

PASANTÍA EN CONSTRUCTORA HAYUELOS

DANIEL ESTEBAN GALINDO TORRES

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2022

PASANTÍA EN CONSTRUCTORA HAYUELOS

DANIEL ESTEBAN GALINDO TORRES

PASANTÍA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL

DIRECTOR: ÁNGEL FRANCISCO DAZA PINZÓN  
ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2022

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco especialmente a la comunidad de la universidad Santo Tomás, a mis docentes los cuales brindaron sus conocimientos para lograr llegar a esta etapa, a mis padres que durante este tiempo de formación fueron el apoyo incondicional para lograr esta meta, a esa persona que con su cariño y consejos me apoyo en mi última etapa de universidad y me brindo apoyo en este trabajo de grado

Agradezco a la empresa CONSTRUCTORA HAYUELOS SA por permitirme la oportunidad de realizar mi pasantía y brindarme conocimientos para mi vida profesional, agradezco a cada persona con la que compartí en este proceso brindándome apoyo y conocimientos.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a mis padres, los cuales me brindaron ese apoyo incondicional, donde a través de sus consejos puedo completar este sueño.

A mis familiares los cuales estuvieron siempre presentes, donde siempre me brindaron una mano de apoyo y consejos cuando fue necesario.

A esa persona que me acompañó en los momentos más difíciles de mi carrera, dándome su apoyo y cariño incondicional, regalándome consejos y compañía para lograr esta meta.

También dedico este trabajo a mis compañeros, personas cercanas y personal que me acompañó durante este periodo, ya que sin ellos este sueño de ser INGENIERO CIVIL no sería realidad, por cada apoyo consejo y palabras las cuales ayudaron a completar.

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Tunja, 22 de agosto, 2022

## CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	3
DEDICATORIA .....	4
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN .....	13
1. OBJETIVOS.....	14
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
2. DESCRIPCIÓN DE EMPRESA .....	15
3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	21
3.1 APOYO SUPERVISIÓN, MANTENIMIENTO, Y ORGANIZACIÓN DE APARTAMENTOS EN POSVENTA Y NUEVOS APARTAMENTOS PARA ENTREGA. (OPERATIVO) .....	21
3.1.1 Acompañamiento de entrega de nuevos apartamentos .....	21
3.1.2 Acompañamiento en procesos administrativos para entrega de apartamento.....	24
3.1.3 Apoyo, inspección y control de actividades relacionadas con posventas de los apartamentos .....	29
3.2 APOYO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA (OFICINA).....	34
3.2.1 Organización almacén.....	34
3.2.2 Generación de pedidos de obra, órdenes de compra y liquidaciones para legalización de pago de servicios públicos en el sistema MULTIFOX .....	36
3.2.3 Generación de relación de facturas del manejo de caja menor .....	39
3.2.4 Generación de documentos administrativos organización de estos...	41
3.2.5 Verificación y control de elementos de seguridad en obra .....	44
4. APORTES DEL TRABAJO .....	48
4.1 COGNITIVOS.....	48
4.2 A LA COMUNIDAD .....	48
5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO.....	49

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
7. GLOSARIO .....	51
8. REFERENCIAS .....	53
9. APÉNDICES Y ANEXOS.....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Formato de reembolso caja menor .....	40
Tabla 2 APU de zona portería, lobby y comparación.....	44
Tabla 3 Formato inspección botiquines .....	45
Tabla 4 Cantidad de extintores .....	46
Tabla 5 Formato de inspección extintores .....	47

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Ilustración 1 Proyecto ciudad Hayuelos Santiago de Tunja .....	15
Ilustración 2 Urbanismo de proyecto ciudad Hayuelos Santiago de Tunja .....	16
Ilustración 3 Localización del proyecto .....	16
Ilustración 4 Campamento proyecto .....	17
Ilustración 5 Plano general de apartamentos tipo .....	18
Ilustración 6 Apartamento tipo A .....	19
Ilustración 7 Apartamento tipo B .....	19
Ilustración 8 Apartamento tipo C .....	20
Ilustración 9 Apartamento tipo D .....	20
Ilustración 10 Apartamento 417 para entrega .....	21
Ilustración 11 Revisión por parte de oficial .....	22
Ilustración 12 Corrección de pendiente balcón apto 417 torre 5 .....	23
Ilustración 13 Supervisión de personal encargado .....	24
Ilustración 14 Acta de entrega apartamento 417 .....	25
Ilustración 15 Apartamento finalizado para entrega .....	26
Ilustración 16 Inventario apartamento 417 .....	27
Ilustración 17 Baño apartamento para entrega .....	28
Ilustración 18 Entrega de apartamento 1017 torre 5 a propietarios .....	28
Ilustración 19 Grietas en techo .....	29
Ilustración 20 Formato de posventa .....	30
Ilustración 21 Atención de posventa apartamento 518 .....	31
Ilustración 22 Atención posventa apartamento 1018 .....	32
Ilustración 23 Mortero para generación de pendiente .....	32
Ilustración 24 Aplicación de mortero de nivelación .....	33
Ilustración 25 Instalación de cerámica balcón .....	33
Ilustración 26 Balcón enchapado nuevo .....	34
Ilustración 27 Contenido contenedor 1 .....	35
Ilustración 28 Organización almacén .....	35
Ilustración 29 MULTIFOX Salidas almacén .....	36
Ilustración 30 Modificación pedido de obra .....	37
Ilustración 31 Consulta órdenes de compra .....	38
Ilustración 32 Liquidación de legalización pago acueducto .....	39
Ilustración 33 Recopilación de actas de entrega .....	41
Ilustración 34 Formato realizado para entrega .....	42
Ilustración 35 Organización manuales de ascensor .....	43
Ilustración 36 Carpetas de cada zona .....	43
Ilustración 37 Inspección botiquín .....	44

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Números de apartamentos por torre hasta la fecha 22/08/2022 .....18

## RESUMEN

En el presente informe se dará a conocer las diferentes actividades realizadas durante el periodo de práctica profesional en la empresa CONSTRUCTORA HAYUELOS S.A. en la ciudad de Tunja, empresa la cual actualmente se encuentra desempeñando la construcción y administración del proyecto llamado Ciudad Hayuelos Santiago De Tunja, donde para la realización de la pasantía se laboró en los horarios establecidos por la empresa, de lunes a sábado para realizar un total de 600 horas.

En donde el cargo desempeñado fue auxiliar de residencia administrativa, además se pusieron a prueba los conocimientos brindados en la universidad Santo Tomas seccional Tunja, algunos de los conocimientos empleados en las actividades a cargo fue la generación de APU, supervisiones técnicas al personal entre otras los cuales se utilizó conocimientos adquiridos en la carrera.

De igual manera el objeto de este informe es describir las diferentes actividades, impactos y aportes realizados por el estudiante durante el transcurso de este trabajo de grado, dichas actividades se ven enfocadas en supervisión, verificación y generación de procesos administrativos y mantenimiento de apartamentos y campamento a cargo de la constructora.

**Palabras Clave:** Supervisión, Generación, Pasantía, Verificación, Ingeniería Civil

## **ABSTRACT**

In this report, the different activities carried out during the period of professional practice in the company CONSTRUCTORA HAYUELOS S.A. will be maintained. in the city of Tunja, a company which is currently carrying out the construction and administration of the project called Ciudad HAYUELOS Santiago De Tunja, where the internship was carried out during the hours established by the company, from Monday to Saturday to carry out a total of 600 hours.

Where the position held was administrative residence assistant, where knowledge was tested at the Santo Tomas Tunja sectional university, some of the knowledge used in the activities in charge was the generation of APU, technical supervision of personnel among others which acquired knowledge acquired in the race.

Similarly, the purpose of this report is to describe the different activities, impacts and contributions made by the student during the course of this degree work, these activities are focused on supervision, verification and generation of administrative processes and maintenance of apartments and camp. a construction loads.

**Keywords:** Supervision, Generation, Internship, Verification, Civil Engineering

## INTRODUCCIÓN

En este informe se representa de forma escrita el trabajo de grado en opción de pasantía, donde se evidenciará las actividades realizadas durante el periodo de 600 horas requeridas, en el municipio de Tunja departamento de Boyacá en la empresa CONSTRUCTORA HAYUELOS en el área administrativa y en el área operativa desarrollando procesos de supervisión de actividades en atención de posventas y arreglos necesarios de apartamentos nuevos del proyecto CIUDAD HAYUELOS SANTIAGO DE TUNJA.

En este trabajo de forma escrita se evidenciará a través de registros fotográficos y algunas imágenes del sistema utilizado en la constructora, el cual comenzó a partir del día 17 de mayo de 2022 hasta el día 27 de agosto de 2022 el cual este se registró en bitácoras, se completó en un tiempo de 600 horas.

En donde se obtuvo un alcance del trabajo en un rol como auxiliar de residente a cargo posventas, además auxiliar de residente administrativo del proyecto.

En el cual se brindó nuevos conocimientos y se aplicó conocimientos obtenidos durante el periodo de estudios de la carrera, a su vez se refleja cada actividad realizada en bien de la mejora del proyecto y el bienestar de cada propietario.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

- Realizar acompañamiento y supervisión en el área administrativa del proyecto ciudad Hayuelos Santiago de Tunja a cargo de la constructora Hayuelos en la atención de posventas, procesos administrativos, mantenimiento en obra y entrega de apartamentos,

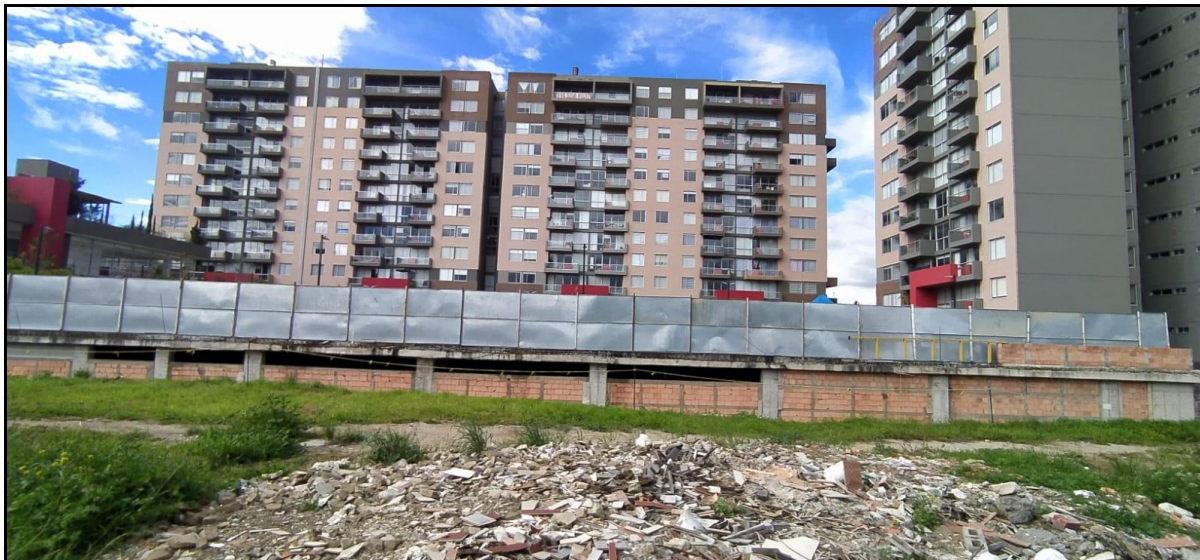
### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Supervisar y verificar los procesos de atención a posventas de los diferentes apartamentos del proyecto en las torres 1, 2, 3, 4, y 5
- Velar para que la obra se encuentre en óptimas condiciones a través del mantenimiento y supervisión de las diferentes áreas del proyecto.
- Efectuar el seguimiento y óptimo funcionamiento de los apartamentos a cargo de la constructora por medio de la elaboración de informes de seguimiento de pago de servicios públicos y a través de acompañamiento de las diferentes subsanaciones que se realicen para su entrega.
- Aplicar el conocimiento teórico adquirido durante el pregrado a la realización de actividades de control de calidad de subsanaciones, y en los procesos administrativos.

## 2. DESCRIPCIÓN DE EMPRESA

La constructora Hayuelos es una empresa con más de 25 años de experiencia en el sector de la construcción, urbanizadora, constructora, comercializadora y generadora de negocios.

Ilustración 1 Proyecto ciudad Hayuelos Santiago de Tunja



Fuente: Autor

Además, se especializa en diseñar proyectos que contribuyen al fortalecimiento de la expansión urbanística de las ciudades donde se encuentran. Actualmente el proyecto que se encuentra en la ciudad de Tunja el cual se llama ciudad Hayuelos Santiago de Tunja como lo podemos ver en las ilustraciones 1 y 2, el cual consta de un área de 134.,490,75 m<sup>2</sup>.

Ilustración 2 Urbanismo de proyecto ciudad Hayuelos Santiago de Tunja



Fuente: Constructora Hayuelos [13]

Donde en los últimos años se ha posicionado en la región, según datos de Camacol Boyacá & Casanare, al terminar el 2018 se encontraba realizando más de 93 proyectos inmobiliarios, los cuales su gran mayoría se encuentran en Tunja como lo vemos en la ilustración 3.

Ilustración 3 Localización del proyecto



Fuente: Google Earth [14]

El proyecto actualmente se encuentra en ejecución, consta de 14 torres en su primera manzana la cual en su actualidad lleva a cabo cinco torres construidas en su totalidad, los cuales están constituidas por 12 pisos cada una de ellas, a su vez se encuentran en cada piso distribuido en cuatro apartamentos. Y de esta forma tener un total de 48 apartamentos por torre.

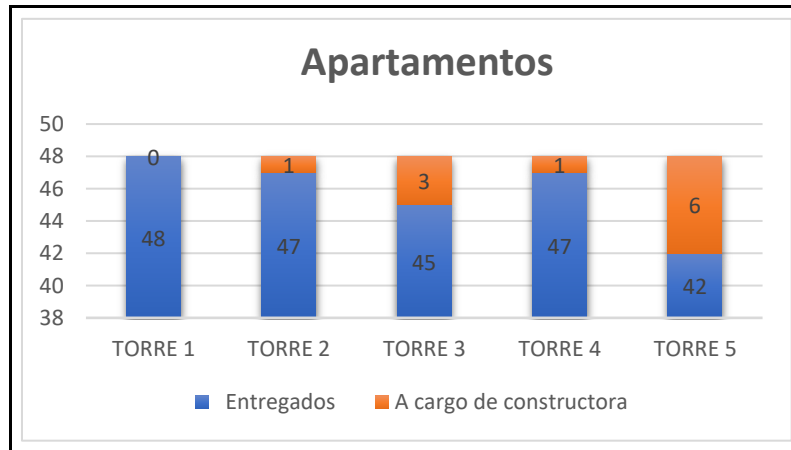
Ilustración 4 Campamento proyecto



Fuente: Autor

Los cuales están distribuidos como se muestra en los gráfico 1 donde encontramos que actualmente la constructora se encuentra a cargo de 11 apartamentos distribuidos desde la torre dos hasta la torre cinco la más actual.

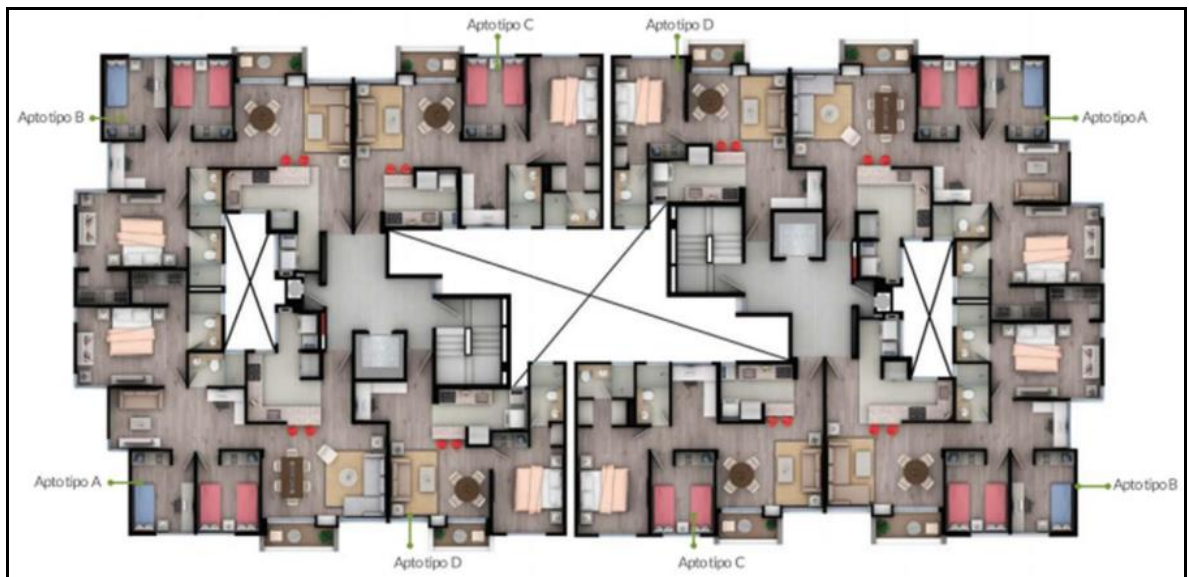
Gráfico 1 Números de apartamentos por torre hasta la fecha 22/08/2022



Fuente: Autor

Los cuales constan de diferentes tipos de apartamentos comprendidos en tipo A, B, C y D, en donde se tiene un área de 99.58 m<sup>2</sup>, 89.09 m<sup>2</sup>, 69.83 m<sup>2</sup> y como el más pequeño 69.83 m<sup>2</sup>, respectivamente, las podemos ver distribuidas en la ilustración 5.

Ilustración 5 Plano general de apartamentos tipo



Fuente: Constructora Hayuelos [13]

En los cuales tiene principalmente sala, comedor, balcón, cocina integral, zona de ropas, estudio, calentador, habitación principal con baño, y dependiendo el tipo se

puede tener entre una y dos habitaciones auxiliares, a continuación, en las ilustraciones 6,7,8 y 9 se encuentran los planos arquitectónicos de los diferentes tipos apartamentos.

Ilustración 6 Apartamento tipo A



Fuente: Constructora Hayuelos. [13]

Ilustración 7 Apartamento tipo B



Fuente: Constructora Hayuelos [13]

Ilustración 8 Apartamento tipo C



Fuente: Constructora Hayuelos [13]

Ilustración 9 Apartamento tipo D



Fuente: Constructora Hayuelos [13]

### 3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

A continuación, se explicará las diferentes actividades desarrolladas durante el periodo de pasantía, en el proyecto ciudad Hayuelos Santiago de Tunja. El cual iniciaron el día 17 de mayo de 2022 y finalizaron el día 22 de agosto, así completando en su totalidad las 600 horas requeridas.

#### 3.1 APOYO SUPERVISIÓN, MANTENIMIENTO, Y ORGANIZACIÓN DE APARTAMENTOS EN POSVENTA Y NUEVOS APARTAMENTOS PARA ENTREGA. (OPERATIVO)

##### 3.1.1 Acompañamiento de entrega de nuevos apartamentos

Para esta se realizó en compañía del residente a cargo de la atención de posventas y la residente administrativa encargada de todo el proyecto actualmente en Tunja, en donde en la estancia de la pasantía se realizó entrega de cuatro apartamentos; donde se hizo un proceso que se describirá a continuación el cual se brindó compañía.

- En primera estancia; se realizó una revisión del apartamento en acompañamiento del ingeniero residente encargado de posventas en el cual se observa cautelosamente los apartamentos en busca de falencias para su entrega óptima y satisfacción del cliente.

Ilustración 10 Apartamento 417 para entrega



Fuente: Autor

En esta etapa se buscaba las fallencias como: grietas, manchones en paredes y techos, rayones en muebles y pisos, además de errores en el proceso constructivo, como es el no cumplimiento con la de pendiente de piso en algunos balcones entre otros.

- En segunda estancia se realizaba una revisión ya con conocimiento de las fallencias con el personal encargado (Oficial de posventa, Personal encargada de servicio generales), donde se realizaba toma de decisiones para tener la opción de atender los errores constructivos y así tener la mejor alternativa de reducir costos y tiempo, de esta forma ser entregado a satisfacción y tiempo al cliente como se muestra en la ilustración 11.

Ilustración 11 Revisión por parte de oficial



Fuente: Autor

- En tercera instancia se realiza las reparaciones ya acordadas por parte del personal encargado en donde se brindó la supervisión y el acompañamiento periódica para así evidenciar el proceso constructivo de acuerdo a indicaciones brindadas y así cumplir los tiempos acordados.

## Ilustración 12 Corrección de pendiente balcón apto 417 torre 5



Fuente: Autor

Esta supervisión consta de revisar los procesos constructivos realizados por el personal encargado, observando que los materiales que se requieren se encuentren en buen estado, calidad y cumplan con las especificaciones que se va a desempeñar; además del control de tiempo en cada proceso, y de esta forma no generar inconformidades en la entrega, como se evidencia en la ilustración 12.

- En cuarta instancia, se realiza el aseo correspondiente al área ya finalizada por el personal encargado, además de la supervisión de la actividad, donde se brindó una supervisión como se muestra en la ilustración 13; se realiza una nueva revisión, en tener en alguna inconformidad del proceso y se debe reparar en ese mismo momento.

Ilustración 13 Supervisión de personal encargado



Fuente: Autor

- En quinta estancia ya se encuentra el apartamento aseado y con todas las inconformidades corregidas de esta forma se procede a entregar a la parte administrativa.

### **3.1.2 Acompañamiento en procesos administrativos para entrega de apartamento.**

Para esta actividad se acompañó a la realización de acta de entrega validando la información suministrada por el área comercial de la constructora como se evidencia en la ilustración 14, la cual a través de un correo informa que apartamento, parqueadero y depósito se debe entregar, también suministrando los datos necesarios para la elaboración del acta de entrega.

Ilustración 14 Acta de entrega apartamento 417

 <b>CONSTRUCTORA HAYUELOS</b>		<b>ACTA DE ENTREGA INMUEBLE</b>	
<b>PROYECTO:</b>		<b>CIUDAD Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO:</b>	
CIUDAD HAYUELOS SANTIAGO DE TUNJA		TUNJA - AVENIDA UNIVERSITARIA No. 588-291	
<b>INMUEBLE OBJETO DE ENTREGA</b>		APTO 417 TORRE 5 DEPOSITO 182 PARQUEADERO 460	
<b>PARTES</b>			
<b>PROMETIENTE VENDEDOR</b>	CONSTRUCTORA HAYUELOS S.A. NIT. 800.082.726-1 DIRECCIÓN: CALLE 100 N° 8 A- 55 TORRE C OFC 801 DE BOGOTÁ D.C. TELÉFONO: 702.3979		
	REPRESENTANTE LEGAL SANTIAGO ACEVEDO MARTELO C.C. 80.082.573		
<b>PROMETIENTE COMPRADOR</b>	NOMBRE: DERLY CECILIA MARTÍNEZ BURGOS	NOMBRE:	
	IDENTIFICACIÓN: 51.915.902	IDENTIFICACIÓN:	
	DE: Bogotá	DE:	
	ESTADO CIVIL: Unión libre	ESTADO CIVIL:	
	DIRECCIÓN:	DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	TELÉFONO:		
CORREO ELECTRÓNICO:	CORREO ELECTRÓNICO:		
<b>CONDICIONES GENERALES</b>			
<b>FECHA DE ENTREGA DEL INMUEBLE</b>		Sábado, 2 de Julio de 2022	

En la fecha mencionada en las condiciones generales, se reunieron las personas arriba citadas para efectuar la entrega del (de los) inmueble(s) señalado(s), dando cumplimiento a lo establecido en el contrato Promesa de Compraventa y en la Escritura Pública de transferencia a título de compraventa.

Se deja expresa constancia que en caso de que EL(LOS) COMPRADOR(ES) no comparezca(n) a recibir los inmuebles en la fecha pactada o informada, o presentándose se abstenga(n) de recibirlos sin causa justificada o por detalles de simple acabados, éstos se tendrán por entregados para todos los efectos legales a satisfacción, procediendo CONSTRUCTORA HAYUELOS S.A. a levantar un acta unilateral de entrega, que se suscribirá en presencia de dos

Fuente: Constructora Hayuelos [12]

En esta actividad se elaboró el diligenciamiento del acta ya destinada para esta finalidad donde los datos suministrados son como: el nombre y documento del nuevo propietario donde se registra también la entrega del depósito y parqueadero de cada apartamento como corresponde en las escrituras de cada uno.


Ilustración 15 Apartamento finalizado para entrega



Fuente: Autor

Posteriormente se realizó las copias de documentos que se deben entregar al propietario; donde se encuentra el certificado de calibración de medidor de energía, el certificado de gas y agua: además se genera un cd el cual contiene los planos de la torre el manual del mantenimiento, también se apoya en reunir todos los instructivos de los aparatos eléctricos como son el horno, calentador y estufa. Además de certificados de RETIE.

Ilustración 16 Inventario apartamento 417



**CONSTRUCTORA HAYUELOS**

**PROYECTO CIUDAD HAYUELOS SANTIAGO DE TUNJA**

**INVENTARIO**

**Apartamento No. 417 Torre 5, Parqueadero No. 460 en sótano 2, Depósito 182.**

**ENTRADA PRINCIPAL**

CANTIDAD	DESCRIPCION	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Interruptor timbre	✓	
1	Marco y puerta principal Pizano	✓	
1	Cerradura	✓	

**HALL PRINCIPAL**

CANTIDAD	DESCRIPCION	ESTADO	OBSERVACIONES
	Piso laminado	✓	
	Guarda escoba	✓	
	Muros Estucados y Pintados con tres manos de Vinilo	✓	
	Techo Estucado y Pintado con tres manos de Vinilo	✓	
1	Caja con 2 Registros de Gas	✓	
1	Interruptor doble	✓	
1	Interruptor triple	✓	
1	Roseta	✓	
1	Citofono	✓	

**COCINA**

CANTIDAD	DESCRIPCION	ESTADO	OBSERVACIONES
	Cocina abierta con mesón y salpicadero en granito	✓	
	Piso en Cerámica Formato Alfegres	✓	
	Mueble alto y bajo Pizano Madecor	✓	
	Guarda escoba en Cerámica	✓	

Fuente: Constructora Hayuelos [11]

Por último, se hace un inventario el cual se hace entrega al cliente; donde podrá verificar lo que contiene el apartamento, donde se acompañó con el diligenciamiento como se muestra en la ilustración 16. Se describe detalladamente cada elemento. Al tener estos documentos se realiza la entrega para hacer la revisión con el propietario y si todo está con conformidad se realiza la firma del acta correspondiente e inventario.

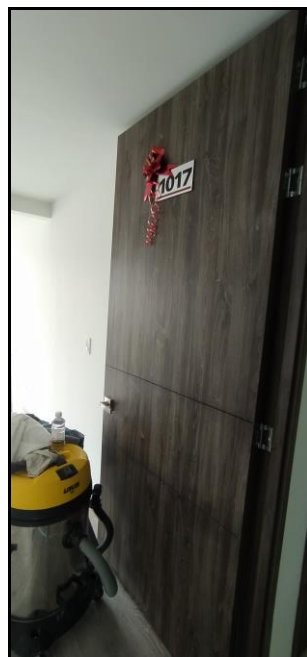
A continuación, se encuentra en las ilustraciones 17 y 18, algunos de los elementos entregados a los clientes.

Ilustración 17 Baño apartamento para entrega



Fuente: Autor

Ilustración 18 Entrega de apartamento 1017 torre 5 a propietarios



Fuente: Autor

### 3.1.3 Apoyo, inspección y control de actividades relacionadas con posventas de los apartamentos

En esta actividad es una de las más realizadas durante este periodo de pasantía, se ejecutaron varias posventas; en su gran mayoría se presentaron fisuras de pequeña abertura, las cuales por política de la empresa son atendidas al año de ser entregado el apartamento, ya que por experiencia de la constructora las fisuras en el pequeño tiempo son muy activas, como se muestran en la ilustración 19.

Ilustración 19 Grietas en techo



Fuente: Autor

El proceso realizado en la atención de posventa es muy sencillo, donde se brindó el acompañamiento, donde comienza en el momento que el propietario llena el formato de posventa como se muestra en la ilustración 20, el cual explican el inconveniente presentado en el apartamento; algo que se debe tener en cuenta al momento de recibir y atender las posventas es si se encuentran dentro del periodo de la garantía, donde se realizó esta verificación..

### Ilustración 20 Formato de posventa

HAYUELOS		FORMATO DE ATENCION POSVENTA PROYETO CIUDAD HAYUELOS SANTIAGO DE TUNJA		HAYUELOS	
FECHA DE ENTREGA DEL INMUEBLE	FECHA DE SOLICITUD POSVENTA	FECHA DE ATENCION POSVENTA	TORRE: 5	APTO: 218	
PROPIETARIO/ARRENDATARIO: <i>Josce Velandiu Pinto</i>		TELEFONO: <i>3128430825</i>			
CORREO ELECTRONICO: <i>jvelandiu8@hotmail.com</i>					
-1					
POSVENTAS		FIRMA			
<i>apertura desagüe de la Lavadora</i>		<i>[Firma]</i>			
SOLUCION POSVENTAS		FIRMA			
<i>Se realizó la respectiva apertura del desagüe del punto de la lavadora</i>		<i>[Firma]</i>			
RESIDENTE POSVENTAS		<i>Alonso - R. Gual</i> <i>Santiago 1044 - 1100</i> <i>Alfonso</i>			

Fuente: Constructora Hayuelos [9]

Para la constructora Hayuelos, tiene la política de que su garantía es de un año por consiguiente durante este periodo se podrá atender las posventas necesarias; para tener el apartamento en buen funcionamiento como lo estipula la constructora; con la salvedad que la zona donde se va a efectuar la solución o reparación se encuentra con alguna modificación pierde toda su garantía.

El proceso para posventa se explica a continuación, en donde se hizo el acompañamiento necesario en el periodo de pasantía.

- En primera a recibir el formato de posventa en la oficina, se lee cuáles son las inconformidades que se tiene para darle la prioridad, y ser atendidas de la misma manera.

- Después de recibirla y darle la importancia necesaria se le agenda una fecha tentativa la cual se realizara la atención de la posventa, se le informa al propietario para que tenga disponibilidad.
- Cuando se va a realizar la atención de la posventa, se dirige con el formato anteriormente mencionado bajo supervisión, el cual se desempeñó ese rol durante el periodo de pasantía.
- Al finalizar la atención se le informa al propietario y se le hace entrega a las correcciones de las inconformidades expuestas en el formato de posventas, donde a su vez se describe el proceso realizado y por último se legaliza con la firma del propietario para evidenciar la satisfacción de la entrega de las correcciones realizadas, para dar terminado la posventa.

De esta forma se realiza la atención de una posventa, algunas de las más recurrentes durante el periodo de pasantía, como se menciona anteriormente son la abertura de fisuras en el apartamento, más específicamente en las esquinas de las ventas y las dilataciones como se muestra en la ilustración 21.

Ilustración 21 Atención de posventa apartamento 518



Fuente: Autor

Otras de las falencias presentadas usualmente son las fallas en los equipos sanitarios como la mal instalación de acoples los cuales han generado pequeñas fugas, también en la atención de problemas en los calentadores, como se evidencia en la ilustración 22.

Ilustración 22 Atención posventa apartamento 1018



Fuente: Autor

Además en este periodo, se realizó posventas poco usuales; en el cual se encontró la atención de un cambio de pendiente en un balcón, el proceso constructivo no se tuvo la supervisión necesaria en su debido momento y este género que el balcón no presentaba pendiente, el cual se realizó la supervisión de la corrección pertinente, como se muestra en la ilustración 23.

Ilustración 23 Mortero para generación de pendiente



Fuente: Autor

Para la atención de esta posventa se requirió levantar de toda la cerámica de piso, donde se generó la pendiente a través de un mortero de nivelación, y posteriormente realizar la instalación de la cerámica (ver ilustración 24,25 y 26), donde en todo momento se realizó la supervisión de este proceso.

Ilustración 24 Aplicación de mortero de nivelación



Fuente: Autor

Ilustración 25 Instalación de cerámica balcón



Fuente: Autor

Ilustración 26 Balcón enchapado nuevo



Fuente: Autor

### **3.2 APOYO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA (OFICINA)**

En estas actividades realizadas en la parte administrativa se encuentra la utilización de un sistema corporativo (MULTIFOX) el cual reúne toda la información contable de la compañía; como se describe a continuación, donde se ve la importancia de los procesos administrativos los cuales ayudan al buen funcionamiento de la obra.

#### **3.2.1 Organización almacén**

En esta actividad se realizó el rol de supervisor de almacén en el tiempo de pasantía donde se hace la verificación de los materiales que salen de las diferentes bodegas, se encuentra: el cuarto de madera, el cuarto de enchape, el cuarto del cemento, contenedores como se muestra en la ilustración 27 y almacén donde principalmente se guardan todos los accesorios de menor tamaño y herramientas menores, donde se hace un registro de cada elemento.

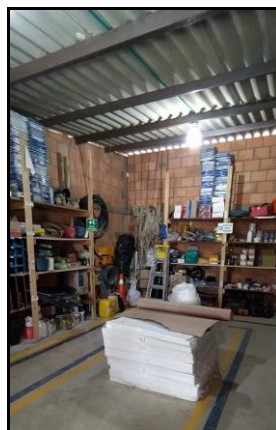
Ilustración 27 Contenido contenedor 1



Fuente: Autor

Además de esto se realizó el proceso de organización principalmente en almacén (ver ilustración 28); también diligenciando diariamente las respectivas salidas de almacén el programa MULTIFOX (ver ilustración 29).

Ilustración 28 Organización almacén



Fuente: Autor



### Ilustración 30 Modificación pedido de obra

Fuente: Autor

- En segundo se realizaba la autorización de este pedido y la selección de cada proveedor de cada recibo para su posterior aprobación y generación de orden de compra como se ve en lustración 31, la cual se debe remitir a la parte administrativa del proyecto donde realizaban la verificación de los datos y posterior la aprobación.

### Ilustración 31 Consulta órdenes de compra

Items del contrato
Archivos Vinculados

## Consulta de Ordenes de Compra

**SALIR**

**Tipo de Orden**  
 NORMAL  
 Reembolso de Caja Menor  
 Compra de Activos Fijos

---

Obra: H01 TORRE 2 CHST Presup Orden No. T02 010784

Contratista: T0435 GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE SA Régimen C

Fecha: 22/06/2022 Plazo: 0 Fecha pactada de entrega: 22/06/2022

**Tipo Orden <C/T.B>:** C **Clase:** G

Neto:	3,000.00
IVA:	0.00
Administración:	0.00
Imprevistos:	0.00
Utilidad:	0.00
IVA sobre Utilidad:	0.00
<b>Neto + A.I.U.:</b>	<b>3,000.00</b>
Descuento:	0.00
% Caran:	0.00
% Car.seg.s:	0.00
% FIC:	0.00
% SENA:	0.00
<b>Tot.Orden:</b>	<b>3,000.00</b>

Observaciones: LEGALIZACION PAGO BASICO DE SERVICIO DE GAS 06/05/22  
HASTA 06/06/22 APTO 106 TO 2

**VALORES INFORMATIVOS:**

Vr. impuesto de timbre: \_\_\_\_\_

Valor Anticipos por Amortizar: 0.00

Moneda: COF PESOS 1.00000000 Tasa pesos col: 1.00

**Forma de pago:**

Reteffe: 12 AUTORRETENEDORES

Reteiva: 01 AUTORRETENEDOR DE IVA

Reteica: 01 AUTORRETENEDOR DE ICA

Contabilizamos iva asumido a per.naturales:  Verdadero  Falso

(lo calcula sobre el vr. total (de la factura))

% del iva asumido: 0.0000

**ID ZONA FRANCA:** \_\_\_\_\_

**REPORTES**

 Orden de Compra  
 Orden de compra sin requisitos  
 Contrato de Obra  
 Orden de compra - formato RYP  
 Cuenta de color  
 Orden agrupada por insumo

**PANTALLA**

**IMPRESORA**

ID\_NET: 0

Maneja múltiples retenciones en la Orden:  Verdadero  Falso

Aprobada compras:  Aprobada contabilidad:

Fuente: Autor

Como ultimo al tener aprobación de la orden de compra se procedió a generar la liquidación de esta forma legalizar ese pago en el sistema (ver ilustración 32).

### Ilustración 32 Liquidación de legalización pago acueducto

CONSTRUCTORA HAYUELOS S.A.		Liquidacion Cta x Pagar No. 013432	
Nit. 800082726		ORDEN DE COMPRA No. 010659	
CALLE 100 8A 55 TORRE C OFICINA 801		Fecha de la Liquidacion 24/05/2022	
4822626			
Fra.prov 7628304	R.O.	REM.	
TERCERO Tiene cuenta bancaria : NO	PROYECTO		
C0035 VEOLIA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.	H01 CIUDAD HAYUELOS SANTIAGO DE TUNJA		
C.C.NIT. 820000671	T02 TORRE 2 CHST		
CR 3 ESTE 11 20 BRR SAN ANTONIO	4322930		
CCL15001 TELS. 7440088-7422262	CALLE 100 8A 55 TORRE C OFICINA 801		

Codigo	Nombre del producto	Unid	Destino	Capi	Cantidad	Precio Unitario	Total	
01991	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		11049	105	56,442.00	1.00	56,442.00	
<b>CONCEPTO PARA LA LIQUIDACION :</b>								
LEGALIZACIÓN SERVICIO ASEO APTO 106 T02 PERIODO 01/03/31/03							Subtotal	56,442.00
							(+) Iva	0.00
							Subtotal+Iva	56,442.00
							(-) Amort.Anticipo	0.00
							(-) Retefte	0.00 %
							(-) Retefte a la equidad (CREE)	0.00 %
							(-) ReteIva	0.00 %
							(-) ReteIca	0.000/1000
							(-) Descuento	0.00
							Neto a Pagar	56,442.00

**OBSERVACIONES DEL CONTRATO :**  
LEGALIZACIÓN SERVICIO ASEO APTO 106 T02 PERIODO MARZO 2022

**VENCE : 01/05/2022**

IMPUTACION CONTABLE		RELACION DE ABONOS	
Codigo PUC	Valor D/C Tercero	Referen	Egreso/Nota
1415052001	56,442.00 D	VEOLIA AGUAS DE TUNJA S.A.	7628304
232005	56,442.00 C	VEOLIA AGUAS DE TUNJA S.A.	7628304
<b>Total Debito:</b>	<b>56,442.00</b>		<b>Total pagos:</b> 0.00
<b>Total Credito:</b>	<b>56,442.00</b>		<b>Saldo x pagar:</b> 56,442.00

Elaborado por	V.B Contabilidad	Firma del Tercero
---------------	------------------	-------------------


Fuente: Autor

Al terminar todo el proceso se envía los documentos a la oficina principal para su posterior revisión de departamento encargado.

### 3.2.3 Generación de relación de facturas del manejo de caja menor

En esta actividad se realizó el apoyo en generando la relación de caja menor realizando la búsqueda de datos necesarios para la parte contable de la empresa, además de esto llevar un control de gastos durante este periodo y validar el concepto. A continuación, muestra de un documento de relación de caja menor.

Tabla 1 Formato de reembolso caja menor

		GESTION ADMINISTRATIVA			VERSION		001
		FORMATO REEMBOLSO CAJA MENOR			FECHA		20/10/2019
					FOR - ADM - 002		
Dependencia:		Administración Obra CHST			Consecutivo:		
Responsable:					Cargo:		Residente Administrativo
Fecha de solicitud					Valor del reembolso		\$ 181,890.00
MONTO BASE TOTAL APROBADO		\$ 1,700,000.00					
Detalle de los pagos realizados por los cuales se solicita el reembolso							
<small>Nota: Se deben diligenciar todos los campos del tercero, de lo contrario el gasto quedara registrado a nombre del responsable de caja menor.</small>							
Fecha del pago	Pagado a	NIT/CC	Direccion del tercero	Telefono	correo electrónico	Concepto	Valor pagado
16/06/2022	ADRIANA DEL PILAR MORALES	1057598132	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291	3214987496	<a href="mailto:resadmونتunja@hayuelos.com.co">resadmونتunja@hayuelos.com.co</a>	Taxi casa terminal Tunja	\$ 6,800
16/06/2022	ADRIANA DEL PILAR MORALES	1057598132	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291	3214987496	<a href="mailto:resadmونتunja@hayuelos.com.co">resadmونتunja@hayuelos.com.co</a>	Pasajes para Bogota desde terminal	\$ 25,000
16/06/2022	ADRIANA DEL PILAR MORALES	1057598132	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291	3214987496	<a href="mailto:resadmونتunja@hayuelos.com.co">resadmونتunja@hayuelos.com.co</a>	Transmilenio de terminal de Bogota a calle 100	\$ 2,650
16/06/2022	ADRIANA DEL PILAR MORALES	1057598132	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291	3214987496	<a href="mailto:resadmونتunja@hayuelos.com.co">resadmونتunja@hayuelos.com.co</a>	Transmilenio de calle 100 a terminal Bogota	\$ 2,650
16/06/2022	ADRIANA DEL PILAR MORALES	1057598132	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291	3214987496	<a href="mailto:resadmونتunja@hayuelos.com.co">resadmونتunja@hayuelos.com.co</a>	Taxi de regreso de terminal Tunja a casa	\$ 6,500
16/06/2022	ADRIANA DEL PILAR MORALES	1057598132	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291	3214987496	<a href="mailto:resadmونتunja@hayuelos.com.co">resadmونتunja@hayuelos.com.co</a>	Pasajes regreso de terminal Bogota a Tunja	\$ 25,000
17/06/2022	CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA	860007322-9	Av. El Dorado #68d-35	3830330	<a href="mailto:notificacionesjudiciales@cch.org.co">notificacionesjudiciales@cch.org.co</a>	Certificado de constitucion y gerencia	\$ 6,500
21/06/2022	MULTIMARCAS	7166849-4	Cra. 11 #18-2	3114526075		Insumo para guadaña (aceite 2 tiempos)	\$ 10,000
21/06/2022	TIENDAS ARA	900480569-1	CR 1 #35-142	01 8000 521 888	<a href="mailto:senicioalcliente@tiendasara.co">senicioalcliente@tiendasara.co</a>	insumos cafeteria	\$ 12,600
21/06/2022	D1SAS	900276962-1	CRA 7 CL 155C -30 Bogota	18000120201	<a href="mailto:atencion_cliente@koba-grupo.com">atencion_cliente@koba-grupo.com</a>	insumos cafeteria	\$ 16,750
21/06/2022	GERMAN GAITAN	9395551	AVEN UNIVERSITARIA 588 - 291			Transporte ida y vuelta hospita San Rafael atencion de accidente	\$ 3,800
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 106 torre 2 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 109 torre 3 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 111 torre 3 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 4,820
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 112 torre 3 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 115 torre 4 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 119 torre 5 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 120 torre 5 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 4,820
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 417 torre 2 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 1017 torre 5 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
21/06/2022	VANTI GAS NATURAL CUNDIBOYASENCE	830045472-8	CALLE 7 15 45	3154164164	<a href="mailto:senicioalcliente@grupovanti.com">senicioalcliente@grupovanti.com</a>	Pago del servio de gas apto 1118 torre 5 del periodo 06/05 - 06/06	\$ 3,000
22/06/2022	ERGON SERVICE SAS	901310686-0	AVEN UNIVERSITARIA 55-32	3267878	<a href="mailto:senicioalcliente@temel.com">senicioalcliente@temel.com</a>	Gasolina Corriente para guadañar	\$ 30,000
ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 181,890.00</b>
Nombre Firma o Vo.bo		Nombre Firma o Vo.bo		Nombre Firma o Vo.bo			
Los documentos soporte deben ser los originales, no deben llevar tachones, deben llevar datos claro, Nombre, apellido o razón social de la empresa vendedora e identificación, número de NIT o cédula de ciudadanía							

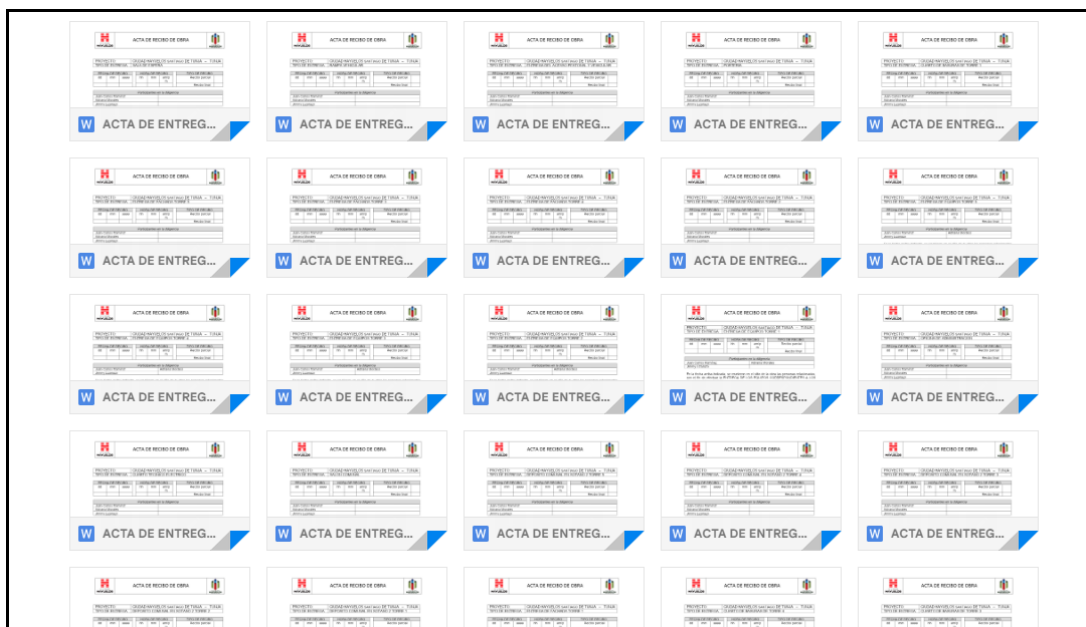
Fuente: Autor

### 3.2.4 Generación de documentos administrativos organización de estos

- Generación de actas de entrega a administración provisional



En esta actividad se colaboró en la generación de diferentes actas para la entrega por parte de la constructora a la administración provisional de las áreas comunes del conjunto, donde podemos encontrar: cuarto de bombas, cuartos de basuras, los accesos al conjunto (rampa, acceso peatonal, y portería), depósitos comunales entre otros como se ve en la ilustración 33 y 34.

Ilustración 33 Recopilación de actas de entrega



Fuente: Autor

### Ilustración 34 Formato realizado para entrega

	<b>ACTA DE RECIBO DE OBRA</b>	
PROYECTO: CIUDAD HAYUELOS SANTIAGO DE TUNJA – TUNJA		
TIPO DE ENTREGA: SALA DE ESPERA		
FECHA DE RECIBO		HORA DE RECIBO
dd	mm	aaaa
hh	mm	am/pm
		TIPO DE RECIBO
		Recibo parcial
		Recibo final
<i>Participantes en la diligencia</i>		
Juan Carlos Ramírez		
Adriana Morales		
Jimmy Lizarazo		
<p>En la fecha arriba indicada, se reunieron en el sitio de la obra las personas relacionadas, con el fin de efectuar la ENTREGA DE SALA DE ESPERA por parte de la constructora y el RECIBO FINAL por parte de la administración provisional designada por la CONSTRUCTORA, de las obras/elementos que se referencian.</p>		
<b>SALA ESPERA</b>		
- Acabados en sala de espera		
<p>Después de efectuada la verificación correspondiente, se considera que las obras/elementos antes relacionadas cumplen con los diseños, las especificaciones y demás requisitos establecidos, por lo cual se efectúa(n) el RECIBO FISICO correspondiente a entera satisfacción. En constancia de los hechos se firma el presente documento entre la constructora y la administración provisional del conjunto designada por la constructora (INNOVA FINANZAS) representada por Juan Camilo Gutiérrez Grajales con su administrador delegado Jimmy Alexander Lizarazo Sánchez.</p>		
QUIEN ENTREGA <b>Juan Carlos Ramírez</b> Encargado CHST		QUIEN RECIBE <b>Jimmy Lizarazo</b> INNOVA FINANZAS
QUIEN ENTREGA <b>Adriana del Pilar Morales</b> Encargada CHST		
Avenida Universitaria # 58 B – 291 – Tunja Cel: 317 635 6126		

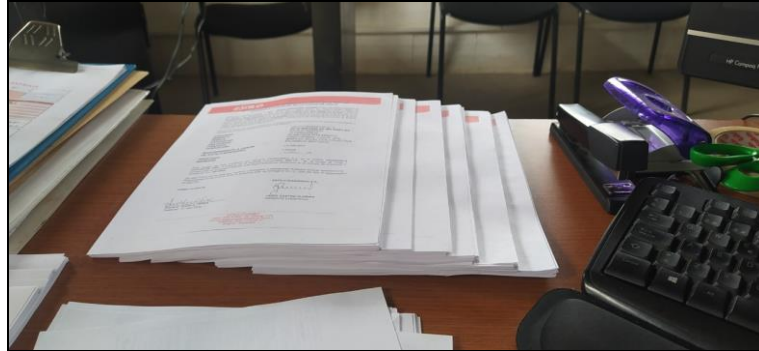
Fuente: Autor

- Organización de documentos para entrega a copropiedad del proyecto

Además de lo anterior se colaboró con la organización de los diferentes documentos, en donde encontramos: los certificados de calibración de los medidores en zonas comunes, los diferentes manuales de ascensor (ver

ilustración 35) y bombas con sus respectivas actas de entrega del proveedor a la constructora.

Ilustración 35 Organización manuales de ascensor



Fuente: Autor

Ilustración 36 Carpetas de cada zona



Fuente: Autor

➤ Generación de APU

Para la constructora era muy importante saber el costo de las diferentes zonas en las cuales se necesitaba hacer un mantenimiento y/o una subsanación de un inconveniente, en donde se encuentra el levantamiento de cerámicas en la zona de lobby y en la zona de portería, en el cual se analizó y se realizó un APU donde se mostraba el costo aproximado de esta reparación, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2 APU de zona portería, lobby y comparación

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	RENDIMIENTO (Kg / m <sup>2</sup> )	COTIZACION								Coval	
					Homcenter		Corona		Constructora Barreto		Distrifer		VALOR	UNITARIO
					VALOR	UNITARIO	VALOR	UNITARIO	VALOR	UNITARIO	VALOR	UNITARIO		
1.	Materiales													
1.1	Porcelanato 80x80 super blanco	1,92 m <sup>2</sup> - empaques	54.00	-	\$ 119,900.00	\$ 6,474,600		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
1.2	Pegante para porcelato	25 Kg	29.00	7	\$ 82,100.00	\$ 2,380,900	\$ 78,900.00	\$ 2,288,100	\$ 32,000.00	\$ 928,000	\$ 21,000.00	\$ 609,000		\$ -
1.3	Boquilla	5 kg	6.00	0.27	\$ 24,900.00	\$ 149,400	\$ 11,400.00	\$ 68,400	\$ 20,000.00	\$ 120,000		\$ -		\$ -
1.4	Cemento	50 Kg - Bulto	15.00	-	\$ 27,000.00	\$ 405,000		\$ -	\$ 26,000.00	\$ 390,000	\$ 27,000.00	\$ 405,000	\$ 28,000.00	\$ 420,000
1.5	Arena	m <sup>3</sup>	2.50	-		\$ -		\$ -	\$ 65,000.00	\$ 162,500	\$ 65,000.00	\$ 162,500		\$ -
					<b>Total</b>	\$ 9,409,900	<b>Total</b>	\$ 2,356,500	<b>Total</b>	\$ 1,600,500.00	<b>Total</b>	\$ 1,176,500.00	<b>Total</b>	\$ 420,000.00

Fuente: Autor

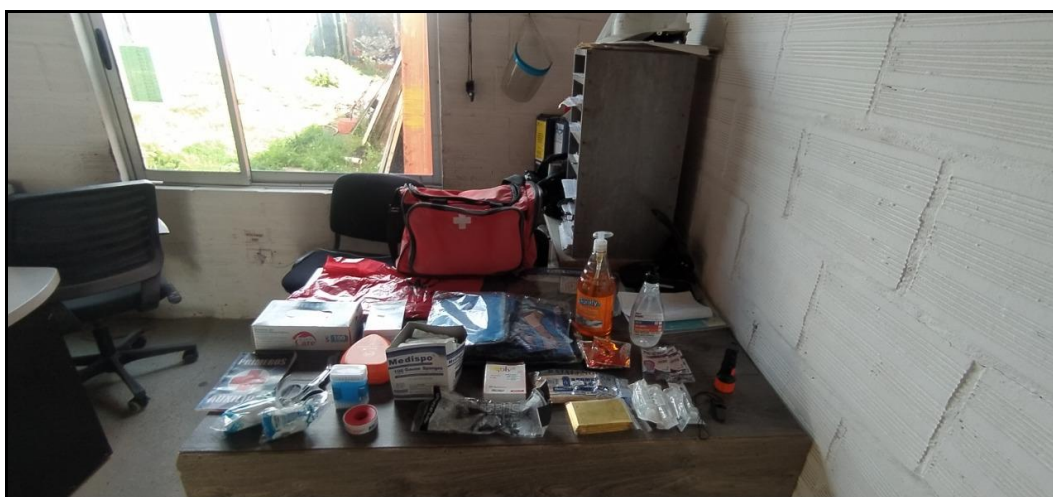
Otro APU generado es demolición del cerramiento en donde la constructora requerida conocer el valor total de los costos, para esta actividad.

### 3.2.5 Verificación y control de elementos de seguridad en obra

En esta actividad se tomó un rol activo en donde realice diferentes actividades como:

- la inspección de botiquines en donde se tomó los diferentes maletines (ver ilustración 37) y se realizó la revisión de los elementos que estas tienen, en el cual se encontró elementos ya vencidos y deteriorados.

Ilustración 37 Inspección botiquín




Fuente: Autor

Por consiguiente, se realizó el retiro de estos elementos ya no funcionales, ya que esto brindaba un peligro al personal de la obra.

Después de realizar la puesta de estos residuos en su correspondiente lugar de desechos peligrosos, se procedió a hacer una requisición a la parte encargada de la constructora en el cual se pidió nuevos elementos de atención de emergencias (Ver Tabla 3).

En donde se encuentra elementos como suero fisiológico, curas, termómetro, guantes, tapabocas entre otros elementos. Además, se realizó los formatos de inspección de estos elementos.

Tabla 3 Formato inspección botiquines

		Registro Inspeccion de Botiquin											FOR- SST- 009	
													Version: 1 - 18 abril del 2016	
Lugar: Tunja- Ciudad Hayuelos Santiago de Tunja														
Responsable Inspeccion: DANIEL ESTEBAN GALINDO TORRES											Fecha revision: 21/07/2022			
Elemento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observaciones	
Guantes de latex							✓						Fecha de vencimiento 11/2023 (1/2 Caja)	
Gasa Esteril							✓						Fecha de vencimiento 04/2023 (6 unds), Fecha de vencimiento 12/2022 (12 unds)	
Tapabocas							x						No se tiene	
Bajalenguas							✓						20 Unidades	
venda elastica 2" x 5 yardas							✓						1 Unidades	
venda elastica 3" x 5 yardas							✓						3 Unidades	
venda elastica 5" x 5 yardas							✓						1 Unidades	
micropore							x						No se tiene	
tijeras							✓						1 unidad	
esparadrapo							✓						Fecha de vencimiento 03/2023 (1 und.)	
monogafas							✓						1 unidad	
Jabón quirúrgico PH neutro							x						No se tiene	
jerigas							✓						5 Unidad de 5 ml , 2 unidad de 10 ml	
agenda y esfero							x						No se tiene	
bolsa roja							✓						1 Unidad	
sal para hidratacion							x						No se tiene	
parches oculares							✓						10 unidades	
curas							✓						7 Unidades	
bolsa ambu							✓						1 Unidades	
linterna							✓						1 Unidades	
suero fisiologico 100ml							x						No se tiene	
Vasos de 7 Oz							x						No se tiene	
termometro							✓						2 Unidad	
pito							x						No se tiene	
manual de primeros auxilios							✓						1 unidad	
Ferulaz inmovilizadoras							x						No se tiene	
Collar Filadelfia							x						No se tiene	
Tensiometro							x						No se tiene	
Medicamentos							x						No se tiene	
Alcohol Antiseptico							x						No se tiene	
Yodo Espuma							x						No se tiene	
Valletilla blanca							✓						5 Unidades	
Venda de Algodón 3" x 5"							✓						1 Unidades	
Venda de Algodón 5" x 5"							✓						1 Unidades	
<b>Observaciones:</b> Se tiene en la oficina del prefrecional de seguridad														
											Firma:			

Fuente: Autor

- También se realizó la inspección de los diferentes extintores ubicados en las diferentes zonas del campamento (ver tabla 4), en los cuales encontramos ya vencidos en su totalidad, para esta actividad se realizó la solicitud al departamento encargado en la oficina principal, para él recargue de estos elementos.

Tabla 4 Cantidad de extintores


CANTIDAD	TIPO DE EXTINTOR	UBICACIÓN
6	10 LIBRAS MULTIPROPOSITO AMARILLO	OBRA
5	20 LIBRAS MULTIPROPOSITO AMARILLO	OBRA/SALA DE VENTAS
1	30 LIBRAS MULTIPROPOSITO AMARILLO	OBRA

Fuente: Autor

Donde al momento de recibir la aprobación se realizó las correspondientes llamadas a bomberos para esta finalidad, lo cual así procedió.

Al finalizar se realizó el formato de inspección de extintores para llevar un mejor control, que se encuentra a continuación.

Tabla 5 Formato de inspección extintores

		REGISTRO DE INSPECCIÓN DE EXTINTORES											FOR- SST- 010	
RESPONSABLE INSPECCIÓN: DANIEL ESTEBAN GALINDO TORRES														
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES	
AREA														
CLASIFICACIÓN RIESGO DEL ÁREA														
SIGLAS DE IDENTIFICACIÓN														
UBICACIÓN							Almacen							
TIPO														
BC														
ABC							X							
CO2														
SOLKAFLAM 123														
AGUA														
OTRO														
CAPACIDAD							20							
REVISIÓN ESTADO GENERAL														
CILINDRO-PINTURA							✓							
CILINDRO-GOLPES							✓							
POSICION							✓							
SELLOS DE SEGURIDAD							✓							
LECTURA DEL MANOMETRO							✓							
SOPORTE COLGAR (C) O BASE(B)							✓							
FACIL ACCESO							✓							
FECHA DE VENCIMIENTO							may-22							

Fuente: Autor

En esta actividad se buscó dejar puesta a punto toda la parte de seguridad en el trabajo para tener un bienestar en la obra y una plena y activa seguridad en ella, dejando funcional botiquín y extintores.

## **4. APORTES DEL TRABAJO**

### **4.1 COGNITIVOS**

Algunos de los aportes realizados en la constructora fueron la organización de archivos los cuales a través de tareas como la rotulación de carpetas.

También en este tiempo como pasante se brindó una conexión entre administrativos y trabajadores en obra permitiendo mejor ambiente de trabajo y esto permitirá mayor comunicación, además de la organización en almacén con compañía del personal de aseo general se organizó diferentes productos vencidos, dañados o ya no necesario dentro de la obra para mejorar y contribuir al impacto ambiental, dándole su distribución final.

### **4.2A LA COMUNIDAD**

El impacto en la sociedad brindando mis servicios durante el tiempo en la pasantía es generar seguridad y tranquilidad de que sus apartamentos entregados cuenten con cumplimiento en todos los sectores necesarios esto le proporciona bienestar al nuevo propietario, además en generar un ambiente sano en cuál en la atención sus inconvenientes se busque el bienestar del cliente.

## 5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO

Algunos impactos que se puede resaltar en el trascurso de la pasantía es la supervisión al momento de realizar la atención de una posventa donde se redujo el tiempo y se disminuyó los reclamos después de la atención de la posventa.

Otro de los impactos generados es la inspección y respectivo mejoramiento de equipos de seguridad de la obra, ya que al momento de comenzar con la pasantía no se encontraba ningún botiquín completo de los 5 encontrados en campamento, los cuales al finalizar la pasantía se dejó en obra 2 completos según la norma de seguridad

Se realizó una inspección visual al iniciar y verificación de los extintores de la obra los cuales se encontraban vencidos, al finalizar el periodo de pasantía se realizó su debía carga.

Además, me ha ayudado a mí como pasante a desarrollar diferentes habilidades como agilidad en diferentes programas, mayor conocimiento en realización de archivos como el manejo de procesos administrativos, como son: la generación de actas de entrega y relaciones, hasta procesos inversos en el programa MULTIFOX, Además de conocer diferentes detalles en el proceso constructivo de obra.

Obtuve experiencia en parte de acabados de obra conociendo términos, materiales y proceso que se llevan en esta etapa.

Ayudando a los trabajadores a tener conocimiento más preciso de las normas vigentes, y así evitando accidentes o inconvenientes innecesarios en obra, y generando un cumplimiento a las programaciones de obra establecidas por los directivos; para una entrega oportuna y a satisfacción del cliente.

Esto me permitió centrarme en mis conocimientos y generando apoyo a diferentes compañeros de obra y de oficina.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se realizó la supervisión en diferentes actividades especialmente en la atención de posventa, donde se logró implementar los diferentes conocimientos obtenidos durante el pregrado, además de lograr una plena satisfacción al cliente, a través de el acompañamiento de la atención de la posventa.
- Se verifico plenamente las falencias por parte la constructora, las cuales se dieron a conocer y se realizaron las respectivas correcciones, como se evidencio a través de la verificación de botiquines y extintores, de así velar por una zona de trabajo más segura y protegida.
- Se llevaron a cabo las diferentes supervisiones a los apartamentos brindando las diferentes subsanaciones necesarias para su óptima entrega, además se realizó el seguimiento de pago a través de relaciones y posterior legalización en el sistema corporativo de pagos de servicios públicos, consiguiendo que los apartamentos se encuentren listo para entrega.
- Se logró utilizar los diferentes conocimientos obtenidos en el periodo de pregrado, en cuál fueron utilizados para la subsanación de las diferentes problemáticas en posventas, adamas de conocimientos aplicados en la parte administrativa de la obra, en realización de APU, relaciones de facturas de caja menor.
- Se recomienda a la constructora habilitar más convenios con diferentes universidades para fomentar la diversidad y de esta forma traer beneficios a la empresa, además de seguir dándole importancia a los practicantes en procesos de la constructora.
- También se recomienda a la universidad que durante el periodo de pregrado se enseñe herramientas digitales más enfocadas en la carrera como en este caso MULTIFOX el cual fue utilizado durante el periodo de pasantía, además de programas como AutoCAD y Revit los cuales están ganando gran importancia en el sector de la construcción.

## 7. GLOSARIO

- **APARTAMENTO:** Se puede definir como una pequeña vivienda, con una o dos alcobas cocina y baños, las cuales están plantadas para habitar una o más personas. [1]
- **CERÁMICAS:** Es un elemento estructuralmente hecho en arcilla, el que tiene un acabado de esmalte que brinda al espacio propiedades de impermeabilidad, color, dureza, textura y brillo. Este elemento usualmente es utilizado en piso y paredes. [2]
- **CONTRATO:** Es la representación de un acto voluntario entre una persona o empresa con otra persona o empresa, donde cada parte adquiere compromisos. [3]
- **INGENIERÍA CIVIL:** Es una rama de la ingeniería que utiliza una gran gama de conocimientos en física, química y geología a la elaboración de estructuras, principalmente edificios casa sistemas hidráulicos y todo en el ámbito de construcción.
- **LIQUIDACIÓN:** Es un proceso administrativo el cual las partes se pronuncian sobre un contrato y se da por finalizado este.
- **MANTENIMIENTO:** Es el proceso que se lleva a cabo para que un elemento tenga un buen funcionamiento durante un largo tiempo.
- **MULTIFOX:** Es un sistema gerencial que permite el manejo de datos o acciones relacionada con obras civiles, obteniendo datos financieros, comerciales y de operación. [5]
- **ÓRDENES DE COMPRA:** Es un documento en cuál se expresa la solicitud de un servicio o un bien, se realiza para un control de necesidades. [6]
- **PASANTÍA:** Es la práctica profesional que realiza un estudiante para obtener una experiencia laboral, además se utilizan los conocimientos adquiridos en su época de estudios. [6]
- **PENDIENTE:** Medida de inclinación sobre un plano
- **POSVENTA:** Es el servicio de mantenimiento que brinda el fabricante o el encargado para realizar reparaciones en fallas en un tiempo determinado.
- **SUPERVISIÓN:** Acción de inspeccionar un producto o una acción, es usualmente ejerce esta actividad por un superior jerárquico en la empresa.

- **ZONAS COMUNES:** Son todas las partes que pertenecen a todos los propietarios desde pequeños elementos hasta grandes, en estos encontramos ascensores, terrazas, piscina. [8]

## 8. Referencias

- [1] CONCEPTODEFINICION, «CONCEPTODEFINICION,» 15 02 2021. [En línea]. Available: <https://conceptodefinicion.de/apartamento/>. [Último acceso: 18 AGOSTO 2022].
- [2] Pablo, «CASA Y COLOR,» 08 04 2019. [En línea]. Available: <https://casaycolor.com/suelos-de-ceramica-y-porcelanato/#:~:text=El%20cer%C3%A1mico%20es%20estructuralmente%20de,del%20sitio%20donde%20sea%20utilizado..> [Último acceso: 10 AGOSTO 2022].
- [3] CONCEPTOS JURIDICOS, «CONSCEPTOS JURIDICOS.COM,» [En línea]. Available: <https://www.conceptosjuridicos.com/co/contrato/>. [Último acceso: 15 AGOSTO 2022].
- [4] C. Giordani y D. Leone , «INGENERIA CIVIL,» de *INGENERIA CIVIL*, ROSARIO, UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL, p. 20.
- [5] GUIA TIC, «GUIA TIC,» 2000. [En línea]. Available: <https://guiatic.com/co/360-construccion-ingenieria-civil-sistemas-erp-construccion/312-multifox-net-erp-administrador-de-proyectos-para-obras-civiles-y-vivienda-software-administrador-de-proyectos-de-construccion>. [Último acceso: 15 AGOSTO 2022].
- [6] E. Rus Arias, «Economipedia,» [En línea]. Available: <https://economipedia.com/definiciones/orden-de-compra.html>. [Último acceso: 17 AGOSTO 2022].
- [7] J. Perez Porto, «Definicion de,» 2015. [En línea]. Available: <https://definicion.de/posventa/>. [Último acceso: 15 AGOSTO 2022].
- [8] ACTIVITAS, «ACTIVITAS INVERSION INMOBILIARISA,» [En línea]. Available: <https://activitasinversioninmobiliaria.com/blog-zonas-comunes-y-uso/#:~:text=Las%20zonas%20comunes%20hacen%20referencia,%2C%20suministro%20de%20agua%2C%20etc..> [Último acceso: 10 AGOSTO 2022].
- [9] CONSTRUCTORA HAYUEOS, *FORMATO DE POSVENTA*, TUNJA: CONSTRUCTORA HAYUELOS, 2022.
- [11] CONSTRUCTORA HAYUELOS, *INVENTARIO*, TUNJA: CONSTRUCTORA HAYUELOS, 2022.
- [12] CONSTRUCTORA HAYUELOS, *ACTA DE ENTREGA*, TUNJA: CONSTRUCTORA HAYUELOS, 2022.
- [13] CONSTRUCTORA HAYUELOS, «PRESENTACION PROYECTO CIUDAD HAYUELOS,» CONSTRUCTORA HAYUELOS, TUNJA, 2022.
- [14] GOOGLE EARTH, «GOOGLE EARTH,» GOOGLE EARTH, 22 08 2022. [En línea]. Available: <https://www.google.com/maps/@5.5610748,-73.3421013,297m/data=!3m1!1e3>. [Último acceso: 20 08 2022].

## **9. APÉNDICES Y ANEXOS**

Anexo A. Bitácora

Anexo B. Fotografías, Actas de reunión

Anexo C. Convenio

Anexo D. ARL, Cartas, Portada Pasantía