



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

ALUMNO: AMADO ARANDA NICOLÁS DANIEL.

LEGAJO:10308

CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE HOTEL DE LOS INMIGRANTES
Y PUESTA EN VALOR DE FACHADA" Y "CONSTRUCCIÓN
CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS PRIMERA ETAPA"

EMPRESA O INSTITUCIÓN: AMD URBANIZACIONES Y
CONSTRUCCIONES.

TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN: ING.JOSÉ DANIEL
AMADO.

PERIODO DE PRÁCTICA:15/08 AL 15/11

AÑO:2017

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	3
3. OBJETIVOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.....	4
4. DESARROLLO PRÁCTICO DEL TRABAJO O ACTIVIDAD.....	4
4.1. CONSTRUCCION DE HOTEL DE LOS INMIGRANTES Y PUESTA EN VALOR DE FACHADA	5
4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.....	5
4.1.2. TAREAS REALIZADAS.....	6
4.1.3. PARALIZACIÓN DE OBRA.....	10
4.2. CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS PRIMERA ETAPA.	15
4.2.1. DESCRIPCIÓN OBRA Y UBICACIÓN.....	15
4.2.2. TAREAS REALIZADAS	16
5. CONCLUSIONES SOBRE ASPECTOS PROFESIONALES Y LABORALES.....	29
6. COMENTARIOS PERSONALES.....	29
7. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS PRÁCTICAS.....	29
8. BIBLIOGRAFÍA	29
9. ANEXOS	29

1. INTRODUCCIÓN.

El presente informe tiene por objetivo resumir las actividades realizadas por el alumno Nicolás Daniel Amado Aranda, de la carrera Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, durante el desarrollo de sus Práctica Profesional Supervisada (PPS), bajo la tutela del Ing. José Daniel Amado de la empresa AMD Urbanizaciones y Construcciones.

Las PPS consistente en el desarrollo de una actividad en una empresa o institución aceptada por la Facultad, orientada al sector de la producción de bienes y servicios profesionales y representa una valiosa herramienta para el alumno, ya que constituye la primera inserción en un ámbito profesional real y la confrontación con la problemática de su propia actividad y buscan que el mismo pueda:

- Aplicar los conocimientos y habilidades propios del ingeniero con la madurez que corresponde a un futuro egresado.
- Demostrar capacidad para el análisis de problemas, formulación de alternativas, propuestas de resolución, organización y dirección de tareas profesionales aplicadas a la ingeniería.
- Reconocer la trascendencia social de la profesión de ingeniero y la importancia de la inserción de la universidad en el medio.
- Constituir una actividad integradora de los conocimientos adquiridos por el alumno durante el cursado de la carrera.
- Constituir un elemento de evaluación para la Facultad sobre los requerimientos profesionales del medio, incumbencias y habilidades específicas de los alumnos al egresar y frente a la actividad profesional real y aplicada.

Particularmente en este caso, y como se describirá en mayor detalle en los siguientes apartados de este trabajo, la actividad desempeñada por el autor de este trabajo fue la de sobrestante de obra, realizando tareas de medición, supervisión, control, etc.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa donde se realizó la PPS se llama “AMD Urbanizaciones y Construcciones”, es una PyME unipersonal, con razón social a nombre del Ing. Jose Daniel Amado y domicilio legal en Avenida Acceso Este 5211, Villanueva, Guaymallén, Mendoza.

El organigrama de la empresa (Figura 1) está compuesto por el propietario de la empresa, un jefe técnico, personal a cargo y contratistas.

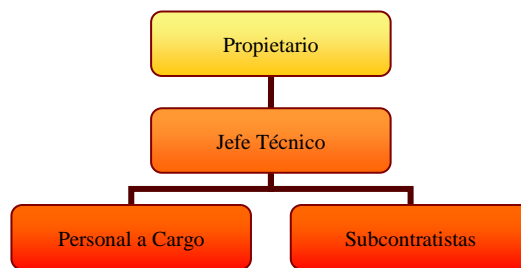


Figura 1. Organigrama de Empresa.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.

Las PPS tuvieron como objetivo que el alumno desempeñara el cargo de sobrestante de obra, con la cual debió tener una presencia contante en la obra para realizar diversas actividades:

- Control de ejecución de trabajos.
- Control de calidad de trabajos realizados.
- Medición de trabajos terminados.
- Replanteo u control de niveles.
- Recepción y control de materiales.
- Computo de materiales.
- Intermediación con subcontratistas.

Estas actividades realizadas se describir

4. DESARROLLO PRÁCTICO DEL TRABAJO O ACTIVIDAD.

En este apartado se explican en detalle y se ilustran mediante imágenes las tareas realizadas por el alumno en el desarrollo de sus PPS.

Se iniciará con una descripción de las obras en las que el estudiante se desarrolló, seguido de las tareas realizadas en estas.

Cabe destacarse en este punto que el pasante realizo sus actividades en dos construcciones, estas son:

- CONSTRUCCIÓN DE HOTEL DE LOS INMIGRANTES Y PUESTA EN VALOR DE FACHADA.
- CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS PRIMERA ETAPA.

En un principio el alumno se desenvolvería en la primera de estas obras civiles, pero debido a problemas que se explican más adelante en este trabajo, la misma se vio paralizada y el alumno fue reubicado en la segunda de estas construcciones.

A continuación, se realiza la descripción de las obras y las tareas realizadas en ellas.

4.1. CONSTRUCCION DE HOTEL DE LOS INMIGRANTES Y PUESTA EN VALOR DE FACHADA

4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

La obra ubicada, en la calle Defensa y 25 de Mayo (Figura 2) en el Departamento de Junín en la provincia de Mendoza, consiste en la construcción del Hotel de los Inmigrantes y puesta en valor de la fachada, para utilizarlo como Edificio de Residencia Estudiantil.



Figura 2. Ubicación Hotel de los Inmigrantes.

El hotel es un edificio histórico de la localidad de La Colonia en el departamento de Junín, con 90 años de antigüedad, que en los orígenes del pueblo sirvió de albergue para los inmigrantes que llegaban a la estación del ferrocarril que antiguamente se encontraba en el predio frentista.

El estado actual del edificio (Figura 3) lo hace inhabitable por su elevado nivel de deterioro, por lo que se debe demoler el actual Edificio, dejando sólo la fachada para su recuperación, entendiéndose por esto último a dos tipos de operaciones:

- a) Operaciones de conservación/restauración: tareas orientadas a la limpieza, conservación, consolidación, reparación, y restauración de materias y elementos dañados.
- b) Operaciones de restitución: reintegración, en aquellas áreas en donde detecte un grado de deterioro evidente, de elementos o partes o piezas del edificio que se hayan perdido o dañado



Figura 3. Estado Actual Hotel de los Inmigrantes.

La superficie nueva a construir consta de:

- Planta Baja de 355,00 m²: salón-comedor, administración, área de servicio, sanitarios y 2 habitaciones p/discapacitados.
- Planta Alta de 355,00 m²: 13 habitaciones, sector lavandería y sala de estudio.
- Entrepiso de 44,00 m²: sobre el Salón – Comedor.
- Azotea accesible.

En el ANEXO 1 pueden observarse las plantas arquitecturas del proyecto.

4.1.2. TAREAS REALIZADAS.

Se procede a describir las tareas realizadas en la obra en cuestión, las mismas pudieron desempeñarse durante un breve periodo de tiempo, ya que como se mencionó anteriormente y como se explica en más en detalle en el apartado siguiente, la misma por diversos motivos se vio paralizada para realizar estudios y reevaluar la factibilidad del proyecto tal y como estaba definido en un inicio.

El alumno comenzó sus trabajos en la obra en el momento en que se le dio inicio a la misma, por lo que la primera labor consistió en supervisar la construcción del cierre y disposición de los diversos elementos del obrador.

Dada las características de las tareas de demolición que se previeron, se optó por un cierre perimetral como se ilustra en la figura 4 a continuación, el mismo está elaborado con madera, y se encuentra desplazado respecto de la línea municipal, llegando casi a la mitad de calle. Debido a esto último, se tuvo que materializar una pasarela peatonal techada, para protección de los transeúntes.



Figura 4. Construcción Cierre de obra.

Simultáneamente con la construcción del cierre perimetral, se colocaron las instalaciones necesarias para completar el obrador, que para los fines de esta obra consistieron en una oficina de obra, como se observa en la figura 5, para la cual se alquiló una oficina tipo contenedor, y un depósito de herramientas y un contenedor para escombros como se aprecia en la figura 6.



Figura 5. Oficina de Obra.



Figura 6. Depósito de herramientas y contenedor de escombros.

La organización final del obrador puede observarse en figura a continuación.

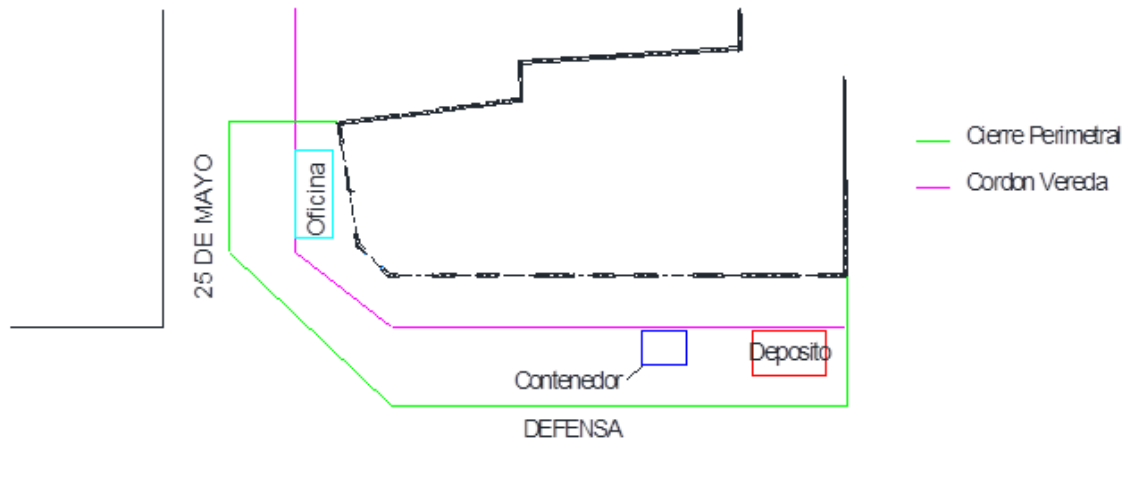


Figura 7. Organización Obrador.

Una vez finalizada la construcción del obrador, la labor del estudiante consistió en la supervisión de las tareas de:

- Retiro de carpintería (Figura 8) para su posterior puesta en valor en el caso que fuera posible.
- Demolición y disposición de escombros, cuidando que se cumplieran las medidas de seguridad pertinentes (Figuras 9 y 10).
- Excavación de cimientos (Figura 11).



Figura 8. Retiro de carpintería para restauración.



Figura 9. Demolición muros planta alta.



Figura 10. Acumulación de escombros para posterior retiro.



Figura 11. Excavación de Fundaciones.

Las actividades desarrolladas llegan a este punto ya que como se explica en el apartado siguiente, debido a determinadas circunstancias la obra se vio paralizada, por lo que el alumno siguió sus PPS en la obra “CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS PRIMERA ETAPA” como se explica en el apartado 4.2 de este trabajo.

4.1.3. PARALIZACIÓN DE OBRA

Durante la realización de las tareas de demolición se pudieron observar diversas patologías y deficiencias en la estructura (fisuración excesiva, baja resistencia de los muros al demolerlos, corrosión excesiva, etc.) que podrían poner en riesgo la integridad de la fachada y de los trabajadores, por lo que se convirtió en un asunto de preocupación tanto para la empresa constructora como para los inspectores de obra de la municipalidad. Debido a esto, la empresa constructora propuso contratar un especialista que analizara la estructura.

El especialista a cargo del estudio fue el Ing. Miguel Tornello, quien elaboró un informe de las patologías que observó en su análisis de la estructura. De su informe pueden mencionarse los siguientes puntos de interés:

- Se observa fisuración en los cimientos de los muros de la fachada, generadas durante la excavación de las nuevas fundaciones (Figura 12).
- La estructura está apoyada en toda su superficie en una especie de losa de mampostería (figura 13) constituida por ladrillos trabados en capas que van de 5 a 10 hileras de ladrillos de espesor.
- Desmoronamiento de cimientos durante la excavación (Figura 14).
- Armadura de elementos estructurales que no cumple los códigos actuales en cuanto a tipo de acero (se observa acero liso), cuantías, forma de armado y recubrimientos, como puede observarse en las figuras 15, 16 y 17.
- Severa corrosión de armaduras (Figura 18).
- Falta de cohesión en los agregados y granulometría dispar (Figura 19).
- Un gran número de juntas constructivas debido a las antiguas técnicas constructivas (Figura 20).



Figura 12. Fisura en fundación de muro de fachada.



Figura 13. Cimientos de mampostería.



Figura 14. Desmoronamiento de cimientos.



Figura 15. Armadura de muros.



Figura 16. Armadura de viga existente.



Figura 17. Columna existente con exceso de recubrimiento.



Figura 18. Severa corrosión de armaduras.



Figura 19. Falta de cohesión de agregados y grandes variaciones en tamaño de agregados.



Figura 20. Juntas constructivas entra las distintas capas de colado de hormigón.
Además, el Ing. Tornello realizo pruebas de esclerometría distintos puntos de la construcción como se observa en la figura 21, obteniendo los resultados de la figura 22.

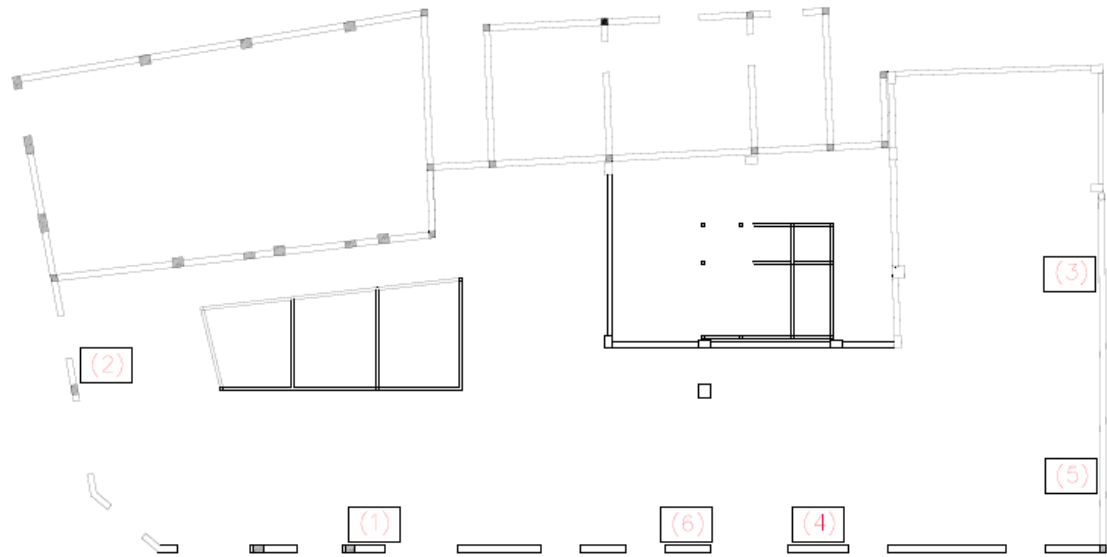


Figura 21. Puntos de realización de ensayo de esclerómetro.

IMPACTOS	POSICION DE LA ESCLEROMETRIA					
	1	2	3	4	5	6
1	18	22	24	26	26	28
2	14	16	18	22	26	25
3	13	17	26	22	21	26
4	14	14	25	25	24	22
5	12	20	26	26	25	22
Promedio	14.2	17.8	23.8	24.2	24.4	24.6
	22					

Figura 22. Resultados ensayo esclerometría.

Con el resultado obtenido (Promedio de los impactos = 22), se concluye que la resistencia cilíndrica de compresión a rotura resulta de 10.5 MPa (105 kg/cm²). Sin embargo, en los dos primeros casos el valor promedio de los impactos de esclerometría es menos a 20 lo que indicaría que la resistencia a rotura del hormigón resulta inferior a los 8.4 MPa (84 kg/cm²). Estos valores están por debajo de los mínimos de las normas actuales.

En base a estas observaciones el ingeniero concluye su informe diciendo que la estructura no cumple en varios puntos con las normas actuales y que debido al estado en el que se encuentra deberían realizarse estudios más profundos e importantes refuerzos estructurales en caso de querer conservar la fachada sin que corra riesgo su estabilidad.

Debido a esto se paralizó la obra hasta que la empresa y las autoridades municipales lleguen a un acuerdo en que acciones tomar ante esta situación.

4.2. CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS PRIMERA ETAPA.

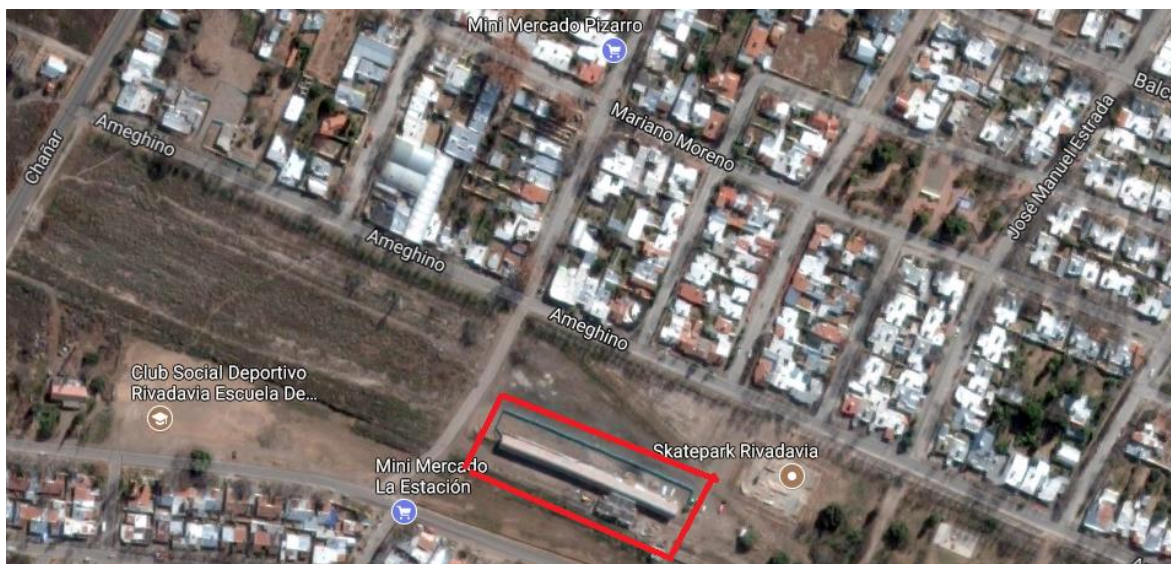
4.2.1. DESCRIPCIÓN OBRA Y UBICACIÓN.

Se trata de la construcción de un “CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS” a partir de la refuncionalización de los antiguos galpones del ferrocarril (Figura 23).



Figura 23. Galpones del antiguo ferrocarril.

El lugar de emplazamiento es una parte de superficie de terreno del ex predio del ferrocarril, ubicado entre las calles Sarmiento hacia el Este, Chañar, al Oeste, Mario Vitale al Sur, y Florentino Ameghino al Norte.



La obra está compuesta por:

- Un bloque semi-cubierto que pertenecía a los galpones del ferrocarril, donde se plantea la ejecución de tabicamientos perimetrales con tabiques térmicos donde interiormente se ubicarán las aulas y sector administrativo
- Un núcleo húmedo, donde se ubicarán sanitarios y sala de profesores.

En el ANEXO 2 puede observarse la planta de arquitectura de la obra.

4.2.2. TAREAS REALIZADAS

Ya se mencionó en los apartados anteriores que ante la paralización de la obra civil tratada en el punto 4.1 de este trabajo, el alumno fue reubicado para continuar realizando sus labores en la obra que se trata en el presente apartado.

A lo largo del transcurso de las PPS, se realizaron una gran diversidad de trabajos: hormigonado, colocación de tabiquería de durlock, obras de albañilería, colocación de cielorraso, etc.

En todas estas el alumno debió estar presente controlando la correcta ejecución de las mismas y controlando la calidad de los trabajos terminados.

En las siguientes secciones se realizará una descripción de las actividades realizadas.

a) Replanteo y control de niveles.

Una de las tareas realizadas y quizás en la que se tuvo el rol más activo fue el replanteo y control de niveles. Si bien cuando el auto de este trabajo comenzó su actividad en la presente construcción la mayor parte de la obra gruesa estaba replantada y construida, quedaba por replantar la escalinata de entrada al edificio. La misma consiste en un arco de círculo, cuyo plano de replanteo puede observarse en el ANEXO 3. Para realizar esta tarea se ubicó el centro de la circunferencia, y mediante una cinta métrica se trazaron radios, marcando mediante estacas, constituidas por trozos de barras de acero ADN 420, y 8 mm de diámetro, los bordes externos de los escalones. Luego con un nivel óptico y con la ayuda de un operario, se enterraron dichas estacas hasta el nivel superior del escalón. Finalmente se ataron tiras de fenólico a las estacas para materializar el encofrado, como puede observarse en la figura 24.



Figura 24. Replanteo Escalinata.

Si bien lo anterior constituyó la labor topográfica más ardua realizada, se realizaron otros trabajos de menor magnitud como el control de los niveles de escaleras interiores (figura

25) , de contra pisos (figura 26) y de los pisos terminados, y de los cielorrasos (figura 27 y 28).



Figura 25. Construcción Escalera



Figura 26. Colocación de tanzas guía para nivelar contra piso.



Figura 27. Colocación cielorraso.



Figura 28. Encuentro de cielorraso con distintos niveles.

b) Supervisión de actividades.

Gran parte de la labor realizada por el pasante consistió en la correcta supervisión de la ejecución de las actividades, lo que constituye una tarea crítica ya que evita tener que realizar trabajos correctivos, con el costo económico y de tiempo que estos implican.

Una de las tareas más importantes que se debieron controlar fue la correcta ejecución de los rellenos y compactación del terreno (figura 29), dado que la misma asegura la buena calidad y vida útil de las estructuras. Particularmente en la figura siguiente se observan estas tareas realizadas en el Hall Central del edificio, donde se requirieron importantes cantidades de rellenos, colocadas en varias capas, con su correspondiente humectación y compactación en este caso con compactador vibratorio tipo plancha, o “chancha” como se le llama en la jerga de obra.



Figura 29. Relleno y compactación.

Otra de las tareas que debieron supervisarse fue el hormigonado de la escalinata mencionada anteriormente, que se observa en las figuras siguientes, y de pisos y veredines.



Figura 30. Hormigonado escalinata.

Debió verificarse en primera instancia la correcta limpieza del piso, es decir la remoción de malezas, escombros, etc., la existencia de una adecuada compactación y humedad del mismo, y la correcta ejecución de las tareas de relegado, alisado superficial (figura 31) y texturado cuando correspondiese.



Figura 31. Regleado y alisado después de hormigonado.

Cabe destacar que en los pisos interiores se requería un llaneado con helicóptero, como se observa en la figura siguiente, por lo que hubo controlar la correcta ejecución del mismo

para lograr la lisura especificada. Puede observarse en la imagen izquierda de la figura siguiente, como se habían iniciado las tareas cuando el hormigón no había alcanzado la suficiente dureza, por lo que tuvo que suspenderse la tarea hasta que endureciera lo suficiente.



Figura 32. Llaneado con helicóptero.

Como se mencionó anteriormente, el bloque seco está dividido interiormente por tabiques de Durlock, los cuales al momento en que el alumno inicio su labore, estaban prácticamente ejecutados en su totalidad, por lo que en este caso la labor de supervisión consistió en controlar el correcto empastinado y encintado, detalles importantes, dado que las imperfecciones en los tabiques por deficiencia en estas tareas quedan visibles una vez que los mismos son pintados.



Figura 33. Empastinado tabiques de Durlock.

Por último, también debieron controlarse las tareas de corrección de trabajos mal ejecutados. A modo de ejemplo en la figura 34, se observa un marco de ventana, el cual quedo angosto para la carpintería de aluminio, por lo que se indicó que el mismo debería agrandarse y dejarse un huelgo de 0.5 cm de cada lado para poder colocar la carpintería sin

problemas. Sin embargo, como se observa en la figura, el operario para realizar esta corrección rompió la columna de borde y aplastó las armaduras. Afortunadamente esto se detectó a tiempo y pudieron realizarse las tareas correctivas pertinentes.

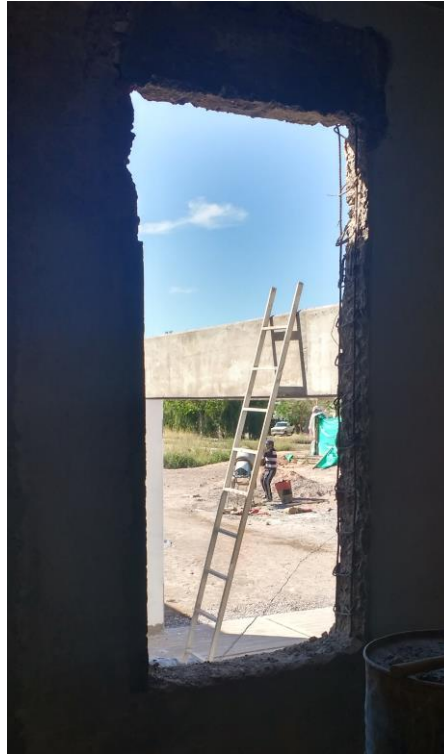


Figura 34. Rotura de columna y aplastamiento de armaduras.

c) Control calidad de tareas realizadas.

Una vez realizadas las tareas se tuvo que controlar la correcta ejecución de las mismas, obteniéndose buenos resultados en la mayoría de los casos, sin embargo, en otros pudieron detectarse falencias, y son estas las que se mencionan a continuación.

Una de los errores más comunes en la obra fue la mala terminación de las carpinterías de aluminio, como se observa en las figuras siguientes.



Figura 35. Mala terminación y sellado de carpintería.

Otro error observado fue la rotura de algunas placas de cielorraso como se ven en la figura 36.



Figura 36. Rotura placa de alero exterior.

Un error llamativo fue la mala ejecución de algunos veredines (figura 37), siendo que otros se habían ejecutado de manera correcta (figura 38).



Figura 37. Mala terminación de veredines.



Figura 38. Terminación correcta de veredines

En algunas ocasiones se observó una mala ejecución de la tabiquería de Durlock, dando como resultado malas terminaciones como se observa en la figura 39, y marcos de puertas excesivamente grandes como en la figura 40, o chicos. Estos errores llevaron a que debieran desarmarse dichos elementos y volverse a montar.



Figura 39. Tabiques de durlock alabeados.



Figura 40. Incorrecto armado de marco de puertas.

Otros desperfectos menores pudieron observarse en escaleras como se ve en la figura siguiente.



Figura 41. Agrietamiento y desprendimiento en bordes de escalera.

A pesar de todo lo mencionado la falencia más grande que se observó en la obra fue el deficiente sellado de los techos en las uniones de las distintas estructuras para evitar el ingreso del agua de lluvia, los cuales salieron a la luz luego de una fuerte tormenta, y pueden explicarse simplemente si se observan las imágenes 42 y 43.



Figura 42. Deficiente sellado en unión de bloques constructivos.



Figura 43. Mala terminación de la unión chapa estructura y ausencia de sellado para evitar la infiltración de agua.

d) Computo de materiales.

Además de las tareas ya mencionadas y que se desarrollaron en la obra en sí, el alumno tuvo ocasión de realizar el cómputo para la compra de materiales, particularmente para la adquisición de pintura y de placas de Durlock para el montaje del cielorraso.

Las tablas siguientes consisten en una porción de las planillas de computo elaboradas y que se colocan a modo ejemplificativo.

Tabla N°1: Computo metros cuadrados de pintura

Paredes Interiores													Total [m]		
Paredes						Ventanas						Aberturas y otros			
Habitación	Orientación	B [m]	H [m]	Sup [m2]	Tipo	B [m]	H [m]	Cantidad	Sup [m2]	Sup 1 [m2]	Sup 2 [m2]	Sup 3 [m2]	Sup 4 [m2]	Sup Total [m2]	Sup Neta [m2]
Sala de profesores Este	N	4	2,9	11,6					0					0	11,6
	E	6,17	2,9	17,893	V1	2	1,9	2	7,6					0	10,293
	S	4	2,9	11,6					0					0	11,6
	O	6,17	2,9	17,893	P2	1	2,5	1	2,5	2	3,5			5,5	9,893
Office Este	N	2	2,9	5,8	P2	1	2,5	1	2,5	2	3,5			0	3,3
	E	5	2,9	14,5					0	2				5,5	9
	S	2	2,9	5,8	V2	1,2	1,9	1	2,28					0	3,52
	O	5	2,9	14,5					0					0	14,5

Tabla N°2: Computo metros cuadrados de placas de durlock

	Placas	B [m]	L [m]	A [m2]	A acusticas [m2]	Placas	A normales [m2]	Placas
Aula 1	Acustica	9,18	4,95	45,44	45,44	64,07	0,00	0,00
Aula 2	Acustica	8,05	4,96	39,93	39,93	56,30	0,00	0,00
Aula 3	Acustica	7,95	4,93	39,19	39,19	55,26	0,00	0,00
Aula 4	Acustica	7,10	4,98	35,36	35,36	49,85	0,00	0,00
Aula 5	Acustica	7,90	5,00	39,50	39,50	55,70	0,00	0,00
Aula 6	Acustica	8,23	5,05	41,56	41,56	58,60	0,00	0,00
Pasillo E	Acustica	25,50	1,50	38,25	38,25	53,93	0,00	0,00
Pasillo O	Acustica	25,60	1,60	40,96	40,96	57,75	0,00	0,00
Sala de Maquinas	Acustica	3,30	2,20	7,26	7,26	10,24	0,00	0,00
Oficina E	Acustica	4,10	4,70	19,27	19,27	27,17	0,00	0,00

5. CONCLUSIONES SOBRE ASPECTOS PROFESIONALES Y LABORALES.

El presente trabajo tuvo como objetivo sintetizar las tareas desempeñadas por el autor en el desarrollo de sus Prácticas Profesionales Supervisadas. Para esto se realizó una breve descripción de las obras en las que se llevaron a cabo las tareas realizadas seguidas de una breve descripción de las mismas.

El autor del trabajo piensa que ejerció sus actividades de una manera correcta, siempre con responsabilidad y compromiso, y que se obtuvieron buenos resultados. Además, se considera que la educación recibida en la Facultad brindó no solo los conocimientos, sino las herramientas necesarias para afrontar los diversos desafíos que se presentaron.

6. COMENTARIOS PERSONALES.

Terminando este trabajo puedo decir que estas Prácticas Profesionales fueron muy constructivas a nivel personal, ya que permitieron no solo presenciar en primera persona una gran variedad de elementos y tareas que se estudiaron a lo largo de la carrera, y la aplicación de muchos de los conocimientos adquiridos a lo largo de los años de cursado, sino que también, y siendo quizás lo que más valioso para el autor de este trabajo, que permitió un contacto directo con la realidad del ejercicio profesional, pudiendo observar el actuar de profesionales de muchos años de experiencia en cuanto a la manera de afrontar los problemas, la búsqueda de soluciones y las formas de relacionarse con los distintos involucrados como inspectores, subcontratistas, proveedores, etc.

Me gustaría concluir este trabajo diciendo que el aspecto más positivo de esta profesión es que” Al comenzar su labor el Ingeniero Civil se encuentra con una nada y terminada dicha labor deja algo, tangible, visible y útil para la sociedad”

7. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS PRÁCTICAS.

El autor de este trabajo recomienda que, para futuras prácticas profesionales supervisadas se tenga en cuenta la posibilidad de elaborar una base de datos que contenga por un lado los Curriculum Vitae de los alumnos con interés de realizar sus prácticas, y, por otro lado, las solicitudes de las distintas empresas y entidades que requieren alumnos.

De esta manera cada una de las partes interesadas podrán consultar esta base de datos y contactarse en caso que lo consideren pertinente.

8. BIBLIOGRAFÍA

Durlock S.A., 2011. *Manual técnico: Soluciones Durlock. Proyecto y construcción.* [pdf]
Disponibile en: <<http://www.durlock.com/documentacion/manuales>>

9. ANEXOS

Se adjunta a continuación:

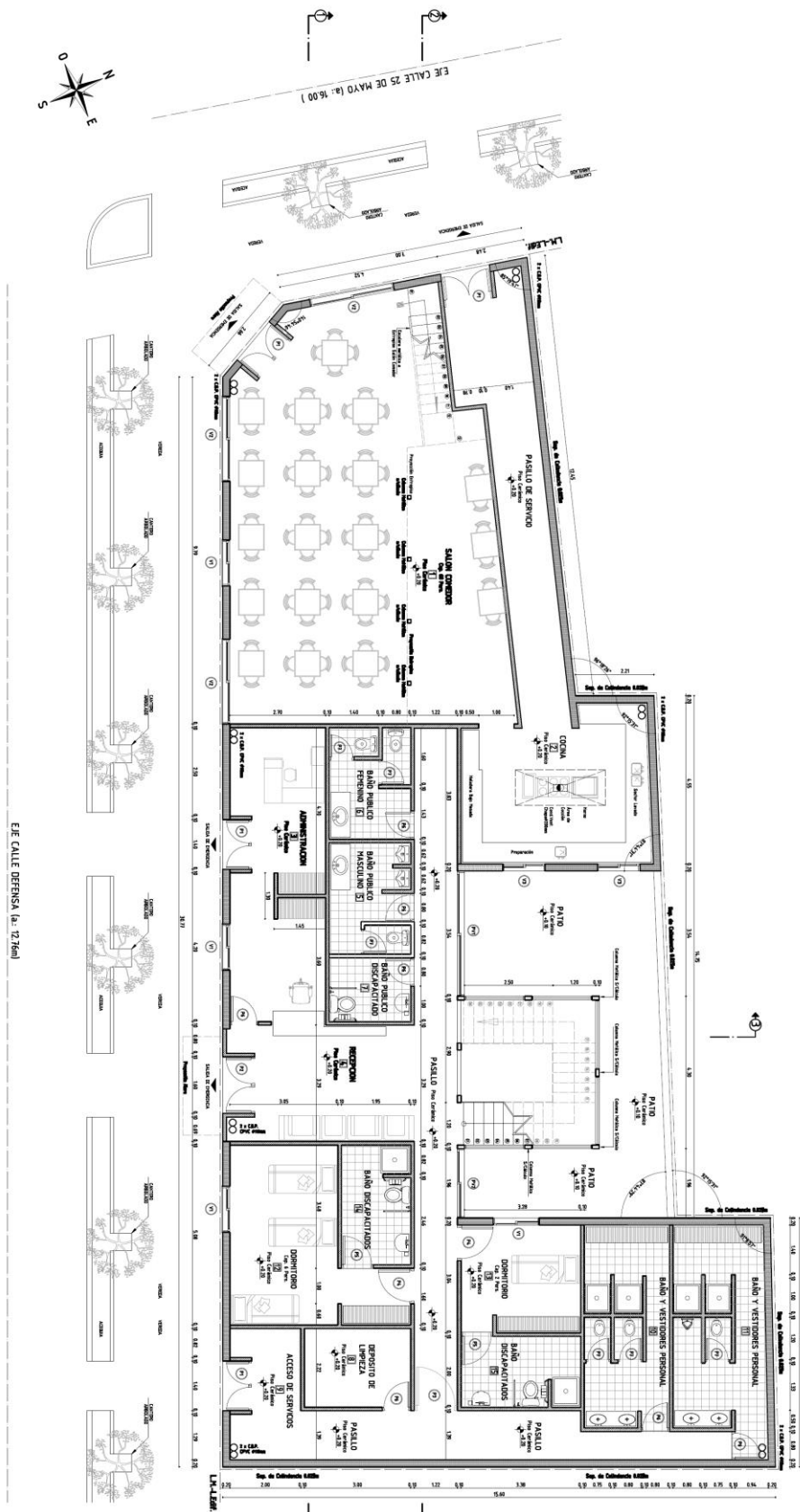
ANEXO 1: PLANTAS ARQUITECTONICAS HOTEL DE LOS INMIGRANTES.

ANEXO 2: PLANTAS CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS

ANEXO 3: PLANO REPLANTEO ESCALINATA.

ANEXO 1: PLANTAS ARQUITECTONICAS HOTEL DE LOS INMIGRANTES.

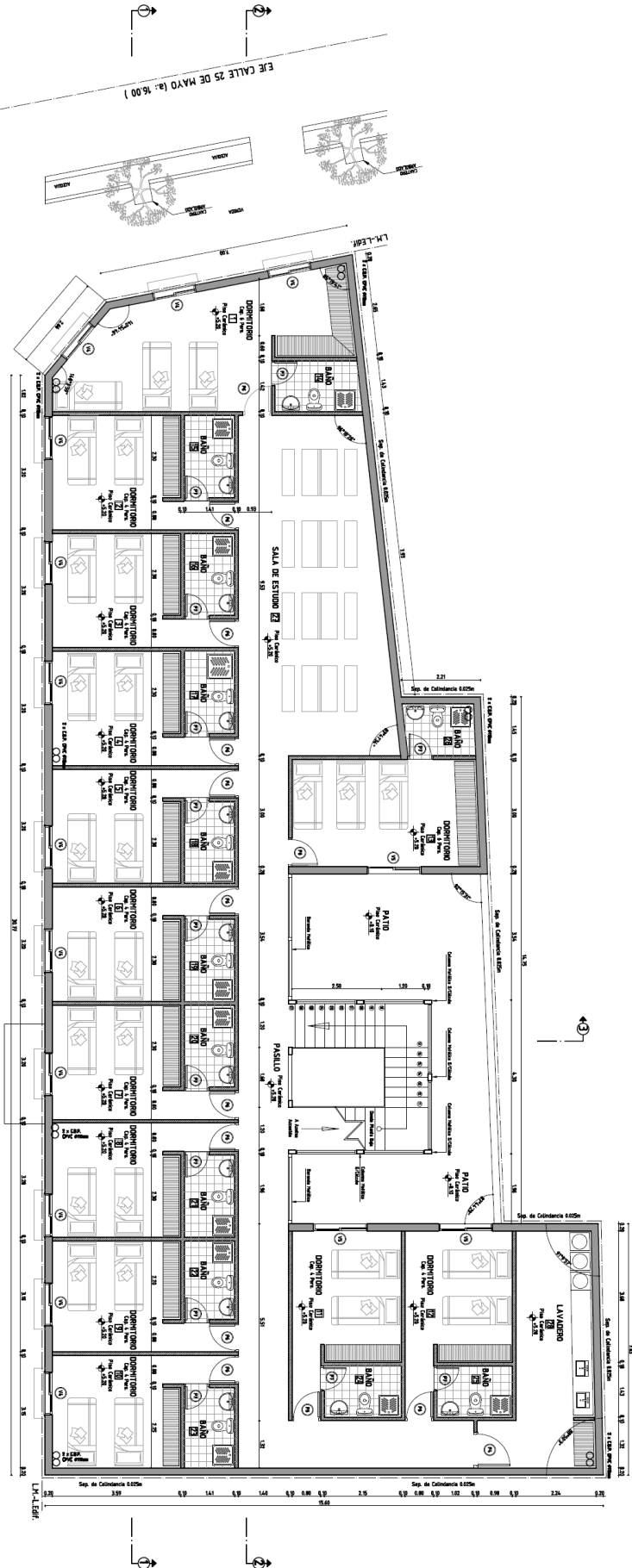
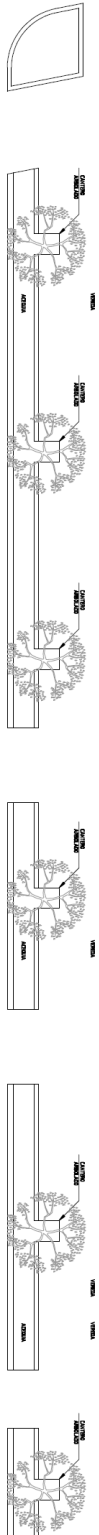
PLANTA BAJA



PLANTA 1º PISO

←3

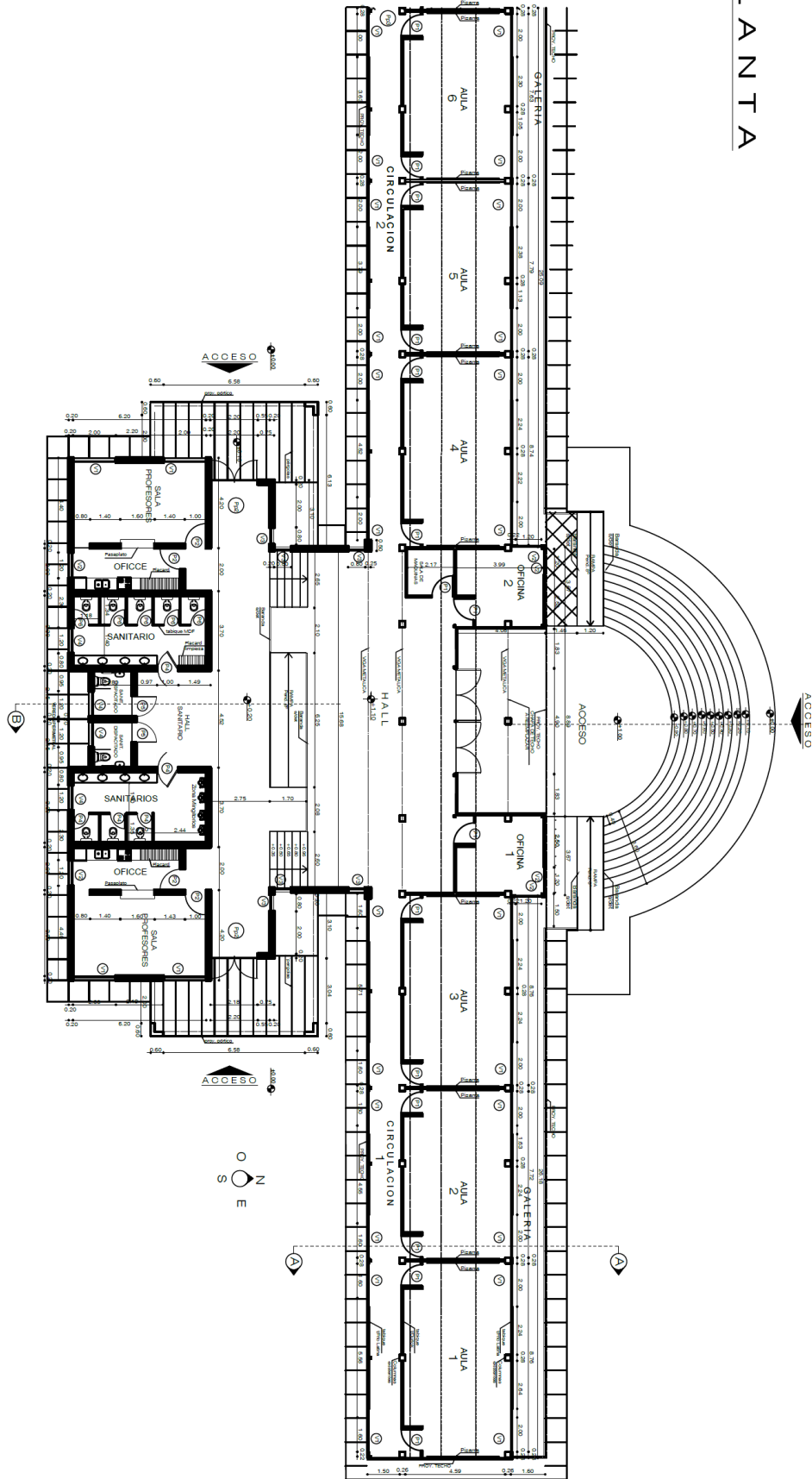
EJE CALLE DEFENSA (a. 1276m)



EJE CALLE 25 DE MAYO (a. 1600)

ANEXO 2: PLANTAS CENTRO DE ESTUDIOS TERCARIOS

PLANTA



ANEXO 3: PLANO REPLANTEO ESCALINATA.

