. Con los grueros aparte de mantener limpio, genera la entrega y repartición de materiales dentro de la obra.

Don José Lagos está a cargo de la fachada y entrada (recepción) de la obra cuenta, con una cuadrilla de 8 jornales y 5 maestros, los cuales están encargados de la generación de hormigón y la pronta utilización de este material en las partidas que sean necesarias en el trabajo diario.

### Maestros, jornales, aseo:

Los maestros en la obra, son una pieza fundamental, ya que ellos son los responsables de la ejecución del material dentro de la edificación.

El trabajo de un jornal es como el de un peón en el ajedrez, este hombre está listo y dispuesto a todo lo que se le pida en el ámbito de la construcción, transporta materiales en carretilla, hace excavaciones con chuzo y pala, carga y descarga camiones, bota el material mermado, etc.

El personal de aseo fino, genera un ambiente de limpieza dentro de los inmuebles, dejando reluciente cada rincón de estos mencionados.

### Jefe de oficina técnica:

María José Gallardo es la jefa de oficina técnica, su trabajo dentro de “Salinas del Mar”, es el de llevar un buen manejo de los estados de pagos de todas las empresas de subcontratos, también hace las cotizaciones de materiales y es la encargada de recibir planos e información de las especificaciones técnicas entregadas por don Jorge Núñez.

### Ayudante oficina técnica:

Rolando Figueroa, como el nombre del cargo lo dice, es el encargado de ayudar a María José Gallardo en todo lo que se le pida, tanto en oficina, como también estando en terreno y evaluando todos los tiempos y entregas.

### Jefe de bodega:

Don Jaime Cifuentes es el encargado de abastecer completamente a la bodega, llevando un listado de cada una de las cosas que se encuentran dentro de esta, ya sean materiales o herramientas de trabajo que los maestros dentro de la obra “Salinas del mar” necesiten.

### Ayudante de bodega:

Dentro de la bodega y como ayudante de don Jaime Cifuentes se encuentran Darinca Lanas y Cristófer Castro, su trabajo consta en generar un estado de cuenta con los vales que se les otorgan a los trabajadores, para así llevar un completo conteo de los materiales que hay en bodega, a su vez tienen que entregar cada material o herramienta solicitado por maestros y esperar su devolución diariamente.

### Chofer:

Con el cargo de chofer se encuentra el señor Jorge Concha, él es el encargado de movilizar materiales como llevar o traer a los jefes a otras obras.

Jefe de administración:

Nicolás Núñez es el jefe de administración y su trabajo consta en generar la contratación y despidos dentro de la obra, a su vez, como administrador, tiene a cargo las pagas de cada uno de los trabajadores, desde un jornal hasta don Jorge Núñez.

Jefe departamento de prevención:

La señora Luisa Cortez es la encargada del departamento de prevención de la empresa Viconsá Ltda. Su trabajo consta en promover y controlar el orden, la limpieza y la señalización dentro de la empresa, la realización de evaluaciones elementales de riesgo y establecer medidas preventivas, a su vez colaborar en la evaluación y control de riesgos, también actuar en casos de emergencias y en primeros auxilios cooperando con todos los servicios de prevención.

Prevencionistas (S)

Como prevencionistas se encuentran don Marcelo Gómez y María Fernanda Romero, su cargo es generar la mayor conciencia de seguridad dentro de la obra, otorgando todos los E.P.P (Elementos de protección personal) a cada trabajador, y vigilando diariamente a cada uno de los empleados del porte y uso de los implementos, su trabajo también consta en generar las charlas de los días lunes con las cuales se dan a conocer los peligros dentro de la obra y el cómo prevenirlos. También proponer medidas para el control y la reducción de riesgos y vigilar su cumplimiento, planificar las actividades preventivas y dirigir los pasos a seguir durante una emergencia.

## CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES REALIZADAS

## 2. ACTIVIDADES REALIZADAS

En el siguiente ítem se explicará las tareas realizadas durante el periodo de práctica del alumno en la obra Salinas del Mar.

Dentro de las tareas encomendadas estaba el supervisar R0 y RF, también supervisar a las empresas de subcontratos para luego de ésto, dar entrega a la ITO.

También se le encomienda al alumno un grupo de 15, a las cuales tenía que abastecer con materiales entregándole vale de retiro de materiales, estos siendo entregados en la bodega eran intercambiados por lo necesitado por el trabajador.

A la vez el alumno estaba encargado de dar las charlas de seguridad diarias, las cuales duraban cerca de 10 minutos, y era ahí donde se le daba relevancia a los implementos de seguridad y su utilización. Dentro de esto al alumno se le otorgó la misión de realizar una charla a nivel general de empresa, en la cual mostró una presentación audiovisual donde hablo del “como puedo ayudar a mi compañero dentro de la obra”, charla que tuvo un buen recibimiento y la total atención de los trabajadores de la obra.

Dentro de las tareas desempeñadas, al pasante se le otorga la misión de supervisar la óptima instalación de los tableros eléctricos. Revisando las diferencias entre enchufes e iluminaria y generando una buena rotulación de estos.

### 2.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS EN OBRA

#### 2.1.1 R0 (REVISION PREVIA A LA FINAL)

La labor otorgada en esta revisión se la de realizar un listado de observaciones y detalles dentro de los departamentos, los cuales una vez entregada a los maestros y ayudantes de estos mismos eran solucionados para una pronta entrega al ITO, el cual una vez revisados en la lista le da el visto bueno para la RF.

Las observaciones eran de tipo:

- Papel deco-mural picado, manchado o con hongos
- Picaduras en piso flotante
- Cubrejunta en deficiente estado
- Cerámicos picado
- Sellos deficientes
- Módulos eléctricos Faltantes
- Termo paneles quebrados
- Accesorios de ventanas faltantes
- Muros de esmalte manchados
- Cornisas manchadas o picadas
- Interior closet manchados o con falta de accesorios
- Muebles de cocina manchados o con falta de accesorios
- Cubre junta y junquillo piso flotante sin instalar'
- Instalaciones eléctricas

### 2.1.2 RF (REVISION FINAL)

La labor encomendada en esta revisión era seguir al pie de la letra el listado de observaciones entregado por el ITO, trabajando codo a codo con el supervisor de práctica del alumno y delegando a la cuadrilla diferentes tareas.

La supervisión de las RF de los distintos departamentos tenía que tener una buena organización, fue ahí donde el alumno tuvo que interactuar más con los trabajadores, otorgándoles un orden de entrada a cada departamento. En primer lugar, entraban los maestros “multi” los cuales solucionaban problemas de papel picado o con hongos, cerámicos con piquetes, junquillos y guardapolvos en mal estado, cajoneras de closet o cocina con defectos, mejorar sellos, cepillado de puertas, quincallería de puertas, etc. En segundo lugar, ingresaban los pintores que su labor era mejorar todas las imperfecciones que hubiera en muros, cielos o cornisas. En tercer lugar, entraban los maestros restauradores de madera, los cuales mejoraban todos los detalles en éstas, siendo puertas rayadas o quemadas por el sol, mejora de barniz, puertas rotas por golpes o en el peor de los casos el volver a barnizar una puerta por completo. Como último, pero no menos importante lugar entraba el aseo fino, este se dedicaba a sacar cualquier tipo de mancha, polvo o suciedad dentro del departamento, dejándolo listo para la entrega a la inmobiliaria ISN.

### 2.1.3 Descripción de actividades

En este ítem, se dará a conocer cada uno de los procedimientos realizados al momento de encontrar detalles dentro de los inmuebles, ya sean de papel, cerámicos o porcelanato, piso flotante, sellos, tinas, puertas, cielos, etc.

#### 2.1.3.1 Papel deco-mural

En el papel se realiza supervisión de papel picado, papel soplado, hongos en el papel, uniones deficientes en el papel

#### ➤ PAPEL PICADO

En este caso la solución que se le da a este tipo de problemas es la más común en el papel, porque, no es tan invasivo. Esta viene siendo cortar el borde de la picadura, sacar el papel dañado y volver a colocar un papel nuevo. Este se pega con METYLAN, pero tiene que tener el mismo tono y diseño, una vez que este papel está colocado hay que pasar un rodillo pequeño para que el papel se ajuste a su vez hay que percatarse que las uniones queden en buen estado.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-1. Papel decomural picado.

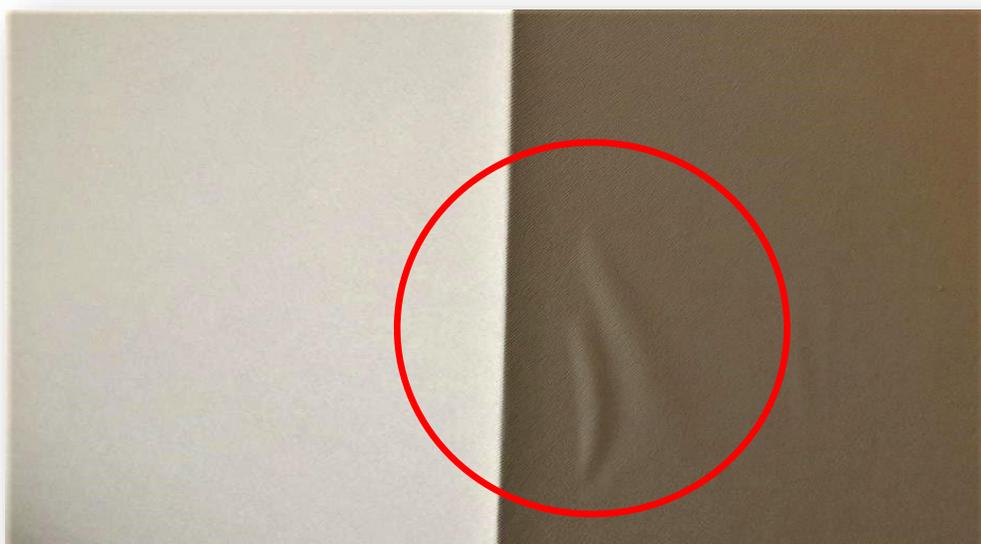


Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-2. Piquete en papel decomural

➤ PAPEL SOPLADO

La solución a esto es inyectar con una jeringa un pegamento llamado METYLAN dentro de la parte en que tenga el defecto, el cual es un pegamento especial para papel decomural, posteriormente a esto, con una paleta de plástico o rodillo duro, esparcirlo por todo el papel soplado.

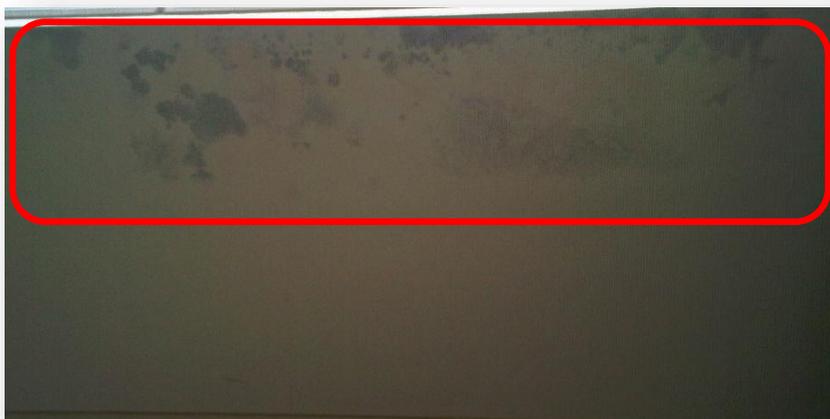
Algunas veces el papel soplado después de la reparación, se vuelve a soplar, esto es debido a que la superficie en que está pegado, no está completamente uniforme o pareja y para solucionarlo, es necesario remover el papel dañado y colocar un nuevo paño completo.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-3 Papel decomural soplado.

➤ HONGOS EN PAPEL

Cuando nos encontramos con hongos en papel procedemos a levantar el papel completo, eliminar el hongo con ácido muriático o cloro, esto se deja ventilando 24 horas. Cuando se tiene el muro totalmente libre de hongo se observa si sufrió algún daño la superficie y si se encuentra algún daño como, sello de muro deficiente (pasta, muro u óleo) esto se soluciona aplicando masilla mágica, luego de esto se lija para poder aplicar el óleo y una vez estando listo ésto, se vuelve a colocar papel decomural en la superficie, que en este caso fue arpillera blanco 280 g Lv2, dedap Ducasse.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-4 Hongos en papel decomural.

➤ UNIONES DEFICIENTES

Frente a este tipo de problemas la solución consiste en aplicar pegamento METYLAN a la unión deficiente y luego se pasa un rodillo pequeño para que la unión se junte.

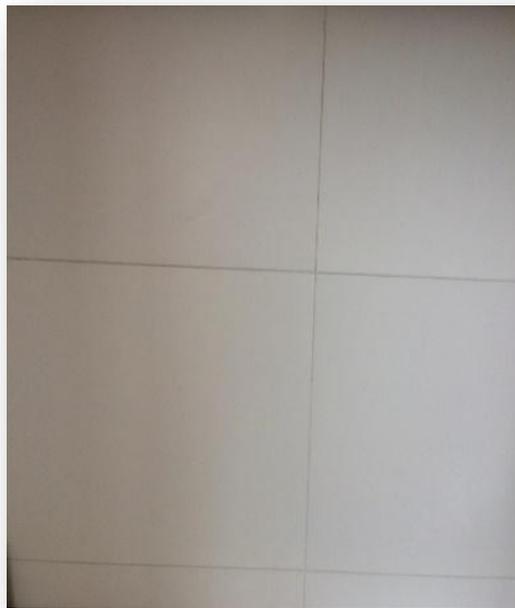
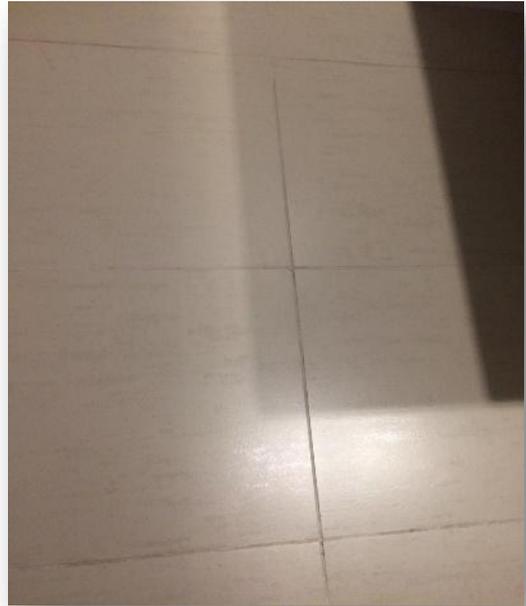


Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-5 uniones deficientes en papel decomural

### 2.1.3.2 Cerámicos de muros o piso

Antes de dar a conocer los típicos problemas presentados en cerámicos dentro de esta obra, serán dados a conocer los nombres de los cerámicos utilizados.

En las terrazas la cerámica colocada fue Vulcano marengo (30cm x 60cm), en el piso las cocinas y living de los departamentos 1, 4, 5, 8 del piso 20 al 26 la cerámica utilizada es la Olive Mate (15cm x 60cm). En los muros de las cocinas de los departamentos 2, 3, 6,8 del piso 20 al 26 fue colocada la cerámica Brown Pulido (60cm x 60cm) y en el piso de estas mismas fue colocada la cerámica Estilo Wait (30cm x 60cm). Por último en los baños principales la cerámica de muros y piso fue Estilo Wait (30cm x 60cm)



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-6 Tipos de palmetas

Los principales problemas presentados fueron:

➤ Picaduras

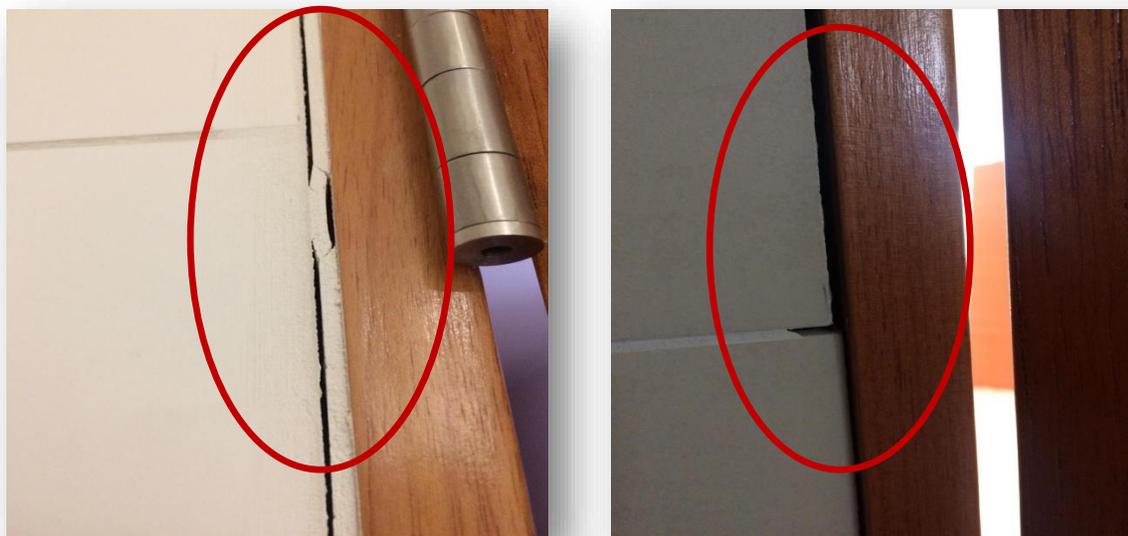
Muchas veces pueden ser mejoradas con masilla mágica y posteriormente se le es aplicado esmalte del tono del cerámico. Si no se encuentra la solución, es necesario cambiar la palmeta. Para un óptimo cambio de palmeta se comenzaba por raspar el fragüe alrededor de la palmeta que se encontraba en mal estado, esto sirve para no dañar las palmetas de sus lados, luego de esto se golpeaba en el centro con la intención de romperla para posterior a esto raspar todo el Beckron pegado que esta tenía, posteriormente se deja la loza liza para una próxima instalación de una palmeta nueva.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-7 Cerámica picada.

➤ Falta de fragüe

Otro problema presentado en las cerámicas era la falta de fragüe, la solución a esto era aplicarle con una paleta un poco del material ya mencionado. El fragüe puede ser de tres tipos Grey Garza, Blanco o negro.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-8 Falta de fragüe



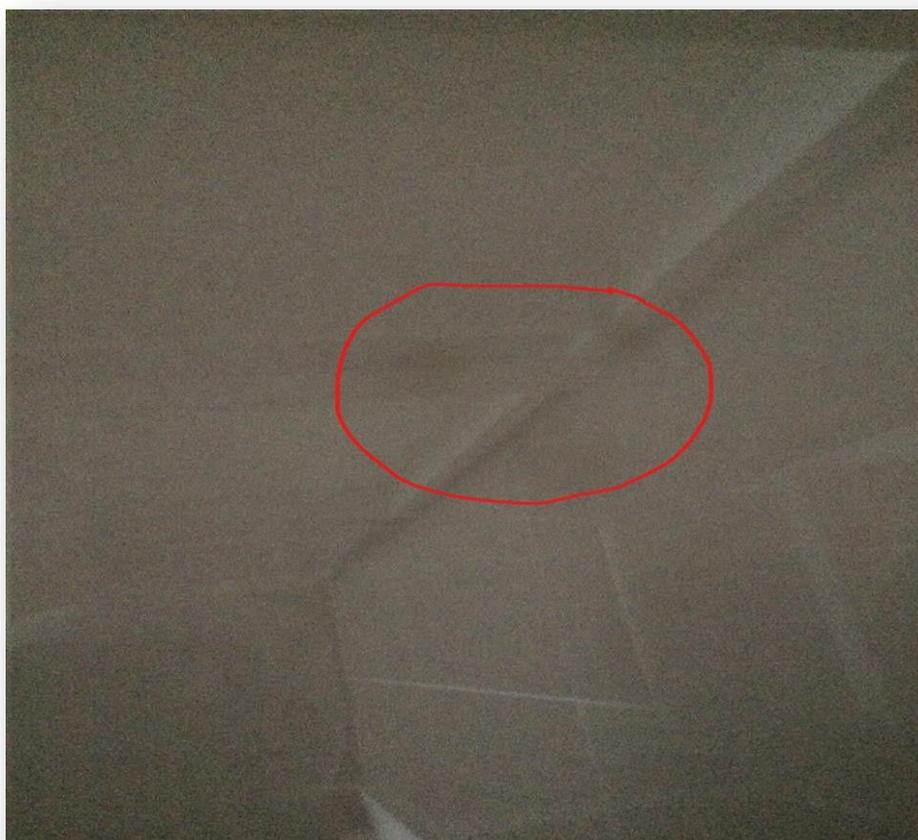
Fuente: Registro Viconsa Limitada.  
Figura 2-9 Fragüe blanco



Fuente: Registro Viconsa Limitada.  
Figura 2-10 Fragüe negro y "grey garza"

➤ Manchas internas en palmetas

El problema más grave, fue encontrado en las palmetas de las cocinas, dentro de la palmeta había una mancha, luego de intentar limpiarla con Cif, diluyente, y hasta ácido muriático, su solución fue aplicarle calor constante, luego de unos 30 minutos de la palmeta expuesta al calor, la mancha era removida.



Fuente: Registro Viconsa Limitada.  
Figura 2-11 manchas internas en palmeta

### 2.1.3.3 Piso flotante

Los principales problemas encontrados en el piso flotante fueron 3, picaduras en las palmetas, esto podía ser por caída de materiales, aberturas entre uniones, esto la mayoría de las veces eran producidos por un descuadre, piso flotante hinchado, esto podía ser por posibles filtraciones de agua las cuales dañaban el piso.

#### ➤ Palmetas picadas

Eran mejoradas las picaduras con masilla mágica para luego con diferentes tipos de barniz o esmaltes llegar al tono de la palmeta de piso flotante.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-12 Piso Flotante picado

#### ➤ Aberturas entre uniones

Cuando se encontraban aberturas entre las uniones se sacaban las palmetas para poder acomodar el piso flotante como corresponde.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-13 Abertura entre uniones piso flotante

➤ Piso flotante hinchado

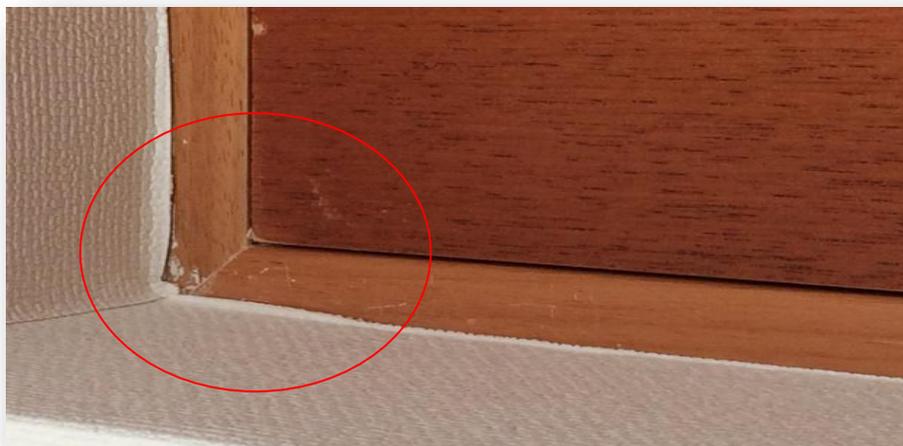
Se procedía a sacar todo el piso para poder dejar ventilando la superficie, luego de esto procedemos a colocar la espuma niveladora, para posterior a esto colocar el piso flotante nuevo. Dentro de toda la pasantía me toco un piso flotante que estaba completamente desnivelado y para su solución, procedimos a sacar por completo el piso, para poder nivelar el piso con un mortero nivelador compuesto por agua, arena, cemento y un puente adherente para el piso (Sika látex) este fue dejado secando 72 horas para poder instalar el piso flotante nuevamente.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-14 Piso flotante hinchado

2.1.3.4 Sellos deficientes

Este problema es uno de los más comunes dentro de la obra, eran encontrados en uniones de papel con ventanas, ventanas con muros, WC con pisos, cubierta de cuarzo con cerámica, etc. Su solución consta en remover completamente el sello antiguo, totalmente removido el sello deficiente que tenía se procedía con una espátula a sacar los residuos mas pegados, para luego volver a ser sellado de una manera optima con silicona pintable o con silicona con fungicida, esto dependiendo el lugar donde se debía sellar.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-15 Sellos deficientes en madera



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-16 Sellos deficientes en uniones muro ventana.

#### 2.1.3.5 Tinas

El problema más común dentro de las tinas es el óxido que se produce dentro de éstas, dependiendo de la profundidad que este tenga en el material, es el proceso que se utilizaba, al ser superficial se sacaba el óxido con una combinación entre Cif con diluyente, ya al ser ms profunda la mancha de oxido, Se raspa con una lija para fierro hasta llegar al metal, luego de esto, se aplica masilla mágica para eliminar los excesos se lija nuevamente y luego se aplica un esmalte epóxido blanco para llegar al color de la tina.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-17 Oxido en tina.

### 2.1.3.6 Puertas principales, puertas de closet y marcos de puertas

Dentro de la pasantía, las puertas fue uno de los temas más abordados por el pasante, esto debido a que diariamente él tenía que hacer un levantamiento general del sub contrato de Ariel Gallardo. Este hombre estaba a cargo de puertas, closet y guarda polvos.

Sin embargo se le hizo hincapié al alumno en la revisión de puertas principales y de interiores, donde se observaba y anotaba:

- Departamento a evaluar (variaba dependiendo del piso).
- Que tipo de puerta era (P1, P2, P3, P4, P5, P5a, P6, P7 y P12b).
- La cantidad de puertas de cada tipo por departamento.
- La cantidad de puertas instaladas por día.
- Cantidad de manillas y cerraduras completas instaladas en cada puerta.

Todo esto se observa en la siguiente imagen.

FEDERICO SANTA MARIA Puertas Alex Narvaez Piso 26

Dpto	Puertas	CANTIDAD	Nº INSTALADAS	CHAPAS Boca Llave	Días
03	P1	1	✓✓	✓✓	22/10
	P2	4	✓✓✓✓	✓✓✓✓	23/10
	P3	1	✓	✓	25/10
	P4	3	✓✓✓	✓✓✓	26/10
	P5	1	✓	✓	
	P5a	1	✓	✓	
	P6	2	✓✓	✓✓	
02	P1	1	✓	✓	22/10
	P2	4	✓✓✓✓	✓✓✓✓	23/10
	P3	1	✓	✓	24/10
	P4	3	✓✓✓	✓✓✓	25/10
	P5	1	✓	✓	
	P5a	1	✓	✓	
	P6	2	✓✓	✓✓	
01	P1	1	✓✓		26/10
	P12b	2	✓✓		
	P4	2	✓✓		
06	P1	1	✓		29/10
	P2	4	✓✓✓✓		30/10
	P3	1	✓		
	P4	2	✓✓		
	P6	2	✓✓		

○ = 22/10      □ = 23/10      △ = 24/10      ○ = 25/10  
 / = 24/10      ○ = 26/10  
 ✓ = 27/10      ○ = 27/10

usm.cl

Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-18 Análisis puertas principales

A su vez, se le fue requerido un levantamiento exacto de puertas de closet, donde se observaba y anotaba lo siguiente:

- Departamento a evaluar.
- Qué tipo de closet sería evaluado (CL1, CL2, CL3, CL4, CL5, y CL6).
- Cantidad de puertas por closet.
- Cantidad de hojas instaladas por días.
- Cantidad de bisagras instaladas por días.
- Cantidad de tiradores instalados por días.
- Cantidad de retenes instalados por días.

Todo esto se observa en la siguiente imagen.

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA  
 Closet Luis Chardón y Alejandro González Piso 45

Depto	closet	Cantidad	Wobis	Wobis instalada	Area de	reser	Días
04	CL 1	2		✓	✓	✓	22/10
	CL 2	1		✓	✓	✓	23/10
	CL 3	3		✓	✓	✓	24/10
	CL 4	3		✓	✓	✓	25/10
* Día 24 en instalación 2126							
03	CL 1	3		✓	✓	✓	25/10
	CL 2	1		✓	✓	✓	26/10
	CL 3	2		✓	✓	✓	27/10
	CL 4	3		✓	✓	✓	28/10
	CL 4	3		✓	✓	✓	5/11
	CL 5	2		✓	✓	✓	6/11
02	CL 1	3		✓	✓	✓	27/10
	CL 2	1		✓	✓	✓	28/10
	CL 3	2		✓	✓	✓	
	CL 4	3		✓	✓	✓	
	CL 4	3		✓	✓	✓	
	CL 5	2		✓	✓	✓	
01	CL 1	2		✓	✓	✓	26/10
	CL 2	1		✓	✓	✓	
	CL 3	3		✓	✓	✓	
	CL 4	3		✓	✓	✓	
06	CL 1	26	20	✓	✓	✓	29/10
	CL 2	3		✓	✓	✓	25/10
	CL 3	3		✓	✓	✓	
	CL 4	1		✓	✓	✓	
	CL 5	2		✓	✓	✓	

usm.cl

Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
 Figura 2-19 Análisis puertas de closet

➤ Rayas o piquetes en puertas

Cuando se encontraban rayas en las puertas, el trabajo era a cargo de los restauradores de madera y el procedimiento para mejorar estas, era lijar la puerta en el lugar del defecto para así poderlo eliminar o disminuir luego de esto se le ponía barniz nuevamente a una temperatura cálida.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
 Figura 2-20 piquetes en puerta.



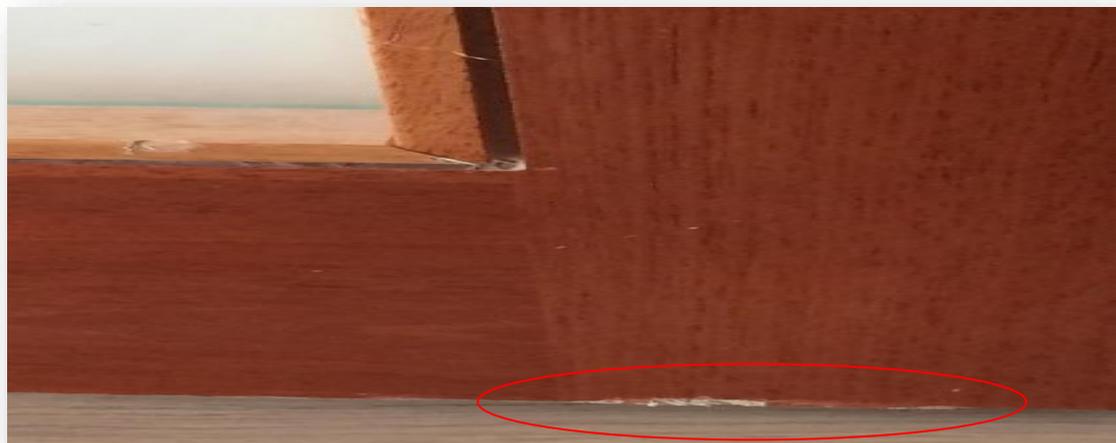
Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-21 Rayas en puerta.

➤ Enchapes defectuosos

Cada vez que se veía un enchape en mal estado, era mandado de inmediato a ser reparado, esto consistía en la aplicación de calor para así ser removido con una espátula, ya sacado el enchape dañado, se lijaba la superficie para eliminar cualquier residuo de pegamento, seguido de esto se le coloca un enchape nuevo, poniéndole pegamento Agorex en su totalidad y luego quitándole los excesos con una lija fina. (Cabe recordar que es el mismo procedimiento en puertas y en marcos de estas mismas).



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-22 Enchapes roto en centro de puertas



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-23 Enchapes defectuoso en puerta

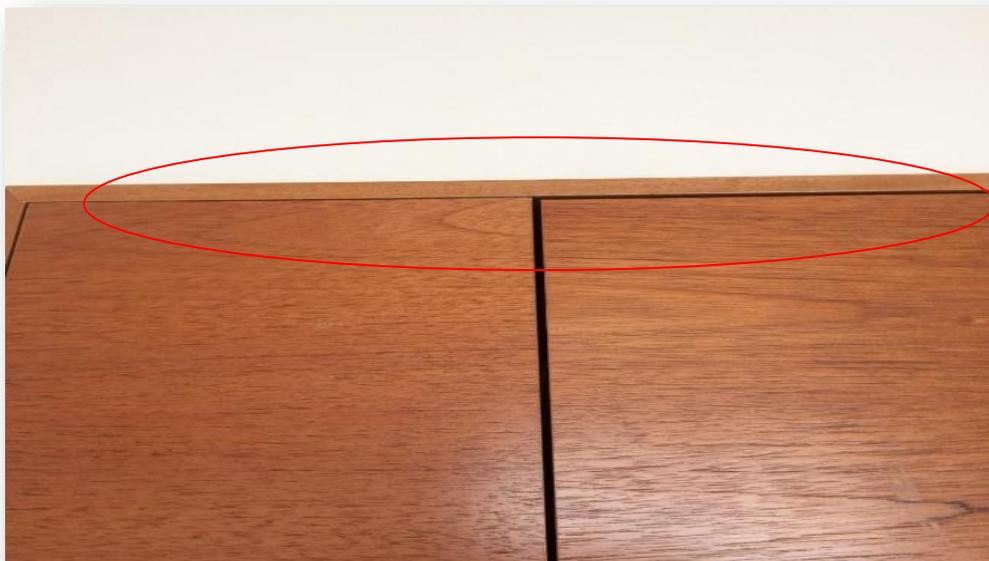
### Puertas cortas

Un detalle grave dentro del trabajo y que tenía que ver con las puertas, era el rasgo de estas mismas, estas tenían que tener un mismo nivel y que no se generara una distancia muy amplia entre el suelo y las puertas que ya estaban colocadas.

La solución a este detalle era cepillar las puertas si es que el rasgo era muy pequeño, y si era muy grande se tenía que agregar un pequeño trozo de madera, el cual luego se tendría que volver a enchapar para generar un trabajo prolijo y sin detalles.



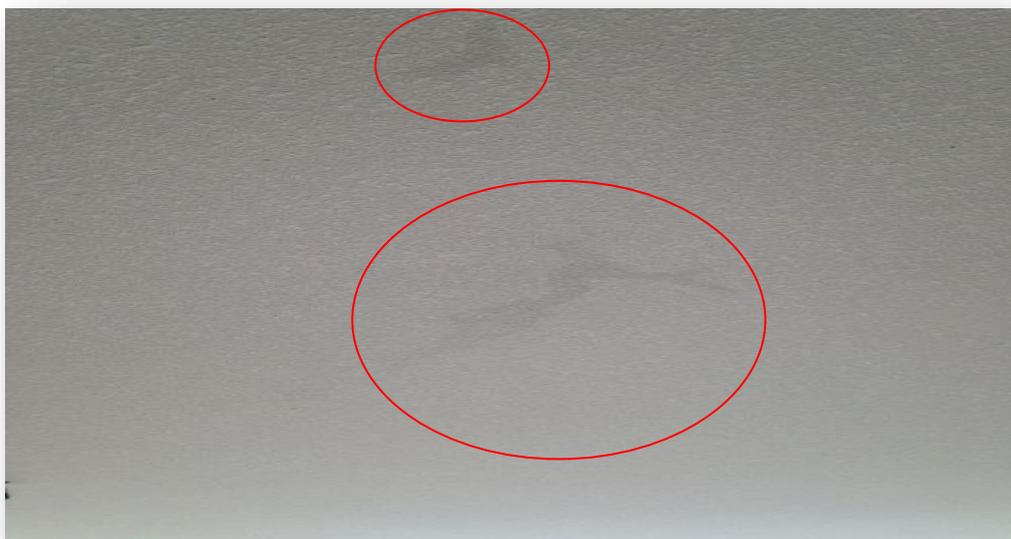
Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-24 Puertas cortas.



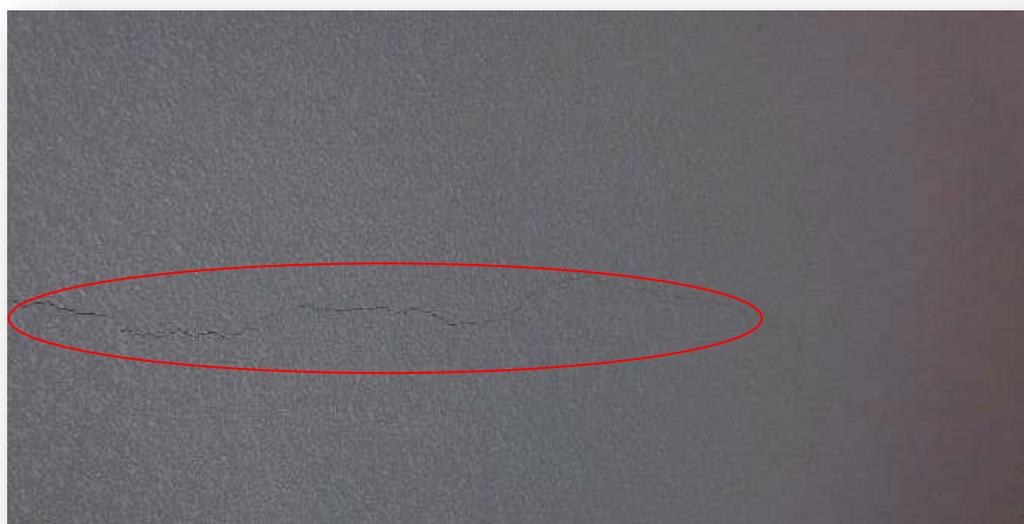
Fuente: Registro Viconsá Limitada  
Figura 2-25 diferencia de rasgos.

### 2.1.3.7 Cielos

En los cielos nos encontramos con grietas, o manchas de diferentes tipo los cuales tenías que ser correctamente arreglados, el procedimiento adecuado para las grietas era lijar la superficie dañada, para luego empastar las grietas con pasta muro, se le otorga un secado más rápido a la pasta muro aplicándole calor, ya fuese con una maquina llamada “dragón” o con un foco de alógeno posterior a esto, se debe lijar para así aplicar losalin nuevamente con un compresor.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-26 Manchas en el cielo.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-27 grieta en cielo.

### Falta de losalin

Muchas veces dentro de la obra nos encontramos con la falta de losalin en algunos espacios específicos, estos eran debido al retraso de alguna partida, ya sea de ventanas o de algún tipo de detalle eléctrico.

Para el arreglo o solución de esta tarea era preciso lijar y empastar la superficie que aun no estaba tratada, para luego de aquello, pintar con un esmalte blanco que disminuirá la diferencia de tonos que se genera por los rayos del sol, se culmina tapando con polietinailon los muros y cartón el suelo, para así, al momento de pintar con el compresor, no dañar ninguna superficie con el losalin lanzado.



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-28 Falta de losalin.

### 2.1.3.8 Muros

Muchas veces en los muros nos encontramos con grietas, malas uniones, malas terminaciones o muros soplados, este último detalle fue encontrado en la pasantía en un muro divisorio entre el living y la cocina.

Su solución fue golpear con un martillo de goma una determinada área, ya encontrada toda la parte soplada se delimito dibujando con un lápiz una línea que mostrara donde se debía picar, luego de picar el muro, se le aplico una gran capa de yeso, para así dejar bien tratado el muro y sin ningún detalle que se pudiese apreciar a la vista.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-29 muro soplado.

### 2.1.3.9 Espejos

En el trabajo encomendado al pasante, se le otorga la tarea de supervisar a la empresa Glasstech, la cual estaba a cargo de los espejos de toda la torre.

Al momento de realizar esta tarea, se generó una tabla Excel la cual sirvió como respaldo de los espejos rotos, trisados o con manchas, también se ve si la empresa Glasstech es la responsable del daño, o si la constructora Viconsá se tenía que hacer cargo.

Reposiciones de espejos edif. Salinas del mar

Dptos.	baños	medidas	causas	cargo
1501	B2	1280	rayado	Reps.
1503	B3	500	quebrado	Reps.
1505	B2	685	mancha	Reps.
1603	B1	1180	rayado	obra
1606	B3	500	rayado	Reps.
1703	B3	500	rayado	Reps.
1704	B1	1080	diluyente	obra
1705	B1	1170	quebrado	obra
1705	B2	690	mancha	Reps.
1707	B3	500	diluyente	obra
1708	B1	1180	rayado	Reps.
1802	B3	500	mancha	Reps.
1802	B2	1220	picado	obra
1803	B3	500	rayado	Reps.
1803	B2	1220	picado	obra
1806	B1	500	rayado	obra
1806	B2	1180	picado	Reps.
1807	B3	500	picado	Reps.
1807	B2	1170	picado	Reps.
1902	B3	500	quebrado	obra
1903	B3	500	quebrado	Reps.
1903	B1	1170	diluyente	obra
1905	B1	1170	diluyente	obra
1908	B1	1170	quebrado	Reps.
1908	B2	685	quebrado	Reps.

Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-30 levantamientos de espejos.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-31 Espejo roto

#### 2.1.3.10 Instalaciones eléctricas

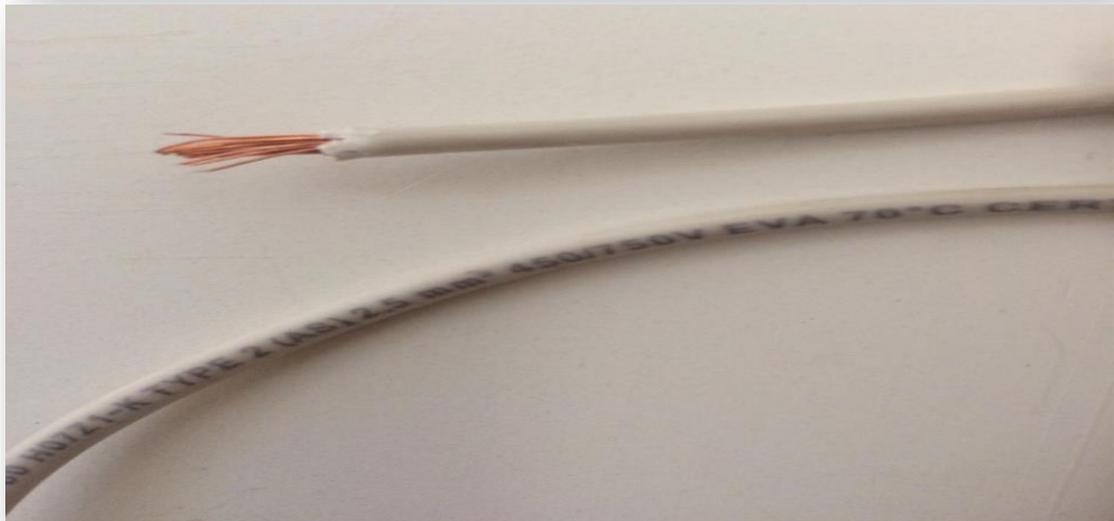
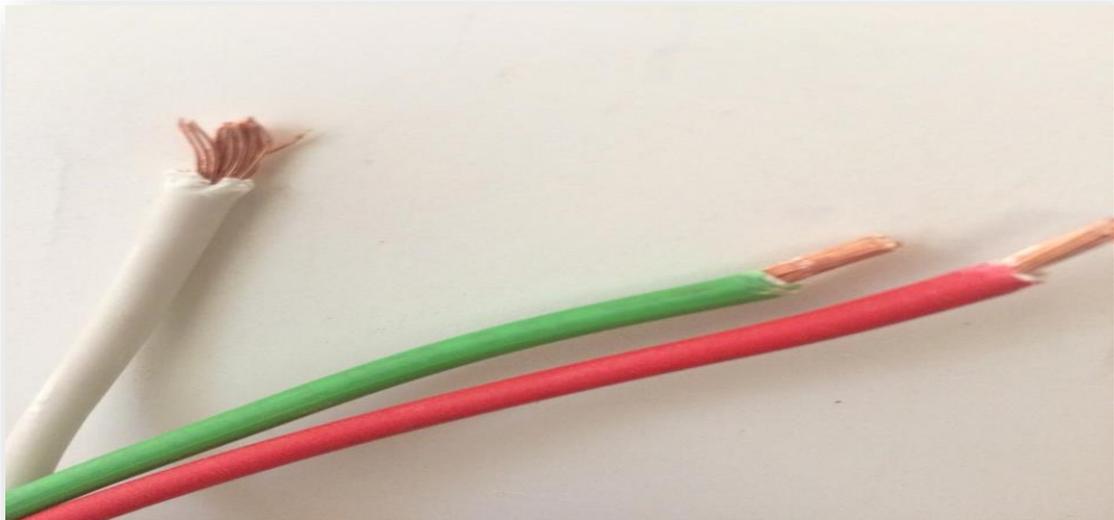
Al momento de comenzar a supervisar las instalaciones eléctricas, se comienza por diferenciar entre enchufes e iluminaria, diferenciando entre si los tipos de cables a utilizar como se apreciara en la siguiente tabla.

Tipo de cable utilizado	Enchufes	Iluminaria
1.5mm		X
2.5mm	X	

Siempre era necesario pasar estos tipos de cables por dentro de un tubo de PVC de 20 mm, esto era utilizado como protección del alambrado.

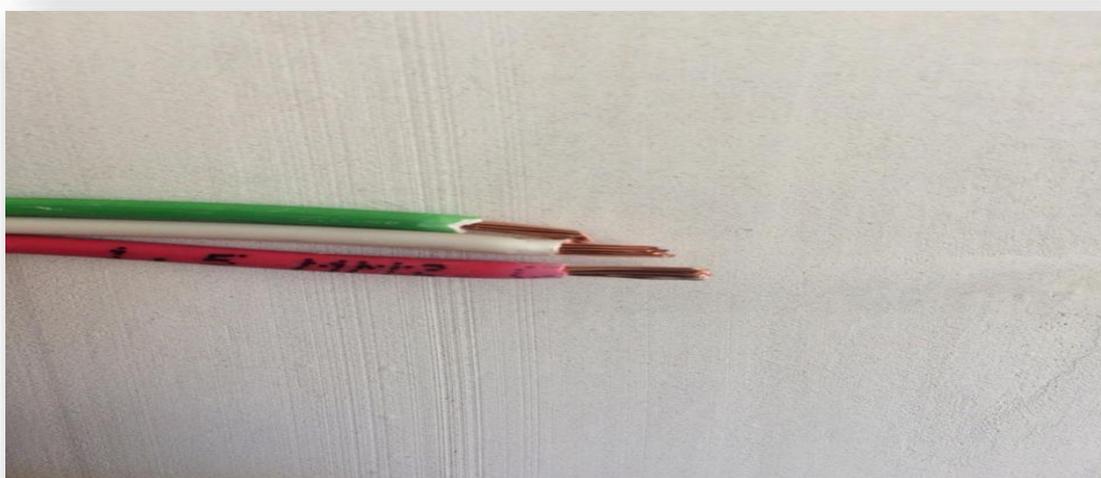
Algunas veces al pasar el cableado por dentro del PVC, este quedaba atrapado y costaba tener un fácil deslizamiento, por lo cual se ocupaba jabón o talco para una más fácil instalación, lo cual prevenía que el material se atascara.

Una vez diferenciado el grosor del cableado utilizado es necesario decir que el Alambre nya 2,5mm 750 V genlis-eco verde, rojo y también blanco fueron esenciales para la confección de enchufes y ventilación, cabe destacar que este tipo de cables está compuesto por una multitud de finos alambres recubiertos por materia plástica, lo que sirve para que este conductor sea totalmente flexible, esto es debido a que al ser muchos alambres finos en vez de un solo alambre conductor gordo, consigue que se puedan doblar con facilidad y se mucho mas maleable.



Fuente: Registro Viconsá Limitada.  
Figura 2-32; 33 Cable 2,5mm utilizado en enchufes.

El Tipo de cable de utilizado dentro de la obra Salinas Del Mar para las instalaciones de iluminaria era el alambre llamado nya 1,5mm 750 V genlis-eco verde, rojo y también blanco, este cable al ser multipolar era bastante flexible y servia para una más fácil instalación dentro de las tuberías ya instaladas.



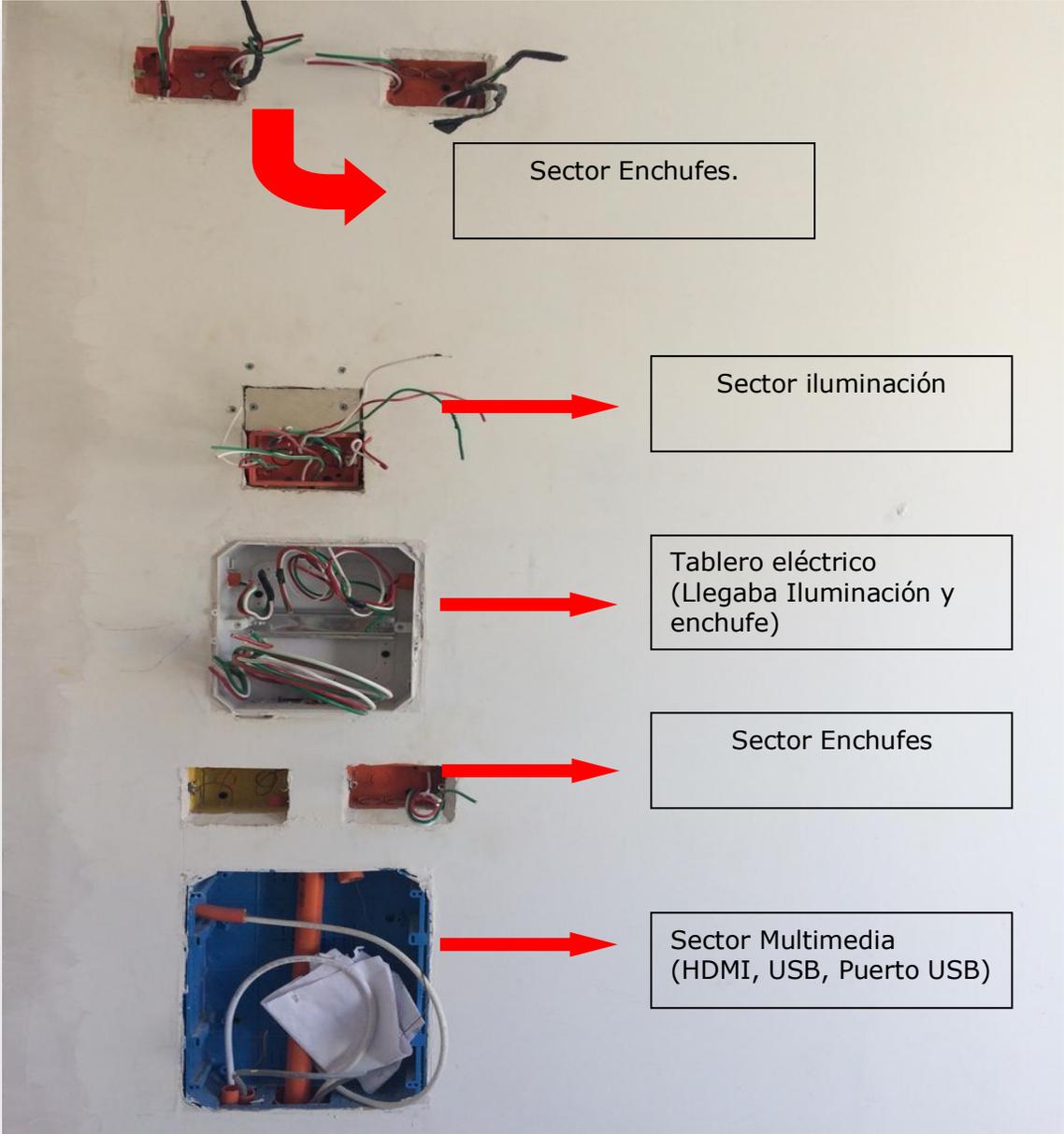
Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-34; 35 Cable 1,5mm utilizado en iluminaria.

Importante es mencionar que al momento de dar conexión hacia los módulos, este era diferenciado al igual que los cables, estos se diferenciaban entre:

- Iluminaria
- Enchufes (extractores y ventilación)
- multimedia

Iluminaria se le llamaba a los interruptores y luces, Enchufes y ventilación era como su nombre lo dice los enchufes y los extractores ubicado en baños y cocinas, por ultimo multimedia era donde llegaba un cable HDMI, un puerto USB y el TV Cable.

Todo esto se mostrara en la siguiente imagen:



Fuente: Registro Viconsal Limitada.  
Figura 2-36 Módulos eléctricos.

## 2.2 ANÁLISIS NECESARIO

El alumno comienza por realizar un análisis completo, de todos los conocimientos obtenidos en el proceso de la pasantía, incorporando cada situación adversa que surge dentro de ésta y las estrategias de solución más eficientes en cada caso. A su vez se relaciona cada situación práctica con los contenidos entregados por la Universidad Técnico Federico Santa María.

### 2.2.1. Áreas de conocimientos aplicadas.

Durante el proceso de formación profesional tanto en la Universidad Técnica Federico Santa María como en la obra “Salinas del MAR”, el estudiante aplica los conocimientos adquiridos y es capaz de relacionarlos con las problemáticas existentes en la aplicación práctica.

En primer lugar, todas las asignaturas relacionadas con el desarrollo personal, por ejemplo, la comunicación e inserción industrial, fueron de gran utilidad para que el estudiante pudiese iniciar y mantener la relación laboral en su periodo de pasantía, priorizando el respeto, el buen trato, la comunicación efectiva y la responsabilidad en el desempeño de las tareas propias de una obra.

A su vez todos los conocimientos relacionados a la ética y moral permitieron que las acciones del estudiante fuesen congruentes con los valores impartidos por la Universidad, siendo estos la lealtad, la honorabilidad, la honestidad y la responsabilidad.

En segundo lugar, fue necesario aplicar todos los conocimientos teóricos y prácticos que aportan a la expertiz de un pasante en técnico en construcción.

Los conocimientos adquiridos en el ramo prevención de riesgos, fueron de vital importancia para mantener la seguridad personal y guiar a la cuadrilla a cargo, cuidando que se respetaran las normas de seguridad, el uso de la equipación personal y manejo adecuado de material y herramientas, por lo tanto, el pasante, debía aplicar correctamente los contenidos aprendidos.

En relación directa con la construcción, ramos como dibujo técnico, tecnología de la madera y terminaciones de la construcción fueron de tremenda utilidad para implementar estrategias de trabajo concernientes a lectura e interpretación de planos y simbologías.

También la asignatura tecnología de la madera impartida en el periodo de estudio, fue de suma importancia debido a que se pudo complementar dentro de la pasantía, en situaciones como la correcta instalación de la quincallería, elaboración o cortes de puertas y el buen manejo del tipo de material según las indicaciones técnicas impartidas por la Universidad.

Principalmente los aprendizajes obtenidos en la asignatura terminaciones en la construcción permitieron el adecuado desempeño del pasante en su periodo de práctica, aplicando conocimientos en cada una de las partidas otorgadas, tales como la correcta instalación de pisos flotantes, cerámicos y porcelanato, correctos acabados en interiores tales como pintura, muros y cielos la buena aislación térmica y auditiva dentro de cada inmueble y cada detalle en instalación y buen funcionamiento de puertas y ventanas.

### 2.2.2. Nuevos conocimientos adquiridos.

Durante el tiempo transcurrido de pasantía, el alumno pudo aplicar, ejecutar y perfeccionar cada aprendizaje obtenido dentro de la U.T.F.S.M. En especial se puede integrar los conocimientos adquiridos dentro del contexto real de una obra en funcionamiento. Poder apreciar el trabajo en terreno provee de innumerables beneficios para quien desea interiorizarse y ser parte profesional del mundo de la construcción, junto con las habilidades y responsabilidades laborales propias de cualquier trabajo: puntualidad, asistencia, respeto y cumplimiento de cada norma interna.

No obstante, dentro de la práctica, el pasante junto a su cuadrilla, jefes y compañeros de trabajo, pudo generar nuevos conocimientos en los cuales se puede destacar principalmente el adecuado manejo de un equipo de trabajo, donde se inculcó el respeto, el trabajo en equipo y la responsabilidad para realizar en forma óptima el trabajo encomendado, favoreciendo el trabajo en equipo, ya que si el compañero de faena, no puede realizar una tarea encomendada se retrasa la faena y por ende no se puede cumplir los tiempos estimados.

En relación directa con la responsabilidad, el pasante tuvo la tarea de administrar la entrega de materiales ordenada y oportunamente, a través de un sistema de abastecimiento organizado y regulado mediante vales de entrega, ya que llevar una buena organización y prever todo tipo de situaciones que puedan dificultar el avance de la obra o proyecto en cuestión, es esencial para realizar un buen trabajo. El pasante se encarga de que a su cuadrilla no le falte el material para poder avanzar y coordinar al mismo tiempo las partidas para realizar un avance más efectivo.

Se destaca dentro de la experiencia adquirida, la importancia de resolver conflictos dentro de la obra, considerando la información disponible, los recursos, el tiempo de respuesta, los requerimientos de la inmobiliaria y la urgencia de cada caso. Esta vivencia permite alcanzar la integración de los conocimientos con las acciones prácticas, que permiten realizar a cabalidad el trabajo de un técnico en construcción.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El trabajo realizado fue de gran aporte para el alumno, ya que este fue un mayor aporte al mundo laboral y debió comprometerse de mayor forma con el trabajo realizado y sopesó la responsabilidad de entregar un buen resultado.

La pasantía tiene el objetivo de insertar al alumno en el mundo laboral, generando en él la posibilidad de entender y aprender in situ técnicas nuevas para un mejor desarrollo y desempeño a la hora de enfrentar el mundo laboral.

En particular, este proceso se traduce en un periodo de aprendizaje profundo en la constructora Vicons, caracterizado por ser una experiencia enriquecedora en lo personal y en lo laboral. Se destaca la expertiz alcanzada en términos de construcción y la posibilidad de poner en práctica las habilidades de liderazgo dentro de la cuadrilla de trabajo, al desarrollar la capacidad de resolución de problemas, favoreciendo habilidades comunicativas que permitieron dar instrucciones y generar respuestas en las personas a cargo.

La producción y construcción de edificaciones, es fundamental en todo el proceso de edificación, de principio a fin, desde la instalación de faenas hasta el fin de las terminaciones, desde la excavación hasta la colocación del último sello, cada proceso es esencial dentro de la producción de un inmueble. Y es por esto, que todos los procesos se deben hacer con conciencia y dedicación para generar una óptima entrega, sin detalles ni observaciones.

Al trabajar en organizaciones con un número reducido de trabajadores, y en particular con pocas personas con formación profesional, las capacidades de liderazgo juegan un rol clave, pues es necesario, para un correcto funcionamiento de los procesos internos de la empresa, un alto grado de coordinación y efectividad en cada una de las tareas desarrolladas por cada área.

Aspectos como la puntualidad, el cumplimiento de horarios, el trabajo en equipo y las buenas relaciones interpersonales son claves para un buen desempeño en la empresa. En particular, una buena disposición a escuchar y aprender puede marcar la diferencia y maximizar el aprendizaje.

En ambientes dinámicos de trabajo, el tiempo es un recurso limitado, por lo cual su uso debe ser siempre eficiente. Por esta misma razón, para lograr un trabajo eficiente, es necesario dar foco a las ideas y acciones.

A modo de conclusión, es necesario resaltar la importancia de consultar cada uno de los pormenores y las soluciones que se observen dentro de la pasantía, fijarse detalladamente, en que todas las partidas se realicen de una manera óptima. Siempre antes de dar una opinión darse una instancia de aprendizaje, para que esta esté llena de conocimientos y buenos fundamentos, ya que “Los detalles no son los detalles. Los detalles son el diseño “ (Charles Eames).

## Bibliografía

- GOOGLE MAPS. Ubicación empresa. [En línea] [Consulta Febrero 2019]

Disponible en:

<https://www.google.com/maps/place/Agardiela+275,+Vi%C3%B1a+del+Mar,+Regi%C3%B3n+de+Valpara%C3%ADso/@-32.984129,-71.534937,15z/data=!4m5!3m4!1s0x9689ddaf372ae773:0xedba208982fef448!8m2!3d-32.984129!4d-71.5349373?hl=es-ES>

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Definiciones y semánticas de vocablos. [En línea] [Consulta Febrero 2019]

Disponible en: <http://www.rae.es/>

- DICCIONARIO DE LA CONSTRUCCIÓN. Definiciones y detalles. [En línea] [Consulta Febrero 2019]

Disponible en: [www.diccionariodelaconstruccion.com](http://www.diccionariodelaconstruccion.com)

- Diccionario de sinónimos. Sinónimos de palabras para una mejor estructuración. [En línea] [Consulta Febrero 2019]

Disponible en: <https://www.sinonimosonline.com>

- EMPRESA VICONSA LTDA. descripción de empresa [En línea] [Consulta Febrero 2019]

Disponible en: <https://www.viconsa.cl/>

## ANEXO A: GLOSARIO

Bodegas	: Lugar destinado al acopio de materiales y artículos de uso continuo en una obra.
Construcción	: Fabricación de una obra material, generalmente de gran tamaño, de acuerdo con una técnica de trabajo compleja y usando gran cantidad de elementos.
Cuadrilla	: Corresponde al conjunto de trabajadores que realizan una misma actividad.
Cubicación	: Procedimiento de cálculo matemático utilizado en el ámbito de la construcción para definir la cantidad de material a utilizar en un espacio determinado.
Empresa	: Entidad en la que interviene el capital y el trabajo como factores de la producción y dedicada a las actividades fabriles mercantiles o de prestación de servicios.
E.P.P	: Equipo de protección personal con el cual deben contar todos los trabajadores de una obra de carácter obligatorio y según la actividad se incorpora algunos específicos de la labor.
Obra	: Construcción o arreglo de un edificio o de parte de él, de un camino, de un canal, entre otros.
Obra Gruesa	: Parte de una edificación que abarca desde los cimientos hasta la techumbre, incluida la totalidad de su estructura y muros divisorios.
Obra Civil	: Conjunto de construcciones, tales como viviendas, calles, puentes, aeropuertos, edificios. etc., que permiten satisfacer las necesidades y caprichos de la sociedad, organización civil y progreso de los ciudadanos.
Oficina técnica	: Departamento encargado de verificar que la recepción final de los trabajos esté debidamente documentada.
Pasantía	: Empleo o trabajo de pasante.
Partida	: Hace mención a cada actividad a desarrollarse en una obra.
Planificación	: Acción de planificar. Elaborar un plan general, detallado generalmente de gran amplitud para la consecución de un fin o una actividad determinada.
Practica	: Ejecución de una actividad continua y repetida, relativa a una determinada disciplina o área de formación.
Presupuesto	: Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas. Este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.
Proveedores	: Empresa u organización que abastece a otra de lo necesario o conveniente para un fin determinado.
Proyecto	: Corresponde al conjunto de planos, bases administrativas, especificaciones técnicas, presupuestos, entre otros; necesarios para la correcta ejecución de la obra o edificación.
Supervisor	: Persona encargada de supervisar los trabajos ejecutados por el personal contratado para desarrollar las diferentes actividades.
Terminaciones	: Término utilizado en construcción para indicar que la obra se encuentra en la última etapa, donde el cuidado de detalles es primordial.