



UNIMETA
Fundada en 1985

VICERRECTORADO ACADÉMICO, INVESTIGACIONES Y PROYECCIÓN SOCIAL
ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME PRÁCTICAS EMPRESARIALES

LIDA MARCELA RUIZ ROCHA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRÁCTICAS EMPRESARIALES

VILLAVICENCIO

14 ABRIL 2023



UNIMETA
Fundada en 1985

VICERRECTORADO ACADÉMICO, INVESTIGACIONES Y PROYECCIÓN SOCIAL
ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME PRÁCTICAS EMPRESARIALES

LIDA MARCELA RUIZ ROCHA

Escenario de práctica laboral:

GUAPI S.A.S

Monitor de práctica laboral:

ARQ. EDER FORERO MAYORGA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PRÁCTICAS EMPRESARIALES

VILLAVICENCIO

14 ABRIL 2023



PÁGINA DE ACEPTACIÓN

Arquitecta Janeth del Pilar Vaca

Decana de la Facultad de arquitectura

Arquitecto Andrés Varón

Director de prácticas

Arquitecto Eder Forero Mayorga

Monitor de prácticas



DEDICATORIA

Dedico este proceso Académico principalmente a DIOS, por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a mi pareja y mis hijos, quienes fueron mi motor e impulso y me han dado todo su apoyo incondicional, a mi familia gracias infinitas por sus consejos y animo en momentos donde sentía derribarme y su ejemplo de vida profesional, fueron parte de mi motivación.



AGRADECIMIENTOS

Gracias principalmente a Dios por darme la oportunidad de vivir y llegar hasta este momento tan importante de mi vida, gracias a cada uno de los arquitectos que fueron mi guía y apoyo en este proceso formativo, y por último gracias a esta universidad nuestra segunda casa la cual respeto y admiro.

TABLA DE CONTENIDO



Contenido

1.	Reseña histórica de Guapi S.A.S.	8
2.	Plan estratégico del escenario de prácticas	9
2.1.	Misión	10
2.2.	Visión	10
2.3.	Objetivos	10
2.3.1.	Objetivo general	11
2.3.2.	Objetivos específicos	12
4.	Objetivos buscados por el practicante	13
5.	Metas que se propone	14
6.	Diagnóstico y las problemáticas detectado al iniciar la practica	15
7.	Cronograma de actividades realizadas	16
8.	Porcentaje del plan de practicas	17
9.	Funciones desarrolladas por el practicante	19
10.	Estructura de diagnostico	21
11.	Plan de mejoramiento	22
12.	Productos como resultado que el practicante ha realizado	23



13. Porcentaje de implementación del plan de práctica presentado al inicio de la práctica laboral a la fecha de informe.....	33
14. Conclusiones.....	34
15. Referencias.....	35
16. Tablas.....	36
17. Imágenes.....	37

Introducción



El presente documento es el primer informe de practica laboral realizado por la estudiante Lida Marcela Ruiz, en la empresa Guapi S.A.S localizada en la ciudad de Villavicencio Meta.

De tal forma aportará los conocimientos adquiridos en la academia de Arquitectura y los ejecutara en la empresa de práctica, así mismo mostrara la destreza que se tiene para resolver inquietudes de manera rápida y fortalecer su aprendizaje, es así que mostrara el nivel de formación que brinda la universidad para dejar consolidado su buen nombre.

La intensidad de horas a ejecutar son las establecidas por parte de la universidad, que equivalen a doscientas diez horas (210), con una magnitud diaria de Nueve (9) horas, correspondiente al siguiente horario: De lunes a viernes de 08:00 am a 12: 30 pm y 02:00 pm a 06:30 pm. Es así que se estarán realizando en un periodo de cinco (5) semanas.



Reseña histórica Guapi S.A.S

Por escritura pública número 3094 del 27 de julio de 2006 de la notaria tercera de Villavicencio, se registra ante cámara de comercio bajo el número 27550 del libro IX del registro mercantil el 11 de agosto de 2006, se inscribe: la constitución de persona jurídica denominada GUAPI S.A.S, cuyo nombre radica de la ordenanza de los apellidos Guarnizo- Pinzón (Inicialmente socios de la empresa), Dando como representante Legal al Señor Edwin Augusto Guarnizo Anzola que actúa a su vez como gerente. (Cámara de comercio, actual)

Es una empresa dedicada al diseño, construcción, interventoría, adecuación, remodelación de obras, alquiler de equipos y maquinaria de construcción. Estamos capacitados para la elaboración de avalúos, presupuestos, programación, gestión y residencia de obra en las áreas de arquitectura, Ingeniería, Vitrinismo, urbanismo y construcción.

La empresa está conformada por un equipo interdisciplinario de ingenieros y arquitectos calificados, que pueden garantizar la seriedad y calidad de los trabajos realizados, así mismo ofrece los siguientes servicios:

- **Construcción, Adecuación y Remodelación**

Dentro de la planta de personal de la empresa se tienen arquitectos experimentados en el diseño, vitrinismo, remodelación y arreglos locativos e ingenieros expertos en Construcción y estudios de resistencia de estructuras horizontales.



- **Interventoría.**

Desarrollo de interventorías técnicas administrativas y contables para la vigilancia, control y rendimientos de obra.

- **Diseño, Presupuesto y Programación.**

Asesorías y Elaboración de diseños arquitectónicos, presupuestos y programación de obra. Levantamientos arquitectónicos y planimetrías.

- **Avalúos.**

Contamos con especialistas en este ramo para que en base a la proyección comercial del sector y el estado físico del inmueble se dictamine y asesore al cliente en el costo real del predio. Medición de terrenos con tecnología GPS, Afiliados a Corpolonjas de Colombia, Registro Nacional Avaluador: R.N.A. /C. C.-21-261.

- **Licencias.**

Asesorías y gestión para tramitar cualquier licencia de construcción.

- **Seguridad**

Asesorías en monitoreo y vigilancia, seguridad computarizada, sistemas de alarma antirrobo y contra incendios, mantenimiento y suministro de equipos.

(Castell, 2006)



Plan estratégico del escenario de prácticas

2.1 Misión

Aprovechar las oportunidades del mercado y solucionar las necesidades de nuestros clientes en una forma competitiva y creativa, gestionando, diseñando, construyendo y controlando proyectos habitacionales, comerciales, institucionales, industriales y de infraestructura; aplicando conceptos novedosos y orientando correctamente el recurso humano, a través de la capacitación y contribución al mejoramiento de su calidad de vida. (Castell, 2006)

1.2 Visión

Constructora Guapi SAS será reconocida como una empresa de construcción, confiable, organizada, innovadora y competitiva, que satisface las expectativas de sus clientes externos e internos. (Castell, 2006)

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

Representar en formar ordenada los aspectos de la organización necesarios para la buena ejecución laboral. (Castell, 2006)



2.3.2 Objetivos específicos

- Realizar el análisis de los cargos existentes para establecer las funciones desempeñadas por cada uno de los integrantes de la empresa, nivel de responsabilidad y compromiso.
- Construir un modelo de manual de funciones adecuado para cumplir con el entendimiento del objetivo general.

(Castell, 2006)



Objetivo buscado por el practicante

Adjudicar sus habilidades en el diseño y en el área de supervisión de obra, en su efecto con propuestas que fortalezcan el plan de estrategias de esta área, así mismo la mejor Actitud y disposición en el momento de la coordinación de trabajo, para que el proceso tenga un buen desarrollo.



Metas que se propone

- Abordar propuestas que beneficien a la empresa, al cliente y a su proceso de aprendizaje.
- Brindar los conocimientos adquiridos en la academia de Arquitectura para ser ejecutados en la empresa de práctica, así mismo mostrar la destreza que se tiene para resolver inquietudes de manera rápida y fortalecer el aprendizaje, de tal manera mostrar el nivel de formación que brinda la universidad para dejar consolidado su buen nombre y el mío.



Diagnóstico y las problemáticas detectado al iniciar la práctica

Como diagnóstico detectado al iniciar la práctica, se percibe que el nivel de exigencia es alto, toca tomar todas las observaciones posibles que hace el supervisor de obra y de diseño al desarrollo del proyecto, Para evitar estar llamando e incomodando al coordinador. (Ya que no todas las veces puedan estar disponibles) y no presentar atrasos en las actividades designadas.

Se considera también que los tiempos de entrega son muy cortos ya que los proyectos siempre estarán sujetos a cambios.



Cronograma de actividades realizadas



**CORPORACION
UNIVERSITARIA
DEL META**



Actividades Programadas		S1					S2					S3					S4					S5		
Obra El Secreto		(36 HORAS)					(81 HORAS)					(126 HORAS)					(171 HORAS)					(210 HOR)		
Localizacion Restrepo Meta																								
HORA	DIAS HABLES	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M
8:00 am 12:30 pm	Lunes –viernes																							
2:00 pm 6:30 pm	Entre febrero-marzo																							
REALIZADAS	supervisión y acompañamiento en obra coordinación de compra de material	27	28	1	2	3	6	7	8	9	10													
PROGRAMADAS	supervisión y acompañamiento en obra Elaboracion de inventario de materiales en obra											13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	28	29	30

Tabla 1 Cronograma de actividades de la primera semana de prácticas

Fuente: Propia



Porcentaje del plan de prácticas

Datos personales		
Nombre del Practicante:	Lida Marcela Ruiz Rocha	Teléfono: 3106096162
Escenario de Práctica:	Guapi S.A.S	
Dirección:	Cl 40 centro N°32 .50 Edificio Comité de Ganaderos oficina 12-03	
Jefe Inmediato:	Manuel Enrique Guerrero	Teléfono: 3202478954
Monitor de Practica Laboral:	ARQ. Eder Forero	Teléfono: 3132531106
Fecha de Inicio:	27/FEBRERO/2023	
Fecha de Presentación:	10/MARZO/2023	

Tabla 2 Información general porcentaje plan practicas

Fuente: Elaboración Propia

No.	Plan de practicas	Actividades en el escenario de practica laboral
1	Objetivos formativos a alcanzar	Supervisión y acompañamiento de obra, el secreto, alto del caney. Inventario de materiales en obra Compra de materiales para la obra Supervisión de construcción cascada Costos y presupuestos de obra
2	Periodicidad del monitoreo	27 de febrero de 2023 al 10 de marzo de 2023
	Semana 1 y 2	27 de febrero de 2023 al 10 de marzo de 2023

Tabla 3 Descripción de prácticas

Fuente: Elaboración Propia



Porcentaje del plan de prácticas

Resultados de Aprendizaje							
Para establecer el porcentaje de implementación de prácticas es necesario determinar el total de horas realizadas y dividir las en las 210 horas requeridas en el reglamento de Prácticas Profesionales.							
No	Descripción (de la Tarea o Función)	Responsable	Duración (de la Tarea o Función)	Indicador	Herramientas (Requeridas para el desarrollo de la tarea)	Observaciones	% (de implementación)
1	Inventarios materiales en obra	Practicante	27 horas	Parámetros dados por el jefe inmediato al practicante.	Ordenador con herramientas como Excel, guantes de fibra para aramida y tapabocas	El arquitecto de la obra da sugerencias constantes al practicante para lograr un buen desarrollo del proceso.	12 %
2	Compra de materiales para la obra	Practicante	18 horas	Parámetros dados por el jefe inmediato al practicante.	Guantes de fibra para aramida	El arquitecto de la obra da sugerencias constantes al practicante para lograr un buen desarrollo del proceso.	8 %

Tabla 4 Plan y desarrollo de prácticas

Fuente: Elaboración propia



Funciones desarrolladas por el practicante

Las funciones y actividades se realizaron en un horario de trabajo de lunes a viernes de 8:00 am a 12:30 pm y de 2:00 pm – 6:30 pm.

Semana 3 13 – 17 marzo 2023						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	viernes	
Actividad	Supervisión y documentación de la llegada del respectivo material	Supervisión y documentación de la llegada del respectivo material	Supervisión como residente de obra	Supervisión de proceso de enchape piso casa 4	Supervisión y documentación de la llegada del respectivo material	
Horas Laboradas	9	9	9	9	9	

Tabla 5 Plan de funciones y desarrollo de prácticas

Fuente: Elaboración propia

Semana 4 20 – 24 marzo 2023						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	viernes	
Actividad	Supervisión de obra de construcción cascada	Supervisión de obra de construcción cascada	Supervisión de obra de construcción cascada	Supervisión de obra de construcción cascada	Supervisión de obra de construcción cascada	
Horas Laboradas	9	9	9	9	9	

Tabla 6 Plan de funciones y desarrollo de prácticas

Fuente: Elaboración propia



Semana 5 27 – 30 marzo 2023							
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	viernes		
Actividad	Supervisión de obra de rompimiento de placa de piso	Supervisión de obra de rompimiento de placa de piso	Supervisión de obra de fundir placa de piso	Supervisión de obra de fundir placa de piso			
Horas Laboradas	9	9	9	9			

Tabla 7 Plan y desarrollo de prácticas

Fuente: Elaboración propia



Estructura de diagnostico

- Falta de un cronograma de organización, para poder cumplir con los tiempos de entregas.
- El trabajo se realiza bajo la presión ya que los tiempos de entrega son cortos y la empresa tiene bastante carga laboral.
- Falta de equipos tecnológicos de sobra para la realización de las actividades en oficina.



Plan de mejoramiento

- Se debe generar por parte de la empresa un cronograma de actividades para un mejor desarrollo de actividades en obra.
- Que la empresa pueda tener una mejor dotación de equipos y herramientas digitales.
- La empresa debe crear un plan de estrategias para los practicantes que realizaran actividades de obra, facilitando las herramientas que sean necesarias para que el proceso laboral sea eficiente.



Productos como resultado que el practicante ha realizado

Lo que mayormente se realizo durante la practica laboral fue visita a obra supervisando cada proceso constructivo lo cual enriqueció muchísimo mi conocimiento y experiencia, además ayudo en el proceso de liderazgo y dirección de obra ya que se dio la oportunidad de trabajar colectivamente y ver todo el proceso y función para la realización de una edificación, por ello se especifica a continuación:

Inventario realizado en obra

SANITARIO

DESCRIPCION	UNIDADES	PULGADAS
SIFON	5	3"
CODOS	4	3"
TEE	5	1 ½"
UNIONES	7	3"
SEMICODOS	9	3"
CODOS	30	1 ½"
SEMICODOS	27	1 ½"
UNION	2	1 ½"
UNION	1	2"
BUJE O REDUCCION	1	2 A 1 ½"
YEE	1	1 ½"
TUBERIA	4	4"
TUBERIA	1	1 1/2"

Imagen 1

Propia

ENCHAPE

DESCRIPCION	UNIDADES
ENCHAPE AZUL PISCINA	463
ENCHAPE AZUL CLARO PISCINA	207
ENCHAPE MADERA ALMENDRO PISO HAB.	660
ENCHAPE FONDO PARED BAÑO AUX.	73
ENCHAPE PISO ZONA DE LAVADO	27
ENCHAPE BEIGE PARA POLLOS	102
ENCHAPE NEW YORK PARFEDES ZONA	80
BALDOSA PISO BAÑO SOCIAL VIVIENDA	20
BALDOSA PISO BAÑO PISCINA	11
PISO BAÑO HAB. AUX.	174

Imagen 2

Propia



HIDRAULICO

DESCRIPCION	UNIDADES	PULGADAS
SEMICODOS	18	1"
UNIONES	5	1 1/2"
CODOS	10	2"
TAPONES	13	2"
TEE	4	2"
REDUCCION	4	2 A 1/2"
BUJES	1	2 A 1"
UNIONES	2	2"
SEMICODOS	3	2"
ADAPTADOR MACHO	28	1/2"
HEMBRAS	7	1"
TEE	44	1"
TAPONES LISOS	38	1"
TAPONES LISOS	5	1/2"
BUJE	2	1 A 1/2"
SEMICODOS	1	3/4"
CODO ROSCADO	1	1/2"
MIPLE EN ACERO	1	1/2"
UNIONES	3	3/4"
CODOS	5	1"
SEMI CODO	21	1"
REGISTRO	2	1"
PF DE MANGUERA A MACHO	1	
HEMBRAS	7	1"
TUBO	3	2"
TUBO	7	1/2"
CPVC	6	3/4"
CPVC	5	1/2"

Imagen 3

Propia

PINTURA	UNIDADES
PINTURA CANECA INTERIOR	3
CORAZA	1

Imagen 4

Propia



ELECTRICO

DESCRIPCION	UNIDADES	PULGADAS
CAJA ORTOGONAL	160	
CURBAS	41	3/4"
CURVAS	27	1"
CURVAS	9	2"
CURVAS	6	1 1/4"
CAJA DE 5.800	194	
TAPAS DE CAJA 4X4	52	
CAJA METALICA 4X4	32	
TUBO	13	1/2"
TUBO	122	1"
TUBO	22	3/4"
TUBO	25	1 1/2"
TUBO 2"	3	2"
CINTA MALLA 90 METROS	3	
ACOPLES LAVAMANOS	4	
CAJA ELECTRICA 30X30	4	
ROLLO MANTO ASFALTICO	2	

Imagen 5

Propia

Se hace supervision de la existencia de materiales en obra.

Supervision de costos y presupuestos ademas de la llegada de material al proyecto y obra puesta en construccion, en mi concepto es un o de los roles mas importantes al momento de desarrollar obras de infraestructura es el residente y el mayor cargo el supervisor por que la supervision logra que la obra se ejecute durante el tiempo establecido.



Imagen 6 Propia



Productos como resultado

Proceso de construcción cascada



Supervisión de proceso de construcción de muro en mampostería.

Imagen 7 Propia



Se supervisa el trabajo de mampostería y postura de ladrillo.

Imagen 8 Propia



Productos como resultado

Imagen 9

Propia



Aquí se evidencia ya las columnas con sus respectivos amarres

Aquí se evidencia ya las columnas y la viga en concreto terminadas y ya iniciándose el proceso de pañete.



Imagen 10

Propia

Productos como resultado



Aquí se evidencia ya su terminación de muro con pañete y en proceso de allanado.

Imagen 11

Propia



Aquí se evidencia ya su terminación de muro con pañete y allanado terminado con sus filos y bordes.

Imagen 12

Propia

28

Productos como resultado



Aquí se empieza a enchapar la cascada con tableta para su terminación y así darle su función de cascada.

Imagen 13

Propia



Se instala accesorio el cual es comprado por los propietarios de la obra siendo traído del exterior, un accesorio que hasta el momento no se consigue aquí en Colombia, su función es la de permitir el paso de agua y generar una onda la cual se genere una caída de agua con movimiento.

Imagen 14

Propia

Productos como resultado



Imagen 15

Propia

Aquí ya podemos evidenciar la finalización de la cascada y se puede ver en su totalidad terminada, la cual se instala accesorio con figura de caballo el cual es en acero inoxidable, ya que este estará en continuo contacto con el agua.

Productos como resultado



Se inicia procesos de romper piso en la entrada de la obra debido a que por el peso excesivo de un tracto camión, se hundió parte de esta placa en concreto, ya que esta se había instalado con una malla electrosoldada la cual reposaba sobre unos perfiles hechos en madera, los cuales se habían partido y dañado debido a la humedad.

Imagen 16 Propia



Se hace supervisión de postura de perfiles en acero y limpieza alrededor de los muros para iniciar la instalación de la malla electrosoldada y luego empezar a fundir la placa.

Imagen 17



Productos como resultado



Se hace la verificación de la totalidad de la placa terminada en concreto con su respectivo accesorio de desagüe el cual se ajusta a petición del propietario.

Imagen 18 Propia



Porcentaje de implementación del plan de práctica presentado al inicio de la práctica laboral, a la fecha de informe.




		 CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META																								
ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN DIAS HABILES Obra EL SECRETO Localización: Restrepo Meta		Para establecer el porcentaje de implementación de prácticas es necesario determinar el total de horas realizadas y dividir las en las 210 horas requeridas en el reglamento de Prácticas Profesionales.																								
		SEMANA 1(36 Horas) 17 %					SEMANA 2 (81 Horas) 38 %					SEMANA 3 (126 Horas) 60 %					SEMANA 4 (171 Horas) 81%					SEMANA 5 (210 Horas) 100 %				
HORA	DIAS HABILES FECHA	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
	Febrero-Marzo	FEB 27	FEB 28	MAR 01	MAR 02	MAR 03	MAR 06	MAR 07	MAR 08	MAR 09	MAR 10	MAR 13	MAR 14	MAR 15	MAR 16	MAR 17	MAR 20	MAR 21	MAR 22	MAR 23	MAR 24	MAR 27	MAR 28	MAR 29	MAR 30	
8:00 am 12:30 pm 2:00 pm 6:30 pm	SUPERVISION DE OBRA																									
	Supervisión y acompañamiento de obra y coordinación de compra de material																									
	Supervisión de llegada de material a obra																									
8:00 am 12:30 2:00 pm 6:30 pm	SUPERVISION DE OBRA																									
	Inventario materiales obra																									
	Supervisión de costos y presupuestos																									
8:00 am 12:30 pm 2:00 pm 6:30 pm	SUPERVISION DE OBRA																									
	Supervisión de llegada de materiales a la obra																									
	Supervisión rompimiento y fundición de Placa en concreto piso																									
	Supervisión de construcción cascada																									
8:00 am 12:30 pm 2:00 pm 6:30 pm	SUPERVISION DE OBRA																									
	Supervisión de construcción cascada																									
	Supervisión de construcción cascada																									

Tabla 8 porcentajes de implementación de práctica

Fuente: Elaboración Propia



Conclusiones

- El practicante logra transmitir los conocimientos recibidos durante la academia en la empresa de práctica.
- Finalmente haber realizado la practica ha sido una gran experiencia laboral para fortalecer mis conocimientos en el campo arquitectónico constructivo, permitiendo identificar los procesos que se llevan a cabo para un proyecto y hacerlo de manera eficiente y en el menor tiempo posible, cumpliendo con todas las metas y objetivos propuestos.
- El trabajo en equipo es indispensable para solucionar todas las problemáticas y dar cierre a los proyectos.
- Ejecutar y poner en práctica todos los conocimientos que tuve durante mi proceso académico explorando diversidad de metodologías y experiencias en el campo laboral.
- La practica laboral es indispensable para todos ya que permite conocer nuestro contexto y a que nos vamos a enfrentar como futuros profesionales
- El liderazgo es la base principal par que todo salga acuerdo a los requisitos requeridos y planeados.



Villavicencio, 05 mayo de 2023

Doctora
JANETH DEL PILAR VACA DEVIA
Decana de la facultad de Arquitectura
La Ciudad de Villavicencio

Asunto: CERTIFICACION ETAPA PRODUCTIVA

Me dirijo a usted para informar que la estudiante de decimo semestre del programa de Arquitectura LIDA MARCELA RUIZ ROCHA con cedula de ciudadanía N° 1.121.849.597 de Villavicencio, perteneciente a la Corporación universitaria del Meta, termino la etapa productiva en nuestra empresa bajo la orientación del Arquitecto Manuel Enrique Guerrero, realizando estas practicas de una manera presencial con una duración de 210 horas realizadas a partir del 27 de febrero 2023 hasta el día 30 marzo 2023 en el horario de 8:30 am a las 12:30 pm y de 2:00 pm a 6:30 pm de lunes a viernes.

Agradeciendo la atención prestada,

Jefe Inmediato Manuel Guerrero





Referencias

- Castell, D., Guapi, (2006). Manual de identidad corporativa, pp1-10
- Cámara de comercio, (11 de agosto de 2006). registro mercantil. Villavicencio.pg 5
- Sánchez, C. (08 de febrero de 2019). Normas APA – 7ma (séptima) edición. *Normas APA (7ma edición)*.



Lista de Tablas

Tabla 1 Cronograma de actividades de la primera semana de practicas	17
Tabla 2 Información general porcentaje plan practicas.....	18
Tabla 3 Descripción de practicas	18
Tabla 4 Plan y desarrollo de practicas.....	19
Tabla 5 Plan de funciones y desarrollo de practicas	19
Tabla 6 Plan de funciones y desarrollo de practicas	19
Tabla 7 Plan de funciones y desarrollo de practicas	19
Tabla 8 Porcentaje de implementación de practica.....	38



Lista de Imágenes

Imagen 1 Inventario Sanitario.....	23
Imagen 2 Inventario Enchape.....	23
Imagen 3 Inventario Hidraulico	24
Imagen 4 Inventario Pintura.....	24
Imagen 5 Inventario Electrico	25
Imagen 6 Material en Obra	26
Imagen 7 Cascada en Obra.....	26
Imagen 8 Cascada en Obra.....	26
Imagen 9 Cascada en Obra.....	26
Imagen 10 Cascada en Obra.....	26
Imagen 11 Cascada en Obra.....	26
Imagen 12 Cascada en Obra.....	26
Imagen 14 Accesorio cascada	26
Imagen 15 Cascada en Obra Terminada	26
Imagen 16 Rompimiento Placa de Concreto.....	26
Imagen 17 Placa sin Concreto.....	26
Imagen 18 Finalizacion de Placa de concreto Fundida	26