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

INFORME DE PASANTÍA EN CONSTRUCTORA DDM EL CARMEN

Trabajo de Titulación para optar al Título de Técnico Universitario en CONSTRUCCIÓN

Alumno:
Giovanni Cheuquiante

Profesor Guía:
Renzo piazze

2018

RESUMEN EJECUTIVO

KEYWORDS: DESARROLLO DE PASANTÍA.

El presente trabajo para optar al título de técnico en construcción, contiene el desarrollo de la pasantía, en la obra “DDM, el Carmen”, ubicada en Peñablanca. La empresa en un principio se inauguró o inicio sus actividades como una inmobiliaria, la cual actuó como tal en la construcción de arbolada, ubicada en San juan nº146, el belloto.

Actualmente se encuentran desarrollando un proyecto en las acacias 1421, en el sector de Peñablanca, este se trata de un condominio de dos torres ambas de similar aspecto con 6 pisos, externamente contiene la instalación de una piscina, quinchos, sala de enfermería, sala multiuso. Los departamentos incluidos en las torres están divididos en cuatro grupos “A, A prima, B, B prima”, los departamentos de tipo A son los que van en la zona externa de las torres y contienen ventana en él baño, las diferencias entre los A, y A prima, son que el A, contiene dos balcones, uno en el dormitorio principal y el otro en el comedor. Los departamentos de tipo B y B prima, están en la zona central de los pisos de la torre y su diferencia es mínima ya que el B prima se le denomina así porque está en la entrada. Todos los departamentos están compuestos por tres habitaciones, un baño, un comedor, una cocina, y al menos un balcón.

El trabajo desarrollado por el alumno dentro del periodo de su pasantía básicamente se realizó en distintas áreas del proyecto apoyando principalmente en la oficina técnica que se inauguró con la llegada del alumno en práctica, las tareas que se realizaron fueron la cubicación de terminaciones, supervisión del avance en obra, algunas tareas administrativas como la realización de sub-contratos, presupuestos, y el desarrollo de las especificaciones técnicas de la obra.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO

SIGLAS Y/O SIMBOLOGÍAS

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES

1.1. OBJETIVOS DE LA PASANTÍA

1.1.1 Objetivos generales

1.1.2. Objetivos específicos

1.2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

1.2.1. Funciones asignadas al alumno durante la pasantía.

1.2.2. Cargo Jefe Directo

1.2.3. Importancia del área de desarrollo

1.3. INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

1.3.1. Antecedentes

1.3.2. Organigrama empresa

1.3.3. Organigrama de la obra

1.3.4. Programación de la obra

1.3.5. Presupuesto de la obra

CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS RELACIONADAS CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

2.1.1. Cubicaciones

2.1.2. Cubicaciones tabiques

2.1.3. Cubicaciones tabiques pasillos

2.1.4. Cubicaciones yesos

2.1.5. Cubicaciones cielo lleno

2.1.6. Cubicaciones cielo maquillado

2.1.7 Cubicaciones de pintura y papel mural

2.1.8. Cubicaciones pintura pasillo

2.1.9. Otras cubicaciones

2.2. Supervisar

2.3. ANALISIS NECESARIO

2.3.1. Áreas de conocimientos aplicadas

2.3.2 Nuevos conocimientos adquiridos

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1. Logo de la empresa
Figura 1-2. Inicio obra gruesa
Figura 1-3. Organigrama de la empresa.
Figura 1-4. Organigrama de la obra.
Figura 2-1. Piloto en construcción
Figura 2-2. Piloto vista oriente
Figura 2-3. Losa al descubierto
Figura 2-4. Vista departamento interior
Figura 2-5. Descarachado y pulido

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1. Centro de costos
Tabla 1-2. Cuadro huevo
Tabla 1-3. Cubicación de tabiques
Tabla 1-4. Cubicación de tabiques pasillos
Tabla 1-5. Cubicación cielo lleno
Tabla 1-6. Cubicación cielo maquillado
Tabla 1-7. Cubicación pinturas y papel mural
Tabla 1-8. Cubicación molduras de cerámicas
Tabla 1-9. Cubicación impermeabilizante
Tabla 1-10. Cubicación puertas
Tabla 1-11. Cubicación ventanas
Tabla 1-12. Cubicación cerámica

SIGLAS Y/O SIMBOLOGÍAS

SIGLAS

E.E.T.T.	:	Especificaciones Técnicas.
D.D.M	:	Didier Didier Monsálvez
ETC.	:	Etcétera.
S.A.	:	Sociedad Anónima.

INTRODUCCION

Sin duda alguna uno de los hechos más importante que ha ocurrido en la historia de evolución del ser humano, es la capacidad de poder crear con sus propias manos estructuras que le faciliten el poder sobrevivir cómodamente en el planeta juntos con sus pares, desde cuevas en la prehistoria hasta lo que se llama como “Rucas”. Las culturas antiguas como los egipcios tenían construcciones muy particulares las cuales hoy son reconocidas por todo el mundo, pero en ese mismo tiempo habitaban los mesopotámicos, los cuales tenían otro tipo totalmente distinto de estructuras; una cultura se centraba en cuerpos más triangulares y la otra totalmente en edificaciones más cuadradas, ambos eran protagonistas de pirámides, con características propias.

Al día de hoy las construcciones de nuestra cultura son de un carácter más estándar, ya que la mayoría solo construye edificios y/o casas muy parecidas y estructuralmente con una misma figura, esto debido al costo y la facilidad de construir.

El alumno en su pasantía participo en la edificación de una de estas estructuras modernas, específicamente en un condominio, el cual tenía 6 pisos con 66 departamentos y dos torres. La empresa que realizaba la construcción del condominio no tenía experiencia haciendo estas labores, pero se veían muy entusiasmados; el alumno experimento verdaderos desafíos que teóricamente no se veían tan complicados o a los cuales no se le tomaba tanta importancia, debido a la nula experiencia que este tenía en construcciones y enfrentándose a los miedos inseguridades de la inexperiencia. Aun debido a la poca experiencia que tenía el alumno se le dieron procesos que eran muy relevantes de cara al desafío que proponía terminar la primera torre, las principales labores del alumno fueron cubicar todo el proceso de terminaciones, (pintura, yeso, quincallerías, ventanas, puertas, papel mural, cerámica etc.), también se le asignaron otras tareas como supervisar la obra, y efectuar la creación y orden de la oficina técnica y su respectiva E.E.T.T.

Todos estos procesos van hacer especificados en el desarrollo de este trabajo de título. Como objetivo en este trabajo de pasantía, es demostrar como el alumno se desenvolvió con sus pares y los cargos que se le fueron dando, a pesar de la inexperiencia y muchas veces de situaciones mas complejas, debido a los acontecimientos que suceden en una obra.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES

1-. ANTECEDENTES *GENERALES*

En el siguiente capítulo, comenzaremos a especificar los procesos y conocimientos, así como hechos que el alumno fue adquiriendo y realizando en su pasantía. Hablaremos de las tareas que realizo de su función y creación de una oficina técnica entre otros.

1.1. OBJETIVOS DE LA PASANTÍA

Que el alumno logre desarrollarse en un ámbito de la construcción, con los conocimientos adquiridos durante la etapa en la que se estudió, no solo se trata de aplicar lo aprendido, sino que también aprender de sus pares. Cabe destacar que esta pasantía no solo se trata de conocimientos, sino que existe un desarrollo personal del alumno, al momento de conocer a sus compañeros, debido a que hay de todas las edades, con distintos caracteres, formas de trabajar y formas de dirigirse hacia las otras personas. Parte el desarrollo de alumno es superar sus miedos e inseguridades a la hora de tomar decisiones.

1.1.1 Objetivos generales

- Cumplir con las 540 horas de pasantía exigidas por la universidad Federico Santa María, para luego optar por el título de técnico en construcción.
- Adquirir conocimientos, en el ámbito profesional
- Obtener un buen desarrollo personal, conociendo la realidad laboral y adquiriendo experiencia al realizar un trabajo, así como también conocer la dificultad de alguno de estos
- Desarrollar habilidades que permitan la capacidad de iniciativa y liderazgo del alumno
- Llevar a la práctica los conocimientos técnicos adquiridos en la carrera
- Adquirir relaciones interpersonales en el desarrollo laboral, con los distintos cargos con los cuales se interactúa

1.1.2. Objetivos específicos

- Lograr confianza, apoyo y cooperación del personal tanto profesional como trabajador para que el autor pueda desarrollarse.

- Cumplir con las normas de la empresa tanto de seguridad como de convivencia

- Hacer valer la visión, misión y propósito de la empresa

- Mostrar las capacidades, habilidades y cualidades a los profesionales a cargo del alumno en pasantía, debiendo cumplir íntegramente con lo que se demandaba

- Formar un agradable ambiente laboral, para fortalecer la convivencia.

1.2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

La pasantía se realizó en la empresa constructora "DDM el Carmen". Esta empresa siempre había trabajado como una inmobiliaria, este era su primer año en el cual estaban a cargo de la construcción de departamentos, la característica ventajosa es que eran inmobiliaria y constructora a la vez.

Figura 1.1 logo de la empresa

1.2.1 Funciones asignadas al alumno durante la practica

Las funciones asignadas al alumno fue la cubicación de toda el área de terminaciones, de puertas, ventanas, quincallería, pintura, yeso, molduras tabiquería entre otros, este proceso fue uno de los más largos e importantes debido a que no existía ningún registro inicial de estas cubicaciones, evidentemente siempre esta la responsabilidad de hacerlo bien ya que si existe la mínima existía de un error muy notable el presupuesto de la empresa podía caer considerablemente, y también habían un posible riesgo de perder sub-contratos, esto hablándolo desde grandes rasgos, ya que se realizarían revisiones previas a las cubicaciones presentadas por los alumnos. La efectividad de las cubicaciones no solo dependía del cálculo matemático, sino que también de la correcta realización de la obra gruesa. Una vez finalizado el proceso de cubicación, la siguiente tarea a realizar era la supervisión en terreno de la obra, nuestra función principal era que todo lo que se realizaba o avanzaba en la obra tenía que estar registrado en la oficina técnica; que se inició con la llegada del alumno, en esta etapa es muy importante la información y el traspaso de esta desde la oficina hacia los cargos en terreno, ya que cualquier falla en la información alteraba el curso de la obra tanto en terreno como en la oficina técnica para, que esto fuera más efectivo se utilizó el método del check list, en el cual se ponían los detalles de la partida que se iba a supervisar y sus respectivos procesos, el subcontrato tenía que firmar y arreglar los errores que se le encontraban, sucedían los casos en los que el subcontrato dependía de los check list para recibir su pago.

1.2.2. Cargo Jefe Directo

El alumno durante la pasantía realizada en la constructora e inmobiliaria “DDM el Carmen”, estuvo bajo el cargo del profesional Claudio Reyes, quien ocupa el cargo de Administrador de obra

Las funciones que demanda el cargo son múltiples entre ellas mantener el presupuesto de la obra al día, además de realizar los subcontratos, efectuar los pagos de los pedidos de la obra, realizar los pedidos más importantes revisar cubicaciones para obtener una correcta valoración de estas juntos con el presupuesto disponible, además es el encargado de dar permisos, resolver problemas en terreno en resumen carga con la responsabilidad de una correcta ejecución y desarrollo de la obra.

1.2.3 Importancia del área de desarrollo

Es importante realizar en toda edificación un buen proceso de obra gruesa, ya que si no se lleva a cabo como corresponde las partidas de terminaciones se verán afectadas. Una posible mal ejecución de este proceso altera y retrasa toda la situación en cuanto a terminación debido a que estas depende totalmente de la correcta ejecución de la obra gruesa, en la construcción de un edificio no existe un tiempo adicional para revisar la correcta ejecución de la obra gruesa, por lo que es necesario que los subcontratos o jefes de obra y de terreno cumplan un buen papel supervisando y cubicando el hormigón que se colocara en el respectivo edificio.

En el caso del área donde se construía este edificio, el peligro principal era que el suelo se derrumbara debido al relieve que tenía, por lo tanto, adicional al presupuesto se le tuvo que hacer una gran cantidad de refuerzos sobre todo al área del cimiento la cual fue reforzada con muros de hormigón.

La supervisión de los alumnos se centro principalmente en los estados de los muros de la obra gruesa, ya que uno de los primeros procesos que se efectuarían era la colocación del yeso y para que se concretara de manera efectiva tenía que tener un buen pulido y descarachado, no podía existir ninguna muestra del fierro en los muros ni tampoco partes de hormigón u elementos de la obra gruesa que sobresaliera de este.

Figura 1.2 Inicio obra gruesa

1.3 INGENIERIA EN CONSTRUCCION

En este capítulo se darán a conocer en detalle los antecedentes, organigramas de la empresa, organigramas de la obra, programación de obra y presupuesto.

1.3.1. Antecedentes

A continuación, se detallará de manera clara la disposición del equipo perteneciente a la constructora "DDM el Carmen" a través de los organigramas de la empresa y su programa. Dar importancia a la vez en generar y mantener un buen equipo de trabajo consolidado y facilitando con cumplir con el objetivo final de la obra.

1.3.2. Organigrama empresa

En este punto se hace mención a la distribución jerárquica de los cargos profesionales que conforman la planta de trabajo de la empresa "DDM el Carmen". Este orden está dispuesto con el fin de asegurar el éxito productivo y administrativo de la empresa, además de poder potenciar cada área que pueda presentar alguna dificultad y también para hacer responsable a la persona correspondiente según su cargo.

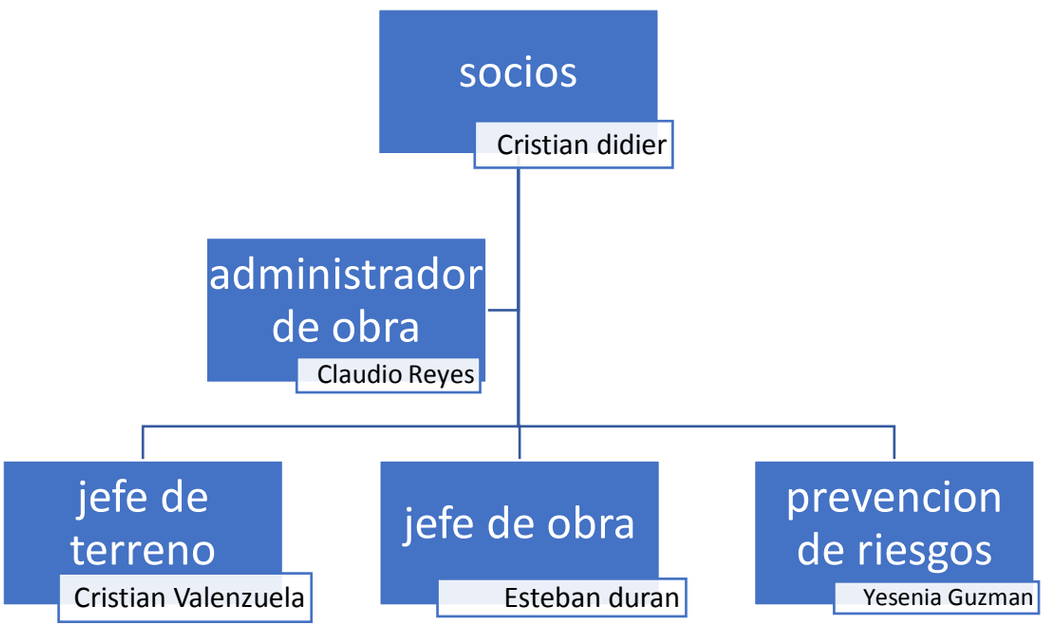

Figura 1-3. Organigrama empresa

1.3.3 Organigrama de la obra

A continuación, se presentará el organigrama de la obra con el que el alumno interactuó durante la pasantía, que fueron entre el administrador de la obra, el jefe de terreno, jefe de obra, prevencionista de riesgo, jefe de oficina técnica y bodeguero.

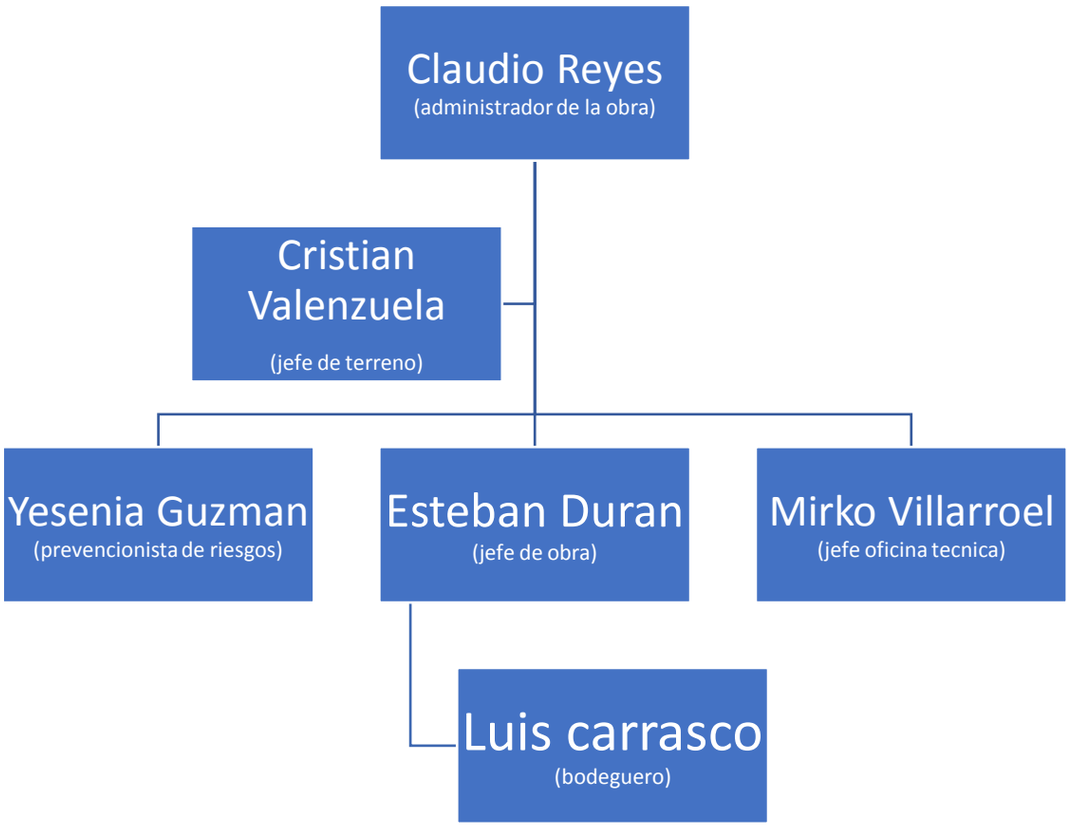

Figura 1.4 organigrama de la obra

1.3.4. Programación de la obra

La programación de la obra está contemplada desde el 1 de marzo hasta fines de agosto del año 2018, la obra en general ha sufrido variaciones de retrasos debido al poco personal que se generaba en algunos meses, los despidos pertinentes a estos causaron retrasos; esto dio paso a que se retrasaran otras cosas como la obra gruesa la cual debió haber estado terminada a fines de diciembre del año 2017 y se concluyó a fines de enero del año 2018 se estima aproximadamente que la obra acabe a fines de septiembre y/o inicios de octubre del 2018.

1.3.5. Presupuesto de la obra

Para que una empresa que trabaje en el rubro de la construcción de cualquier tipo de especialidad que esta tenga, como, pero ejemplo casas, edificios, obras a gran escala como mall, industrias, etc. es primordial que se desarrolle o solicite un presupuesto dependiendo el caso.

RESUMEN CENTRO DE COSTO POR CODIGOS.

	MATERIALES	Disponible
410150	**OBRAS PRELIMINARES**	$ 55.381.274
410151	Instalación de faenas	$ 20.069.768
410152	Cierros provisorios	$ 11.359.506
410153	Instalaciones y Emp. provisorios	$ 4.500.000
410154	Limpieza O.G.	$ 19.452.000
410200	**OBRA GRUESA**	$ 466.063.437
410201	Excavaciones	$ 6.714.400
410202	Rellenos	$ 6.856.020
410203	Hormigones	$ 124.856.049
410204	Afinado Hormigones	$ 6.436.780
410205	Enfierraduras	$ 132.086.873
410206	Moldajes	$ 129.643.312
410207	Tabiquería	$ 38.629.843
410208	Techumbres	$ 20.840.160
410250	**Terminaciones Edificio**	$ 407.695.412
410251	Aislamiento térmico y acústico	$ 15.251.922
410252	Revestimientos interiores	$ 21.276.576
410253	Pavimentos interiores	$ 33.726.981
410254	Puertas	$ 21.027.196
410255	Ventanas	$ 75.918.000
410256	Quincallerías	$ 7.614.270
410257	Carpinterías metalicas	$ 12.114.720
410258	Muebles y Closets	$ 50.580.000
410259	Molduras sobrepuestas	$ 34.666.370
410260	Pinturas	$ 56.830.856
410261	Artefactos y accesorios baños	$ 11.972.400
410262	Artefactos y accesorios cocinas	$ 25.665.200
410263	Remates	$ 41.050.920
410300	**Instalaciones Interiores**	$ 173.338.735
410301	Alcantarillado Interior	$ 15.062.488
410302	Agua Potab.Interior	$ 30.781.378
410303	Arranque Agua Potable	$ 3.630.000
410304	Red húmeda y red seca	$ 9.974.870
410305	Estanque de agua y Bombas	$ 28.738.782
410306	Aguas Lluvias	$ 6.200.000
410307	Electricidad domiciliaria	$ 46.749.136
410308	Corrientes débiles	$ 13.734.732
410309	Extracción forzada baños	$ 6.192.010
410310	Sistema de basuras	$ 12.275.339
410350	**Obras de Urbanización**	$ 84.000.000
410351	Alcantarillado	$ 18.000.000
410352	Agua potable	$ 12.000.000
410353	Pavimentación	$ 22.000.000
410354	Electricidad y Empalmes	$ 32.000.000
410400	**Obras Exteriores**	$ 81.116.717
410401	Mov Tierra y muros	$ 23.000.000
410402	Portería y acceso	$ 14.046.717
410403	Sala multiuso	$ 35.070.000
410404	áreas verdes	$ 9.000.000
410450	**Otros Obra**	$ 89.000.000
410451	Ascensor	$ 72.000.000
410452	gaviones	$ 14.000.000
410453	luminaria interior y exterior	$ 3.000.000
410500	**Gastos Generales**	$ 440.908.764
410501	Personal	$ 296.195.600
410502	Maquinaria y otros	$ 51.427.400

410503	consumos	$ 70.249.400
410504	Fletes y Otros	$ 23.036.364
410600	**OTROS**	$ -
410601	Piloto	
410602	Sala de venta	
410603	Otros sin clasificación	

RESUMEN

410150	OBRAS PRELIMINARES	55.381.274
410200	OBRA GRUESA	466.063.437
410250	Terminaciones Edificio	407.695.412
410300	Instalaciones Interiores	173.338.735
410350	Obras de Urbanizacion	84.000.000
410400	Obras Exteriores	81.116.717
410450	Otros Obra	89.000.000
410500	Gastos Generales	440.908.764
	TOTAL OBRA	**1.797.504.339**

Figura 1.1 resumen de costos

CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES REALIZADAS

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

Como se mencionó anteriormente las actividades principales del alumno fueron cubicar terminaciones y supervisar la obra en cuestión; a continuación, pasaremos a ver en mayores detalles todas estas obras realizadas por el alumno.

2.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS RELACIONADAS CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

El conocimiento adquirido por el alumno en el inicio de su pasantía se enfoco totalmente en la cubicación de terminaciones, una etapa bastante larga y trascendental en el futuro de la obra y en el de los propios alumnos, luego que esta etapa finalizaba se pasó a supervisar la obra para proceder a iniciar con el proceso de terminaciones.

Realización de actividades:

2.1.1. Actividad 1: cubicaciones

A continuación observaremos todas las cubicaciones realizadas por el alumno, y el orden que se le tuvo que dar a través de un elemento que la empresa lo denominaba como cuadro huevo, lo más complejo de las cubicación era que no existía especificaciones técnicas que indicaran ciertos detalles de algunos elementos que se iban a cubicar como por ejemplo los detalles de las puertas, de las ventanas, los tipos de ventanas, los tipos de planchas que se iban a colocar en los moldajes metálicos, el ancho de los moldajes la medida de estos entre otros. En un inicio las cubicaciones eran solo estimadas debido a los pocos detalles que se tenían; una vez comenzaron a llegar los planos y se comenzaron a crear las E.E.T.T, todo fue mejorando ya que se tenía certeza y seguridad de lo que se estaba cubicando.

Figura 1.2 cuadro huevo

MATERIAL	UNIDAD	DEPTO A	DPTO A'	DEPT B	DEPT B'
Montante 38 mm Económico 3 ml	ti	1026	228	2166	342
Canal 39 mm Económica 3ml	ti	216	48	456	72
Lana mineral papel una cara 80 mm Aislan x20	ud	72	16	152	24
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	234	52	494	78
Perfil Esquinero Metálico 3ml	ti	126	28	266	42

Volcanita 10 mm	pl	288	64	608	96
Volcanita 10 mm RH	pl	198	44	380	60
Volcanita 12.5 mm	pl	108	24	228	36
Tornillos 6x1 1/4” punta fina	ud	17820	3960	36480	5760
Huincha Jointgard 150 ml	rollo	18	4	38	6
juntas pro volcan	ud	18	4	38	6
Panel volcapol 20mm	pl	180	40	266	42
Adhesivo Volcafix	sc	72	16	114	18
Yeso (Saco 25 Kg)		719,946	167,476	1368	216
Bekron polvo 25 kg	sc	252	56	532	84
Bekron AC Pasta	sc	18	4	38	6
Ceramica 45x45 cm creta marfil dap ducasse piso. verona beige	m2	955,62	206,8	1827,8	288,6
Frague blanco solcrom 5kg	ud	18	4	38	6
Frague bone solcrom 5kg	ud	72	16	152	24
Seraparadores 3mm	ud	18	4	38	6
ceramica muro mate blanco 25x40 dap Ducasse	m2	181,44	40,32	372,096	58,752
Arpillera beige 200HE	m2	1994,4	461,6	4145,8	654,6
Adhesivo adhewall, DUCASSE 100gr	m2	144	32	304	48
Sika top 107 (o similar QHC)	ud	402,12	80	733,4	115,8
soporte de tina	ud	0	0	0	0
Cerradura Acceso principal	ud	18	4	38	6
Cerradura Baño	ud	18	4	38	6
Cerradura interior	ud	72	16	152	24
Tornillos	ud	0	0	0	0
Tope media luna cromada DVP	ud	108	24	228	36
Bisagra	ud	324	72	684	108
Tornillos Tope	ud	108	24	228	36
Tornillos Bisagras	ud	1944	432	4104	648
WC con estanque blanco/asiento Valencia descarga a muro	ud	18	4	38	6
Kit WC (llave angular/flexible/fijaciones)	ud	18	4	38	6
Llave angular	ud	18	4	38	6
Flexible	ud	18	4	38	6
Fijaciones	ud	0	0	0	0
Tina Acero Esmaltado 1.20 mt color blanca	ud	18	4	38	6
Base poliestireno expandido	ud	18	4	38	6
Fijaciones	ud	0	0	0	0
Vanitorio con mueble color blanco Florida de Fanaloza	ud	18	4	38	6
Fijaciones	ud	0	0	0	0
Monomando para lavamanos estándar Stretto	ud	18	4	38	6
Monomando para duchas con flexible estándar Stretto	ud	18	4	38	6
Silicona anti hongos	ud	18	4	38	6
Calafatera	ud	0	0	0	0
Barra de cortina color blanco DVP con soporte	ud	18	4	38	6

Toallero	ud	18	4	38	6
Portarrollos	ud	18	4	38	6
Jabonera	ud	18	4	38	6
Par de percha simples	ud	18	4	38	6
Espejo canto pulido 4 mm 95x60 cm	ud	18	4	38	6
Silicona	ud	18	4	38	6
Adhesivo		0	0	0	0
Lavaplatos acero inoxidable	ud	18	4	38	6
Silicona blanca con anti fungicida	ud	18	4	38	6
Monomando para lavaplatos estándar Stretto	ud	18	4	38	6
Termo eléctrico 150Lts Mademsa Instalación mural potencia		18	4	38	6
1500w diámetro 450mm x 1282mm x 490mm peso 42,8kg neto	ud				
Fijaciones		0	0	0	0
Encimera eléctrica MEE 4E Mademsa 4 placas potencia 4800W	ud	18	4	38	6
35mm alto x 600mm ancho x 435mm fondo					
Silicona ignifuga		0	0	0	0
Horno empotrado eléctrico Spazio 140 Mademsa potencia		18	4	38	6
2200W 66lts alto 585mm x ancho 600mm x fondo 480mm	ud				
Fijaciones		0	0	0	0
Campana slim m60 Mademsa potencia 130W alto 130mm x		18	4	38	6
600mm x490mm ducto de salida diámetro 120mm	ud				
guardapolvos MDF	ti	871,668	193,704	1786,76	282,12
Cornisas Nomastyl B2 35x35 mm	ti	576	128	1140	180
Adhesivo Thompsit agorex 3,8 kg	ud	0	0	0	0
Guardapolvos cerámicos	ml	171,18	38,04	361,38	57,06
Puerta principal P/1, Hoja 96x227 cm, 45mm	ud	18	4	38	6
Puertas Baños P/3, Hoja 70x200 cm, 45mm	ud	18	4	38	6
Puertas interiores P/2, Hoja 70x227 cm, 45mm	ud	72	16	152	24
V1	ud	18	4	0	0
V2	ud	18	4	0	0
V3	ud	36	8	76	12
V4	ud	18	0	0	0
V5	ud	18	4	0	0
V6	ud	0	0	38	6
V7	ud	0	0	38	6
V8	ud	0	0	38	6
V9	ud	0	4	0	0
Closet 1	ud	18	4	38	6
Closet 2	ud	18	4	38	6
Closet 3	ud	18	4	38	6
anticorrosivo epoxico (1 galon 74,5 m2/gln)	ud	77,4	10,08	69,54	10,98

esmalte epoxico (1 galon 40 m2)	m2	77,4	10,08	69,54	10,98
barras de 5cm	ml	136,8	14,12	95	15
barra de 3cm	ml	207,9	27	171	27
barras de 2,5cm	ml	475,308	68,864	490,96	77,52
Corta goteras aluminio 10x10mm	ml	142,2	7,3	72,8	10,4
Cielos losalin (Gravisol, 25 kilos)	m2	1115,2	326,8	2331,4	395,4
Muros latex extra blanco*	m2	1746	328,2	3498,8	525,2
pintura baños closet cocina	m2	753,8	133,4	1423,2	213,6

El cuadro huevo lo que aportaba era un resumen de todas las cubicaciones, el que se mostró anteriormente era uno de los cuadros huevos realizados al inicio de la obra es la primera cubicación de todas. A continuación, se verán desglosadas las cubicaciones que se hicieron más adelantes, en cuanto a cantidades no se asimilan con el cuadro huevo debido a que estas son menos antiguas que el cuadro.

2.1.2 Cubicación de tabiques dptos:

Partida	Dpto A (1,515%)			Dpto A' (1,515%)			
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total	cantidad	Cantidad dptos	total
Tabiqueria	M2	37,61	18	676,98	37,61	4	150,44
plancha 10mm	un	16	18	288	16	4	64
plancha 10mm RH	un	10	18	180	10	4	40
plancha 12,5mm	un	6	18	108	6	4	24
montante 38 mm economico 2,4 mts	ti	57	18	1026	57	4	228
canal 39 mm economica 3mt	ti	10	18	180	10	4	40
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	10	18	180	10	4	40
Perfil esquinero	ti	7	18	126	7	4	28
Huincha jointgard 150 ml	rollo	1	18	18	1	4	4
Volcapol	pl	8	18	144	8	4	32
Adhesivo volcapol	ud	4	18	72	4	4	16
Partida	Dpto B (1,515%)			Dpto B' (1,515%)			
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total	cantidad	Cantidad dptos	total
Tabiqueria	M2	37,47	38	1423,86	37,47	6	224,82
plancha 10mm	un	16	38	608	16	6	96
plancha 10mm RH	un	10	38	380	10	6	60
plancha 12,5mm	un	6	38	228	6	6	36
montante 38 mm economico 2,4 mts	ti	57	38	2166	57	6	342
canal 39 mm economica 3mt	ti	10	38	380	10	6	60
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	10	38	380	10	6	60
Perfil esquinero	ti	7	38	266	7	6	42
Huincha jointgard 150 ml	rollo	1	38	38	1	6	6
Volcapol	pl	5	38	190	5	6	30
Adhesivo volcapol	ud	4	38	152	4	6	24

Partida		
	Unidad	total dptos
Tabiqueria	M2	2476,1
plancha 10mm	un	1056
plancha 10mm RH	un	660
plancha 12,5mm	un	396
montante 38 mm economico 2,4 mts	ti	3762
canal 39 mm economica 3mt	ti	660
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	660
Perfil esquinero	ti	462
Huincha jointgard 150 ml	rollo	66
Volcapol	pl	396

Figura 1.3.

2.1.3 cubicación de tabiques pasillos:

Partida	Zocalo		piso 1	Piso2
	Unidad	cantidad	cantidad	cantidad
plancha 12,5mm, RF 120	Un	14	12	12
montante 38 mm economico 2,4 mts	ti	39	36	36
canal 39 mm economica 3mt	ti	5	4	4
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	10	8	8
Perfil esquinero	ti	2	2	2
lana mineral 80 mm una cara	m2	8,2	8,2	8,2

Partida	Piso 3		Piso 4	Piso 5
	Unidad	cantidad	cantidad	cantidad
plancha 12,5mm, RF 120	Un	12	12	12
montante 38 mm economico 2,4 mts	ti	36	36	36
canal 39 mm economica 3mt	ti	4	4	4
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	8	8	8
Perfil esquinero	ti	2	2	2
lana mineral 80 mm una cara	m2	8,2	8,2	8,2

Partida		
	Unidad	total
plancha 12,5mm, RF 120	Un	74
montante 38 mm economico 2,4 mts	ti	219
canal 39 mm economica 3mt	ti	25
Pino dimensionado 32x32 mm	ti	50
Perfil esquinero	ti	12
lana mineral 80	m2	49,2

Figura 1.4

2.1.4 cubicación yesos:

Una de las características principales a la hora de cubicar yeso fue estimar las posibles fallas que poda tener la obra gruesa, aunque a pesar de que se suelen arreglar antes de empezar a colocar el yeso no está demás calcular las posibles causales de un error; para esto se hizo la

cubicación de esos posibles errores calculando la cantidad que se colocaría en caso de un cielo lleno o uno caso de maquillaje que es el más probable. Otras de las cosas que hay que tener presente en la cubicación del yeso es el Rinconeo y el Fajeo. El Rinconeo consiste en la solución para ajustar la terminación entre muros y losas siempre y cuando estos estén a plomo y a nivel y el Fajeo consiste en rectificar las costuras dejadas por el descimbre de moldajes de hormigón tanto en muros como en losas.

2.1.5 cubicación cielo lleno:

Partida		Dpto A (1,515%)			
yeso	Unidad	lleno	Cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	71,5	5,7	18	1287
cielo	m2	8,48	0,7	18	152,64
Fajeo	ml	25,3	2,0	18	455,4
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	45,1	3,6	18	811,8
Rinconeo	ml	42,971	3,4	18	773,478
Huinchas tabiqueria	ml	138	2,0	18	2484
		sacos	17,5	18	

total, sacos	314,4

Partida		Dpto A' (1,515%)			
yeso	Unidad	lleno	Cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	71,52	5,7	4	286,08
cielo	m2	8,48	0,7	4	33,92
Fajeo	ml	25,3	2,0	4	101,2
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	45,65	3,7	4	182,6
Rinconeo	ml	42,971	3,4	4	171,884
Huinchas tabiqueria	ml	133,4	2,0	4	533,6
		sacos	17,5	4	

total sacos	70,1

Partida		Dpto B (1,515%)			
yeso	Unidad	lleno	cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	75,5	6,0	38	2869
cielo	m2	7,68	0,6	38	291,84
Fajeo	ml	27,6	2,2	38	1048,8
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	41,48	3,3	38	1576,2
Rinconeo	ml	36,76	2,9	38	1396,9
Huinchas tabiqueria	ml	126,5	2,0	38	4807
		sacos	17,1	38	

total, sacos	650,6

Partida		Dpto B' (1,515%)			
yeso	Unidad	lleno	cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	75,5	6,0	6	453
cielo	m2	7,68	0,6	6	46,08
Fajeo	ml	27,6	2,2	6	165,6
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	41,48	3,3	6	248,88
Rinconeo	ml	36,76	2,9	6	220,56
Huinchas tabiqueria	ml	126,5	2,0	6	759
		sacos	17,1	6	

total sacos	102,7

	total dptos (A,A',B,B')	
muro	4895,1	m2
cielo	524,48	m2
Fajeo	1771	ml
Canteria y elementos menores a 50 cm	2819,5	ml
Rinconeo	2562,8	ml
Huinchas tabiqueria	8583,6	ml

Figura 1.5

2.1.6. Cubicación cielo Maquillado:

Partida		Dpto A (1,515%)			
yeso	Unidad	maquillaje	Cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	71,5	0,4	18	1287,0
cielo	m2	42,08	0,4	18	757,4
Fajeo	ml	25,3	0,4	18	455,4
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	45,1	0,4	18	811,8
Rinconeo	ml	42,971	0,4	18	773,5
		sacos	2	18	

total, sacos	36

Partida		Dpto A' (1,515%)			
yeso	Unidad	maquillaje	Cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	71,5	0,4	4	286
cielo	m2	42,08	0,4	4	168,32
Fajeo	ml	25,3	0,4	4	101,2
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	45,65	0,4	4	182,6
Rinconeo	ml	42,971	0,4	4	171,88
		sacos	2	4	

total, sacos	8

Partida	Dpto B (1,515%)				
yeso	Unidad	maquillaje	cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	75,5	0,4	38	2869
cielo	m2	39,3	0,4	38	1493,4
Fajeo	ml	27,6	0,4	38	1048,8
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	41,48	0,4	38	1576,24
Rinconeo	ml	36,76	0,4	38	1396,88
		sacos	2	38	
		total, sacos	76		

Partida	Dpto B' (1,515%)				
yeso	Unidad	maquillaje	cantidad sacos	Cantidad dpt	total
muro	m2	75,5	0,4	6	453
cielo	m2	39,3	0,4	6	235,8
Fajeo	ml	27,6	0,4	6	165,6
Canteria y elementos menores a 50 cm	ml	41,48	0,4	6	248,88
Rinconeo	ml	36,76	0,4	6	220,56
		sacos	2	6	
		total, sacos	12		

total, sacos maquillado.	132

total dptos (A,A',B,B')		
muro	4895,0	m2
cielo maquillado	2655,0	m2
Fajeo	1771,0	ml
Canteria y elementos menores a 50 cm	2819,5	ml
Rinconeo	2562,8	ml

Figura 1.6

2.1.7 Cubicación de pinturas y papel mural:

Siempre existieron dudas sobre el tipo de pintura que se iban a colocar paso algo similar a lo sucedido con las puertas y ventanas la diferencia que en las pinturas teníamos que esperar a que la piloto estuviera terminada para saber el tipo de pintura. La piloto era como una muestra de los departamentos que se iban a colocar en el edificio esta estaba instalada y lista totalmente fuera de la obra, esto se utilizaba para dar inicio a las ventas en verde.

Figura 2.1 Piloto en construcción

Figura 2.2 piloto vista oriente

Partida	Dpto A (1,515%)			Dpto A' (1,515%)			
pintura	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total	cantidad	Cantidad dptos	total
Cielos losalin (Gravisol, 25 kilos)	m2	48	18	864	48	4	192
Muros latex extra blanco*	m2	110,8	18	1994,4	115,4	4	461,6
pintura baños closet cocina	m2	61,5	18	1107	61,5	4	246
Pintura puertas latex	m2	18	18	324	18	4	72
pintura esmalte puertas	m2	18	18	324	18	4	72
papel mural							
Arpillera beige 200HE	m2	110,8	18	1994,4	115,4	4	461,6
Adhesivo adhewall, DUCASSE 100gr	m2	8	18	144	8	4	32

Partida	Dpto B (1,515%)			Dpto B' (1,515%)			
pintura	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total	cantidad	Cantidad dtos	total
Cielos losalin (Gravisol, 25 kilos)	m2	44,3	38	1683,4	44,3	6	265,8
Muros latex extra blanco*	m2	109,1	38	4145,8	109,1	6	654,6
pintura baños closet cocina	m2	57,5	38	2185	57,5	6	345
Pintura puertas latex	m2	18	38	684	18	6	108
pintura esmalte puertas	m2	18	38	684	18	6	108
papel mural							
Arpillera beige 200HE	m2	109,1	38	4145,8	109,1	6	654,6
Adhesivo adhewall, DUCASSE 100gr	m2	8	38	304	8	6	48

Partida		
pintura	unidad	total dptos
Cielos losalin (Gravisol, 25 kilos)	m2	3005,2
Muros latex extra blanco*	m2	7256,4
pintura baños closet cocina	m2	3883
Pintura puertas latex	m2	1188
pintura esmalte puertas	m2	1188

Partida	Pintura	
	Unidad	cantidad
Fachada elevacion sur	m2	135
Fachada elevacion norte	m2	159
Fachada elevacion oriente	m2	776
Fachada elevacion poniente	m2	975
	perdida 5%	102,25
	total	2147,25

papel mural		
Arpillera beige 200HE	m2	444,4
Adhesivo adhewall, DUCASSE 100gr	m2	32

Figura 1.7

2.1.8 Cubicación de pinturas pasillos:

Partida	pintura pasillos	Zocalo	piso 1º	piso 2º	piso 3º	piso 4º	piso 5º
	Unidad	Cantidad					
muros	m2	194,14	304,5	303,1	303,1	303,1	303,1
cielo	m2	68,9	98,1	98	98	98	98

Partida	pintura pasillos	
	Unidad	total pisos
muros	m2	1711,04
cielo	m2	559
		2270,04 m2

Figura 1.8

2.1.9 Otras cubicaciones: molduras de cerámica, impermeabilizantes, puertas, ventanas y cerámica

Partida	Ceramica	Dpto A (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Guardapolvos MDF Haya 2400 mm Funktion	ml	48,426	18	871,668
Cornisas Nomastyl B2 35x35 mm	ml	69,7	18	1254,6
Adhesivo Thompsit agorex 3,8 kg	ud	2	18	36
Guardapolvos ceramicas	ml	12,5	18	225

Partida	Ceramica	Dpto A' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Guardapolvos MDF Haya 2400 mm Funktion	ml	48,426	4	193,704
Cornisas Nomastyl B2 35x35 mm	ml	69,7	4	278,8
Adhesivo Thompsit agorex 3,8 kg	ud	2	4	8
Guardapolvos ceramicas	ml	12,5	4	50

Partida	Ceramica	Dpto B (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Guardapolvos MDF Haya 2400 mm Funktion	ml	47,02	38	1786,76
Cornisas Nomastyl B2 35x35 mm	ml	64,8	38	2462,4
Adhesivo Thompsit agorex 3,8 kg	ud	2	38	76
Guardapolvos ceramicas	ml	11,9	38	452

Partida	Ceramica	Dpto B' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Guardapolvos MDF Haya 2400 mm Funktion	ml	47,02	6	282,12
Cornisas Nomastyl B2 35x35 mm	ml	64,8	6	388,8
Adhesivo Thompsit agorex 3,8 kg	ud	2	6	12
Guardapolvos ceramicas	ml	11,9	6	71

Figura 1.9

Partida	impermeabilizantes	Dpto A' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
baño	m2	5,9	4	23,6
cocina	m2	10,8	4	43,2
balcon	m2	2,74	4	10,96

Partida	impermeabilizantes	Dpto B (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
baño	m2	5,9	38	224,2
cocina	m2	10,4	38	395,2
balcon	m2	2,67	38	101,5

Partida	impermeabilizantes	Dpto B' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
baño	m2	5,9	6	35,4
cocina	m2	10,4	6	62,4

balcon	m2	2,67	6	16,02

Partida	impermeabilizantes	
	Unidad	total
baño	m2	389,4
cocina	m2	695,2
balcon	m2	220,6
		1305,2

Figura 1.10

	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Puerta principal P/1, Hoja 96x227 cm, 45mm	ud	1	38	38
Puertas Baños P/3, Hoja 70x200 cm, 45mm	ud	1	38	38
Puertas interiores P/2, Hoja 70x227 cm, 45mm	ud	4	38	152

Partida	Dpto B' (1,515%)			
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Puerta principal P/1, Hoja 96x227 cm, 45mm	ud	1	6	6
Puertas Baños P/3, Hoja 70x200 cm, 45mm	ud	1	6	6
Puertas interiores P/2, Hoja 70x227 cm, 45mm	ud	4	6	24

Partida		
	Unidad	total
Puerta principal P/1, Hoja 96x227 cm, 45mm	ud	66
Puertas Baños P/3, Hoja 70x200 cm, 45mm	ud	66
Puertas interiores P/2, Hoja 70x227 cm, 45mm	ud	264

Figura 1.11.

Partida	Dpto A (1,515%)			
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
V1 Corredera 1 fija + 1 movil	ud	1	18	18
V2 1 Proyectante	ud	1	18	18
V3 Corredera 1 movil + 1 fija + 1 proyectante	ud	1	18	18
V4 Corredera 1 fija + 1 movil	ud	1	18	18
V5 1 Proyectante	ud	1	18	18
V6 Corredera 1 movil + 1 fija	ud			0
V7 1 Proyectante + 1 fija	ud			0
V8 4 fijas + 1 movil	ud			0
V9 4 fijas + 1 movil	ud			0

Partida		Dpto A' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
V1 Corredera 1 fija + 1 movil	ud	1	4	4
V2 1 Proyectante	ud	1	4	4
V3 Corredera 1 movil + 1 fija + 1 proyectante	ud	1	4	4
V4 Corredera 1 fija + 1 movil	ud			0
V5 1 Proyectante	ud	1	4	4
V6 Corredera 1 movil + 1 fija	ud			0

V7 1 Proyectante + 1 fija	ud			0
V8 4 fijas + 1 movil	ud			0
V9 4 fijas + 1 movil	ud	1	4	4

Partida	Dpto B (1,515%)			
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
V1 Corredera 1 fija + 1 movil	ud			0
V2 1 Proyectante	ud			0
V3 Corredera 1 movil + 1 fija + 1 proyectante	ud	1	38	38
V4 Corredera 1 fija + 1 movil	ud			0
V5 1 Proyectante	ud			0
V6 Corredera 1 movil + 1 fija	ud	1	38	38
V7 1 Proyectante + 1 fija	ud	1	38	38
V8 4 fijas + 1 movil	ud	1	38	38
V9 4 fijas + 1 movil	ud			0

Partida		Dpto B' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
V1 Corredera 1 fija + 1 movil	ud			0
V2 1 Proyectante	ud			0
V3 Corredera 1 movil + 1 fija + 1 proyectante	ud	1	6	6
V4 Corredera 1 fija + 1 movil	ud			0
V5 1 Proyectante	ud			0
V6 Corredera 1 movil + 1 fija	ud	1	6	6
V7 1 Proyectante + 1 fija	ud	1	6	6
V8 4 fijas + 1 movil	ud	1	6	6
V9 4 fijas + 1 movil	ud			0

Partida		
	Unidad	total
V1 Corredera 1 fija + 1 movil	ud	22
V2 1 Proyectante	ud	22
V3 Corredera 1 movil + 1 fija + 1 proyectante	ud	66
V4 Corredera 1 fija + 1 movil	ud	18
V5 1 Proyectante	ud	22
V6 Corredera 1 movil + 1 fija	ud	44
V7 1 Proyectante + 1 fija	ud	44
V8 4 fijas + 1 movil	ud	44
V9 4 fijas + 1 movil	ud	4

Figura 1.12

Partida	Ceramica	Dpto A (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	M2	52,575	18	946,35
Ceramica muro mate blanco 25x40 dap ducasse	m2	4,5	18	81
bekron AC pasta	UN	1	18	18
Bekron polvo 25 kg	UN	13	18	237
Frague muro blanco 5 kg	UN	1	18	18
Frague piso bone 5 kg	UN	3	18	54
Separadores 3mm	UN	2	18	36

Partida	Ceramica	Dpto A' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	M2	51,275	4	205,1
Ceramica muro mate blanco 25x40 dap ducasse	m2	4,5	4	18
bekron AC pasta	UN	1	4	4
Bekron polvo 25 kg	UN	13	4	51
Frague muro blanco 5 kg	UN	1	4	4
Frague piso bone 5 kg	UN	3	4	12
Separadores 3mm	UN	2	4	8

Partida	Ceramica	Dpto B (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	M2	47,855	38	1818,49
Ceramica muro mate blanco 25x40 dap ducasse	m2	4,7	38	178,6
bekron AC pasta	UN	1	38	38
Bekron polvo 25 kg	UN	12	38	455
Frague muro blanco 5 kg	UN	1	38	38
Frague piso bone 5 kg	UN	3	38	114
Separadores 3mm	UN	2	38	76

Partida	Ceramica	Dpto B' (1,515%)		
	Unidad	cantidad	Cantidad dptos	total
Ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	M2	47,855	6	287,13
Ceramica muro mate blanco 25x40 dap ducasse	m2	4,7	6	28,2
bekron AC pasta	UN	1	6	6
Bekron polvo 25 kg	UN	12	6	72
Frague muro blanco 5 kg	UN	1	6	6
Frague piso bone 5 kg	UN	3	6	18
Separadores 3mm	UN	2	6	12

Partida	Ceramica	
	Unidad	total dptos (A,A',B,B')
Ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	M2	3257,07
Ceramica muro mate blanco 25x40 dap ducasse	m2	305,8
bekron AC pasta	UN	66
Bekron polvo 25 kg	UN	814
Frague muro blanco 5 kg	UN	66
Frague piso bone 5 kg	UN	198
Separadores 3mm	UN	132

Figura 2.18

Partida	Ceramica	Zocalo (12,04%)	Planta 1º (17,51%)	Planta 2º (17,61%)
	Unidad	cantidad	cantidad	cantidad
ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	m2	64,2	93,4	93,9
bekron piso polvo 25 kg	UN	16	23	23
frague piso bone 5 kg	UN	5	7	7
Separadores 3mm	UN	2	3	3

Partida	Ceramica	Planta 3º (17,61%)	Planta 4º (17,61%)	Planta 5º (17,61%)
	Unidad	cantidad	cantidad	cantidad
ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	m2	93,9	93,9	93,9
bekron piso polvo 25 kg	UN	23	23	23
frague piso bone 5 kg	UN	7	7	7
Separadores 3mm	UN	3	3	3

Partida	Ceramica		
	Unidad	total	
ceramica piso 45x45 cm creta marfil dap ducasse	m2	533,2	m2
bekron piso polvo 25 kg	UN	131	un
frague piso bone 5 kg	UN	40	un
Separadores 3mm	UN	17	un

Figura 1.13

2.2 ACTIVIDAD: SUPERVISAR

Una vez finalizada toda la parte de cubicación se procede a comprar los elementos que se van a colocar en la obra, mientras este proceso de compras da comienzo por otro lado la oficina técnica pone en marcha las creaciones de los check list para poder iniciar la supervisión en terreno, esta etapa no solo tiene un desafío de conocimiento sino que también de crecimiento personal al enfrentar a otro personal que generalmente tiene mas conocimiento en cuanto al área que el alumno, una de las situaciones que pasaron bastante cuando se dio inicio a esta etapa de supervisión fue la falta de información desde la oficina técnica hacia

terreno, muchos de los acuerdo acordados por los elementos de la oficina no llegaban a terreno lo cual causo gran confusión en los maestro y e el personal de la obra. Con este fenómeno que sucedió el alumno se convirtió en un puente de información de la oficina y de la obra aun así había detalles que llegaban de mala manera cuando no se llegaba a un acuerdo unánime afortunadamente ninguno de estos, afecto de manera importante a la obra. A continuación, se mostrarán imágenes de las áreas que se supervisaron, principalmente el pulido y descarachado del edificio.

Figura 2.3

Figura 2.4

Figura 2.5 descarachado y pulido de la losa

2.3. ANÁLISIS NECESARIO

Este análisis da a conocer los conocimientos que el alumno ya posee al momento de realizar su pasantía hasta los adquiridos en esta.

2.3.1. Áreas de conocimientos aplicadas

Lo que se aplicó durante la pasantía podríamos señalar en gran parte fue la etapa de cubicación de terminaciones, que era en lo que más se enfocaba el trabajo. Con respecto a los conocimientos adquiridos en la universidad aplicados en la pasantía se pueden señalar tanto los ramos humanistas y los que se enfocan de fondo en la construcción, ya que por ser una persona con estudios técnicos la institución te prepara para enfrentarse con distintos tipos de personas, con distintos tipos de personalidades, también saber ser líder y saber llevar a un grupo de personas, cabe destacar que se llevó lo teórico aprendido en clases a lo práctico en terreno.

Todavía recuerdo los talleres donde teníamos que cubicar, soleras poblaciones entre otros elementos siempre me quejaba que eran mucho, pero cuando llegue a la pasantía lo aproveche mucho eran conocimientos que ya tenía y me sentía preparado para aplicarlos cuando se me presento la tarea de cubicar terminaciones

2.3.2. Nuevos conocimientos adquiridos

Cuando uno esta en clases a veces hay cosas que pasan desapercibidas o uno no las toma en cuenta, esas cosas cuando llegas a lo practico se pueden volver una incógnita o quizás ni si quiera existe un recuerdo de ello, también puede sé que simplemente no las aprendió. Una vez en la practica te enfrentas a la realidad y así como vienes con conocimientos te enfrentas a la capacidad de adquirir nuevos recursos y experiencias que solo se viven en una práctica, no todo lo que se vive en las clases se vive en la practica hay cosas que son más difíciles como el desarrollo personal con sus pares, uno de estos desarrollos es dejar de lado tus miedos e inseguridades, y pensar que tienes que darlo todo para aprender algo nuevo, para aprender hay que cometer errores; puedo destacar de esta etapa de pasantía la supervisión, ya que para mi era algo totalmente nuevo tanto en el como se supervisa y lo que se supervisa hasta tener que decirle a los maestros que arreglen cierta falla o que alguna cosas no estaba puesta en su lugar. En un inicio cuando veía un fierro que sobresalía de la obra gruesa y tenia que decirle a los maestros que lo arreglaran, era un verdadero desafío por el hecho de pensar en cómo podían reaccionar ante una persona que es nueva en el rubro y no tiene tantos conocimientos ni experiencias como quizás ellos las podían tener, afortunadamente esos miedos e inseguridades fueron desapareciendo cuando hablaba con ellos, algunos se molestaban al no querer aceptar el error que cometieron pero cuando volvía a revisar el lugar donde estaba este ya estaba reparado. Otro de los conocimientos fundamentales que se adquirió es el trabajo en equipo, jamás echar al agua a un compañero de equipo a aconsejarle sus falencias para que pueda seguir trabajando con muy buena energía y que no se desanime porque lo hizo mal, pueden existir momentos de roce, pero al momento que presentábamos un proyecto al gerente todos éramos uno, si había algún error asumíamos todos como si lo hubiera cometido yo. Las E.E.T.T fueron un conocimiento fundamental para entender el proyecto en el que se estaba una vez que habíamos cubicado las terminaciones estábamos capacitados para crearlas, teníamos unas E.E.T.T que podíamos tomar como referencia para poder guiarnos y crear las de la empresa este trabajo el alumno lo realizo junto al ingeniero el cual le enseño la mayoría de normas y reglas que tienen las E.E.T.T juntos con la importancia que tienen cuando hay que resolver dudas etc.

.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Cuando realice mi primera práctica, no salí conforme para nada con la construcción, uno de las cosas que mas me marco fue el trato que se tenían, muchas veces el respeto se perdía, eso, la verdad no me dejaba conforme y hacía que todo lo viera mal, apenas me daban ganas de regresar a esa práctica, aún recuerdo que el ingeniero de esa practica me aconsejo que en la construcción todo el mundo iba a querer hundirme y que tenia que cuidarme la espalda y no confiarme. Sali muy mal de ese lugar y vino desanimo para mi no tenia ganas de hacer la siguiente practica estaba desanimado y tenia mucho miedo e inseguridad, de que me pasara la mismo otra vez. Cuando llegue a la pasantía hasta el final estaba un poco tímido, por lo que me había dicho el ingeniero anterior; pero a la vez me di cuenta de una realidad totalmente distinta, era demasiado el trabajo en equipo que se veía era exigentes pero el respeto siempre se mantenía, y se trabajaba muy, el ambiente laboral se hacia agradable la verdad que daba gusto ir a trabajar y adquirir conocimientos, en mi última pasantía crecí mucho personalmente perdí muchos miedos, y gane mucho coraje y seguridad .

Hablando más de la construcción observe que es demasiado importante el traspaso de comunicación y el como llega esta a las personas que están en terreno fueron innumerables veces en que la información no llegaba como se debía y tenían que hacer el trabajo de nuevo, el hecho de cargar con el peso de la oficina técnica llevaba mucha responsabilidad a la hora de dar cuentas con el gerente u el ingeniero la programación tenia que estar listo el avance de obra tenia que estar en la pizarra, ya que si no se perdía el orden y el avance las partidas, en la oficina técnica la información tenia que darse los mas claro y sencillo para que no hubieran enredos teníamos que tener todo listo para que la persona que necesitara información de la obra llegara y la tuviera al instante, muchas veces era un poco mas complejo debido a que llegaba un minuto en que se abrían mas de una partida a la vez, y había que tener todo claro de estas antes de que se comenzaran hacer preguntas desde la obra.

Para finalizar en la construcción hay que armarse de coraje y seguridad para enfrentar los distintos desafíos que se proponen, este rubro te pone desafíos y te da la facilidad para superarlos si no sabes algo siempre tienes la oportunidad de aprenderlo, las oportunidades que te da para brillar son muchas y solo el que quiere puede lograrlo con creces, la voz de la experiencia es principal influencia para la forma en que te miraran los demás.

BIBLIOGRAFÍA

CONSTRUCTORA DDM EL CARMEN, Especificaciones técnicas de obra. (Disponibles en oficina administrativa de Constructora DDM el Carmen, dirección: Christiansen N.º 807, los condes.