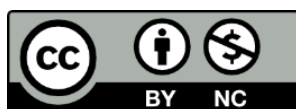


PASANTÍA EMPRESARIAL EMPRESA TITAN “SISTEMA DE ENCONFRADO EN
FORMALETA, SERVICIO DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN ALQUILER Y VENTA DE
TODO TIPO DE EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE
VILLAVICENCIO – META”.



Por:

LEIDY DANIELA CARDOZO GAITÁN



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2024

PASANTÍA EMPRESARIAL EMPRESA TITAN “SISTEMA DE ENCONFRADO EN
FORMALETA, SERVICIO DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN ALQUILER Y VENTA DE
TODO TIPO DE EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE
VILLAVICENCIO – META

Por:

LEIDY DANIELA CARDOZO GAITÁN

Informe de práctica presentado como opción de grado para optar al título profesional de ingeniero
civil

Aprobado por:

Tutor Universidad

Ing. Mg. BREGY HASSLER CHOQUE JIMÉNEZ

Magister en Ingeniería Estructuras

Evaluador

Ing. Mg. IVÁN DARÍO ACOSTA SABOGAL

Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Tutor Empresa

Ing. PAOLA MORA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2024

Autoridades académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.

Rector General

P. Mauricio Antonio CORTÉS GALLEGO, O.P.

Vicerrector Académico General

P. José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P.

Rector Seccional Villavicencio

P. Rodrigo GARCÍA JARA, O.P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria General Seccional Villavicencio

Ing. Mg. Luis Fernando DÍAZ CRUZ

Decano Facultad de Ingeniería Civil

Dedicatoria

Agradezco a DIOS, que me ha dado la capacidad y fuerza para culminar este proyecto tan importante de mi formación profesional, ya que sin el nada es posible, a mis padres por ser el pilar más importante por demostrarme a diario su apoyo incondicional, a mi hijo Valentín por ser la motivación más grande para salir adelante y cumplir cada meta que me proponga. A mi hija Bella a pesar de que no está a mi lado físicamente me enseñó a ser más fuerte y valiente. A mi esposo y hermanos cuya compañía y amor son de gran importancia en cada etapa de mi vida, infinitas gracias a la Empresa Titán por brindarme la oportunidad de ser parte del equipo y poder adquirir conocimientos de la mano de grandes profesionales como mi tutora la Ingeniería Paola Mora.

Contenido

1.	Resumen.....	8
2.	Abstract.....	9
3.	Introducción	10
4.	Objetivos.....	11
4.1	Objetivo general.....	11
4.2	Objetivos específicos	11
5.	Perfil de la empresa.....	12
6.	Actividades realizadas	13
7.	Análisis empresa	37
8.	Análisis personal.....	38
9.	Aportes.....	39
10.	Recomendaciones	40
11.	Lecciones aprendidas.....	42
12.	Referencias bibliográficas.....	43

Lista de tablas

Tabla 1 Actividades realizadas.....	13
Tabla 2 Matriz DOFA empresa.....	37
Tabla 3 Matriz DOFA personal.....	38
Tabla 4 Aportes del estudiante.....	39
Tabla 5 Lecciones aprendidas por el estudiante.....	42

Lista de figuras

Figura 1 Estructura organizacional.....12

1. Resumen

En el presente informe se realiza una descripción de las actividades que se llevaron a cabo en la Empresa Titán en la ciudad de Villavicencio-Meta, como proceso de la opción de grado optada Pasantía Empresarial por parte de la Universidad Santo Tomás, ya que aporta y brinda a los estudiantes una relación directa con la profesión, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de los semestres afrontando las dificultades que trae el campo laboral, proyectando y elaborando soluciones.

En este documento se compilan las actividades de la empresa Titán, **“SISTEMA DE ENCONFRADO EN FORMALETA, SERVICIO DE INSTALACION, OPERACIÓN ALQUILER Y VENTA DE TODO TIPO DE EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN”** (Titan, 2002), desempeñadas bajo el cargo de auxiliar de ingeniería, el cual tiene como función realizar modulaciones de diferentes proyectos para indicar cantidad de formaleta y accesorios, cotizaciones de equipos, supervisión en obras, verificando el cumplimiento de las normas establecidas por la empresa. Esto se llevará a cabo realizando informes y bitácoras acreditando el seguimiento de las actividades realizadas, siguiendo siempre el marco legal para apoyar la empresa aportando conocimientos y adquiriendo de la misma.

Palabras Clave: pasantía, alquiler, modulación, supervisión.

2. Abstract

This report provides a description of the activities that were carried out at the Titan Company in the city of Villavicencio-Meta, as a process of the Business Internship degree option chosen by the Santo Tomás University, since it contributes and It provides students with a direct relationship with the profession, putting into practice the knowledge acquired over the course of the semesters, facing the difficulties that of the labour field brings, planning and developing solutions.

This document compiles the activities of the company Titán, “FORMALITE FORMWORK SYSTEM, INSTALLATION SERVICE, OPERATION, RENTAL AND SALE OF ALL TYPES OF CONSTRUCTION EQUIPMENT”, carried out under the position of engineering assistant, whose function carry out modulations of different projects to indicate the quantity of forms and accessories, equipment quotes, construction supervision, verifying compliance with the standards established by the company. This will be carried out by creating reports and logs accrediting the monitoring of the activities carried out, always following the legal framework to support the company by providing knowledge and acquiring it.

Keywords: internship, rental, modulation, surveillance.

3. Introducción

La pasantía empresarial representa una oportunidad para los estudiantes que buscan complementar su formación académica con experiencia práctica en el mundo laboral. En este contexto, la empresa Titán se establece como un referente, ofreciendo una variada gama de servicios en ingeniería civil, los cuales están orientados a la modulación de equipos para obras de construcción.

Este informe detalla las actividades desarrolladas durante una pasantía empresarial de seis meses en Titán, en cumplimiento con el reglamento establecido por la Universidad Santo Tomás seccional Villavicencio. Durante este periodo, se emplearon diversas herramientas computacionales como AutoCAD, para el diseño y despiece de la formaleta metálica y sus accesorios, así como el seguimiento en obra para garantizar el correcto uso de los equipos, mediante registros fotográficos que respaldaron los informes mensuales. Se analizan tanto las oportunidades aprovechadas como las dificultades enfrentadas durante la pasantía.

El propósito fundamental de este informe es mostrar a futuros profesionales que las prácticas empresariales, no solo en el ámbito específico abordado aquí, sino en diversas áreas, enriquecen su formación con experiencias prácticas que complementen su aprendizaje teórico y les preparen para enfrentar los desafíos del mundo laboral con solidez y visión.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

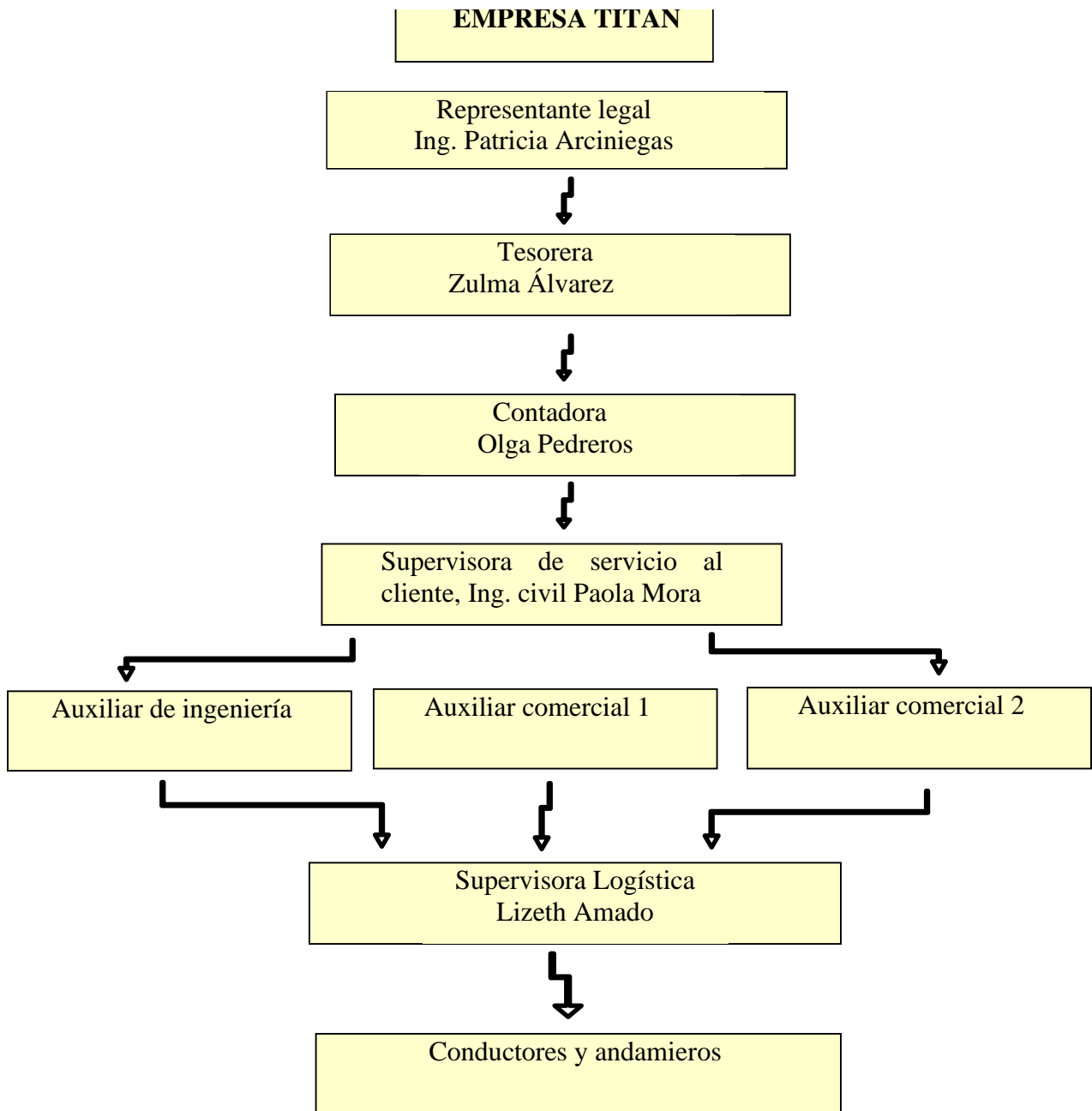
Aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera, a través de una pasantía empresarial, evidenciando las labores realizadas como auxiliar de ingeniería. Esto implica contribuir de manera efectiva a los proyectos y operaciones de la empresa, desarrollando habilidades prácticas, resolviendo problemas técnicos.

4.2 Objetivos específicos

- Realizar modulaciones en AutoCAD para determinar cantidades de formaleta metálica y accesorios necesarios para la ejecución de las obras.
- Fomentar la participación activa de los empleados en la identificación de oportunidades de mejora y la implementación de soluciones innovadoras, creando un ambiente de trabajo colaborativo y orientado hacia la excelencia operativa.
- Realizar un seguimiento detallado durante las obras para identificar y analizar las ventajas y desventajas que surgen con cada cliente, con el fin de mejorar la satisfacción del cliente y optimizar los procesos de construcción.
- Cumplir con las normas establecidas por la empresa para garantizar el buen funcionamiento de la organización en varios niveles.

5. Perfil de la empresa

Figura 1 Estructura organizacional



6. Actividades realizadas

Tabla 1 *Actividades realizadas*

No	Actividades	Evidencia
1	<p>Sábado 04/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTARE y actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de 34 parales cortos y 29 enanos al sr Arnulfo Pérez para obra en la vereda argentina.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 1.5*2 1.5 a 4 m a la empresa Estructuras S&M. para obra en fuente de oro.</p> <p>5- Realizo supervisión del mantenimiento de los equipos en la sede alborada.</p> <p>5</p>	 <p>The image shows two workers on a metal scaffolding structure inside a large industrial building. One worker is standing on a higher level, while the other is on a lower level. The structure is made of metal beams and has a yellow hard hat hanging from it. The background shows the interior of the building with a corrugated metal roof and some equipment.</p>
2	<p>Lunes 06/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTARE y actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de 2 escaleras de extensión para lavar techo en casa de dos pisos al sr Arnulfo cortes.</p> <p>4- Realizo cotización a Mc construcciones de 57 formaletas de 60*1.20, 18 parales enanos, chapetas para obra de apartamentos en Acacias.</p> <p>5- Realizo cotización de bomba sumergible para obra en el Cairo a la sra Nayibe Carvajal.</p>	 <p>The image shows a construction site with several concrete formwork structures. The formwork is made of metal and concrete. There is a lot of rebar visible, and the site appears to be in the early stages of construction. A worker in a blue shirt and white hard hat is visible in the background.</p>

Tabla 1 Continuación

3	<p>Martes 07/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 3 secciones de andamio tubular para la Sra Martha Riveros para lavado de tejado casa de 1 piso en Rosa Blanca.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 escalera de 7 pasos para poner canal en en el Barrio Embudo a la sra Teresa Gaitán.</p> <p>5- Realizo cotización de andamio certificado de 2*2 a 8 metros a empresa Bioagricola para obra en empresa ubicada vía caños negros.</p>	
4	<p>Miércoles 08/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 30 camillas para obra en San José del Guaviare al Arquitecto Miguel rico.</p> <p>4- Realizo cotización de 28 formaletas de 60*60, 300 chapetas y 10 parales largos al Consorcio Obras Institucionales.</p> <p>5- Realizo cotización de Mezcladora para obra en la Vereda Argentina.</p>	

Tabla 1 *Continuación*

5	<p>Jueves 09/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREY actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 escalera de 7 pasos y una hidrolavadora para obra en San Benito al sr Albeiro Cortes.</p> <p>4- Realizo cotización de 3 secciones de andamio tubular, 3 tablonos y ruedas para Max Color.</p> <p>5- Realizo cotización de 1 Bomba sumergible a Jms construcciones.</p>	
6	<p>Viernes 10/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREY actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 16 parales cortos para Union temporal Maizan.</p> <p>4- Realizo cotización de 2 secciones de andamio tubular y dos tablonos para obra en conjunto Canaguay.</p> <p>5- Realiz inventario junto a operario de tijeras de 2 y 3 metros de andamio tubular.</p>	

Tabla 1 Continuación



7	<p>Sábado 11/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 6 metros para centro comercial Único.</p> <p>4-Realizo cotización de 6 secciones de andamio tubular para Aircond para obra en el Hospital Departamental.</p> <p>5-Realizo cotización de 1 escalera de extensión a Invermeta para obra en la Gobernación.</p>	
8	<p>Lunes 13/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTARE y actualizo la misma.</p> <p>3-Realizo cotización de dos torres de andamio certificado de 1.40*2 a 5 metros de altura para obra en Cumaral a Diseños y construcciones SAS.</p> <p>4-Realizo cotización de 1 escalera de extensión a 8 metros y1 escalera de 8 pasos a A&A ingeniería sas para la fuerza aérea</p> <p>5- Realizo cotización a Covitell de rana por 7 días.</p>	

Tabla 1 Continuación



9	<p>Martes 14/03/2023</p> <p>11-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3-Realizo cotización a empresa Publicidad Exterior de 1 torre de andamio certificado de 1*40*2 a 8 metros de altura por 4 días para obra en centro comercial Viva.</p> <p>4-Realizo cotización a la sra Clara Duque de 3 andamios colgante para pintar fachada de edificio por 20 días.</p> <p>5-Realizo cotización de 6 secciones de andamio tubular y 5 tablonos por una semana a empresa Punto hogar Singer para remodelación en barrio Buque.</p>	
10	<p>Miércoles 15/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3-Realizo cotización de dos escaleras de 10 pasos al sr Cristian Parrado para pintar tejado en el barrio Catumare.</p> <p>4-Realizo cotización a la sra Paola Bayona de 10 formaletas de sardinell, 20 camillas, 7 parales extralargos por 15 días para obra en Porfía.</p> <p>5-Realizo cotización de 15 parales a Aura Peña.</p>	

Tabla 1 Continuación

11	<p>Jueves 16/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a expoandamios de dos andamios colgantes para subalquiler.</p> <p>4- Realizo cotización alsr Alexis Córdoba de 1 escalera de extensión por 3 días para obra en Caudal parapintar tejado.</p> <p>5- Realizo cotización a Miramar de 200 chapetas y 100 parales cortos.</p>	
12	<p>Viernes 17/03/2023</p> <p>1- 1Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 2*1.40 a 6 metros de altura más balcón de seguridad por 3 días para obra en centro comercial único.</p> <p>4- Realizo cotización a la sra Diana Aldana de 5 tablonas por una semana para obra en el Barzal.</p>	

Tabla 1 Continuación

13	<p>Sábado 18/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>1- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a Consorcio padrera de 17 formaletas de 60*1.20 más 95 chapetas y 2 secciones de andamio tubular.</p> <p>4- Realizo cotización a Potenza de pluma por 3 días.</p> <p>5- Realizo cotización de dos secciones de andamio tubular y 1 tablón a la sra Jhoana Martínez para obra en el barrio Quintas de las Acacias.</p>	
14	<p>Martes 21/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 10 parales cortos al Ing. Sebastián Espitia para obra en el Barrio Hacaritama.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 1.40*1.40 a 5m para obra en Club el Meta al Arq. Arnulfo Castaño.</p>	

Tabla 1 Continuación

15	<p>Miércoles 22/03/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3-Realizo Cotización al ingeniero Mauricio Pinto de 42 formaletas de 60*60,4 de 5*60 y 9 de 35*60 + chapetas para la construcción de una piscina en el condominio vereda El Cairo.</p> <p>4- Realizo cotización al Sr Carlos Pinzón de 3 Secciones de andamio tubular y 2 tablonos.</p> <p>5-Realizo Cotización de 1 vibrador para concreto para obra en Restrepo al sr Alfonso Gutiérrez.</p>	
16	<p>Jueves 23/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>3- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3-Realizo cotización de 1 torres de andamio certificado a 4 metros de altura para Bioenergy.</p> <p>4-Realizo cotización de 20 parales y 20 alineadores de 2 m para Unión temporal Maizan para obra en el Maizaro.</p> <p>5-Realizo cotización de 10 secciones de andamio tubular para obra en Puerto Gaitán a Invermeta.</p>	

Tabla 1 Continuación

17	<p>Viernes 24/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo inventario junto a operario de las secciones tubulares y tablonés en sede alborada, ya que Invermeta necesita 30 para continuar obra en puerto Gaitán y 15 palomeras.</p> <p>4- Realizo cotización de 20 camillas y 5 parales cortos a Miramar.</p> <p>5- Realiza reunión con el área administrativa por parte de Gerencia para dar nuevas pautas.</p>	
18	<p>Sábado 25/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización al Arquitecto Iván Perdomo de 1 rotomartillo para Maxi llantas.</p> <p>4- Realizo inventario con operativo e identificamos las fallas de las máquinas para enviarlas a sucursal porfía a mantenimiento.</p> <p>5- Realizo cotización de 2 mezcladoras a la Arq. Angie Malaver para obra en la vereda Argentina.</p>	

Tabla 1 Continuación

19	<p>Lunes 27/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a Arcoe de una torre de 1.40*2 a 4 metros de altura.</p> <p>4- Realizo cotización a empresa Pal Arquitectura de 35 formaleta de 60*1.20 y 200 chapetas.</p> <p>5- Realizo cotización a empresa Inmeol de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 5m de altura.</p>	
20	<p>Martes 28/03/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a expoandamios de 1 andamio colgante para subalquiler.</p> <p>4-Realizo cotización al sr Didier Castro de 1 escalera de 7 pasos por 3 días para obra en Mi llanura para pintar tejado.</p> <p>55-Realizo cotización de u una bomba sumergible a la sra Angie Beltrán.</p>	

Tabla 1 Continuación



21	<p>Miércoles 29/03/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a Parlav de 80 camillas, para obra en Castilla La nueva meta.</p> <p>4-Realizo revisión de productividad de mantenimiento de equipo en sucursal alborada y lo registro en las planillas establecidas para indicar a Gerencia por medio de correo.</p> <p>5-Realizo cotización de 3 tablonos al sr Esteban Riveros.</p>	
22	<p>Jueves 30/03/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>1- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 escalera de extensión a 8 metros a A&A ingeniería sas para la fuerza aérea. 4- Se realiza cotización a empresa Especialidades eléctricas g&g sas de 1 torre de andamio certificado de 1.40*1.40 a 6 metros de altura para instalación.</p> <p>5-Se realiza cotización al sr Andrés Guarnizo de 1 sección de andamio tubular y 2 tablonos para pintar fachada en el Barrio Porvenir.</p>	

Tabla 1 Continuación



23	<p>Viernes 31/03/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 Rotomartillo para cambio de tubería al Sr Santiago Quintero para obra en Catumare.</p> <p>4-Realizo cotización de 28 formaletas de 60*1.20 más accesorios a la Arq. Ana Pérez.</p> <p>5-Area contable y servicio al cliente, gestionan pagos pendientes de facturas del año pasado.</p>	
24	<p>Sábado 01/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo inventario de tablonces de 3 y 4 metros con el operario de la sucursal alborada.</p> <p>4-Realizo cotización de 1 escalera de tijera de 10 pasos para obra en el Danubio al sr Armando Suarez.</p> <p>5-Realizo cotización de 2 secciones de andamio tubular y 1 tablón a la sra Valeria Montoya.</p>	

Tabla 1 Continuación

26	<p>Lunes 03/04/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 1.40*2 a 7 metros a Mc construcciones sas</p> <p>3- Realizo cotización de una sección de andamio y dos tablonas a la sra Carolina Pinilla.</p> <p>4- Realizo cotización de una escalera de 7 pasos al sra Hernando Pinzón para remodelación de consultorio odontológico.</p>	
27	<p>Martes 04/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 escalera de extensión a 8 metros al sr Carlos Pérez.</p> <p>4-Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 4 metros al centro comercial Unicentro.</p> <p>5-Realizo cotización de una mezcladora a la Arquitecta Juana Álvarez para remodelación de casa quinta.</p>	

Tabla 1 Continuación

28	<p>Miércoles 05/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 bomba sumergible a la sra Imelda Niño.</p> <p>4- Realizo cotización de 3 secciones de andamio tubular y 4 tablonos de 3m al maestro Arnulfo Peña.</p> <p>5- Realizo cotización de 20 camillas al Arquitecto Iván Camacho.</p>	
29	<p>Sábado 08/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 mezcladora a la Ing. Silvana Rincón para obra en vereda San Lorenzo.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 sección de andamio tubular y 2 tablonos para mantenimiento de aire en ara alborada.</p>	

Tabla 1 Continuación


30	<p>Lunes 10/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de una rana a empresa Covitell.</p> <p>4 Realizo cotización de 2 torres de andamio certificado de 3*2 a 7 metros para tenco.</p> <p>5- Realizo cotización a invermeta de 25 formaletas de 60*1.20, 15 formaletas de 30*1.20, 17 camillas, 300 chapetas, 10 rinconeras de 60 y 10 tablonces de 4m.</p>	
31	<p>Martes 11/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 2 escaleras de 10 pasos para pintar tejado en el san Isidro al Maestro Hernán Niño.</p> <p>4-Realizo cotización de 5 secciones de andamio tubular y 4 tablonces para pintar fachada casa de 2 pisos al sr Armando Quintero.</p> <p>5-Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 4 metros a Potenza.</p>	

Tabla 1 Continuación

32	<p>Miércoles 12/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de 1 roto martillo para cambio de tubería sanitaria en vivienda en Rosa Blanca al sr Santiago Quintero.</p> <p>4- Realizo cotización de 20 parales y 5 formaletas de 60*1.20 al Ingeniero Jeison Naranjo.</p> <p>5- Realizo cotización de una escalera de extensión a 8 metros al sr Julio Bernal.</p>	
33	<p>Jueves 13/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de una mezcladora diésel al Arquitecto Didier Castro para obra en Vereda San Agustín para remodelación de finca.</p> <p>4- Realizo cotización de una escalera a 10 pasos para cambiar viga canal al sra Martha Riveros.</p> <p>5- Realizo cotización de 1 sección de andamio tubular y 2 tablonces al sr Esteban González.</p>	

Tabla 1 Continuación

34	<p>Viernes 14/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 6 metros rodante a Ejecuciones Hidráulicas para continuidad obra en Yopal.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 allanadora al sr Norberto Rojas para obra en Restrepo.</p> <p>5- Realizo cotización de 2 secciones de andamio tubular al sr Edwin Pinzón.</p>	
35	<p>Sábado 15/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo inventario en sede Porfía con Operario.</p> <p>4- Realizo supervisión de mantenimiento de camillas junto a operario.</p> <p>5- Realizo cotización de 1 mezcladora al Arquitecto Samuel Rodríguez para obra en Restrepo.</p>	

Tabla 1 *Continuación*



36	<p>Lunes 17/04/2023</p> <p>2- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>3- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 2 torres de andamio certificado a 6 metros 1.40*1.40 a Jms construcciones para obra en Acacias.</p> <p>4- Realizo cotización de 28 formaletas de 60*60, 500 chapetas, 15 parales extra largos y dos tablonces a Pal Arquitectura para obra en Castilla la Nueva.</p>	
37	<p>Martes 18/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 2 secciones de andamio tubular y 3 y tablonces de 3 metros al sr Juan Céspedes.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 8 metros a Miramar.</p> <p>5- Realizo cotización de una pulidora dewalt al Sr Alexander Baquero.</p>	

Tabla 1 *Continuación*

38	<p>Miércoles 19/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTARE y actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de una escalera de 10 pasos para pintar fachada al sr Camilo Gaitán.</p> <p>4- Realizo cotización de 3 secciones de andamio tubular, 3 tablonces y 1 juego de ruedas al sr Andrés Montoya.</p> <p>5- Realizo cotización de una torre de andamio certificado de 2*2 a 5 metros más balcón de seguridad a centro comercial viva.</p>	
39	<p>Jueves 20/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTARE y actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de 1 allanadora para Covitell.</p> <p>4- Realizo cotización de 55 formaletas de 60*1.20, 400 chapetas, 20 ángulos de 1.20 a la sra Marcela Aldana.</p> <p>5- Realizo cotización de 10 camillas para obra en La llanerita al Arq. Álvaro Jiménez.</p>	

Tabla 1 Continuación

40	<p>Viernes 21/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización de 1 rotomartillo de pala para Jdm soluciones para obra en el Hospital.</p> <p>4- Realizo la cotización de 2 secciones de andamio tubular y 3 tablon para el sr Alfredo Chaparro.</p> <p>5- Realizo cotización de 1 escalera a 7 pasos para pintar fachada a Inversiones Proin.</p>	
41	<p>Sábado 22/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo inventario en sucursal Alborada junto a operario.</p> <p>4- Realizo cotización de 2 torres de andamio certificado a 6 metros más balcón de seguridad a Consorcio vis/vip fuente de oro.</p> <p>5- Realizo cotización de 1 sección de andamio tubular y 1 tablón para mantenimiento de aire acondicionado en la alborada al Sr Daniel Manrique.</p>	

Tabla 1 *Continuación*



42	<p>Lunes 24/04/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a Tenco de rana por 6 días.</p> <p>4- Realizo cotización al Arq. Juan Sarmiento de 2 mezcladoras y un vibrador de concreto para Obra en Castilla La Nueva.</p> <p>5- Realizo cotización de rinconeras de 1.20 30 unidades, formaleta 60*1.20 56 unidades, 20 parales largos, 200 distanciadores de 15 a la Ing. Clara Chaquea para obra en Fuente de Oro.</p>	
43	<p>Martes 25/04/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma. 3- Realizo cotización a empresa Inversiones Proin de 2 secciones de andamio tubular para remodelación del mismo.</p> <p>4-Realizo cotización de dos torres a 8 metros de 2*2 a City Energía.</p> <p>5-Realizo cotización de 6 secciones de andamio tubular y 5 tablonos por una semana al sr Gildardo Pérez para lavado de techo.</p>	

Tabla 1 Continuación



44	<p>Miércoles 26/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREY actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo visita al Consorcio Obras Institucionales donde me indica el Ing residente que la mezcladora no trabaja de la mejor manera y requiere un cambio o mantenimiento en la obra urgente.</p> <p>4- Realizo cotización de 2 rotomartillo de pala al Arquitecto Iván Ruiz.</p> <p>5- Realizo cotización de 1 escalera de extensión al Sr Eduardo Quintero para Cambio de Canal en el Vizcaya.</p>	
45	<p>Jueves 27/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREY actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización de 10 pasos de escaleras al sr Alberto Camargo para pintartejado en el barrio San Antonio.</p> <p>4- Realizo cotización a la sra Paola Camargo de 8 formaletas de sardinel, 16 camillas, 4 parales extralargos por 15 días para obra en Caudal.</p>	

Tabla 1 Continuación



46	<p>Viernes 28/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización a Mh consulting de 5 secciones de andamio tubular, 2 juegos de ruedas y 4 tablonces de 3m y 42 camillas para obra en Villanueva.</p> <p>4- Realizo cotización al Ing. Carlos Romero de 1 torre de andamio certificado de 2*2 a 5 metros para venta.</p> <p>5- Realizo cotización a la sra Laura Castillo de 2 secciones de andamio tubular angosto y 2 tablonces de 3 m para obra en conjunto Quintas de Morelia.</p>	
47	<p>Sábado 29/04/2023</p> <p>1- Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2- Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización a Tenco de 4 secciones de andamio tubular y 4 tablonces de 3 m.</p> <p>4- Realizo cotización de 1 torre de andamio certificado de 1.40*1.40 a 4 metros de altura más balcón de seguridad por 4 días para obra en centro comercial Unicentro.</p> <p>5- Realizo cotización a la Ing Yenny Garay de 50 camillas por una semana.</p>	

Tabla 1 *Continuación*

48	<p>Lunes 03/04/2023</p> <p>1-Reviso correo, Whatsapp, para identificar cotizaciones pendientes.</p> <p>2-Realizo recorrido en plataforma PORTAREy actualizo la misma.</p> <p>3- Realizo cotización a Consorcio Vis/Vip fuente de oro de 2 torres de andamio certificado de 1.40*1.40 a 6metros de altura para obra ubicada vía Fuente de oro.</p> <p>4-Realizo cotización a JDM SOLUCIONES de 3 secciones de andamio tubular y 2 tablonos de 3m más un juego de ruedas por 10 días para obra en universidad unillanos sede Barcelona.</p> <p>5-Realizo cotización alsr Jaime Molina deescalera de extensión para mantenimiento de canales en conjuntos cerrados.</p>	
----	--	--

7. Análisis empresa

Tabla 2 Análisis empresa

Matriz DOFA		
	Positivos	Negativos
Factores internos	Fortalezas: Experiencia y conocimiento del mercado Ubicación estratégica -Excelente servicio al cliente -Flexibilidad de alquiler Compromiso con la seguridad	Debilidades: - Riesgo de daños y pérdidas -Dependencia del ciclo de la construcción - Necesidad de una amplia variedad de equipos - Exposición a la depreciación del equipo
Factores externos	Oportunidades: Diversificación de la oferta de servicios Expansión en el departamento del Meta -Alianzas estratégicas	Amenazas: - Tecnología obsoleta -Competencia intensa -Costos operativos crecientes -Cambios en las preferencias del cliente

8. Análisis personal

Tabla 3 *Análisis personal*

Matriz DOFA		
	Positivos	Negativos
Factores internos	Fortalezas: Adaptabilidad Trabajo en equipo Disposición a adquirir nuevos conocimientos y habilidades -Persistencia Habilidad de comunicación	Debilidades: - Falta de conocimiento técnico - Poca familiaridad con los procedimientos de seguridad - Falta de experiencia práctica en el campo
Factores externos	Oportunidades: - Desarrollo profesional - Aprendizaje sobre equipos de construcción - Desarrollo de habilidades técnicas - Red de contactos profesionales	Amenazas: - Riesgos de seguridad - Presión por el rendimiento - Falta de familiaridad con equipos y procesos

9. Aportes

Tabla 4 *Aportes*

APORTES		
Aspecto	Descripción	Impacto
Administrativo	Implementar el acompañamiento en cada obra con andamios certificados por parte de profesionales certificados.	Brindar seguridad a los trabajadores.
Administrativo	Gestionar con el área de servicio al cliente y gerencia el uso del moto-carguero para clientes que requieran el equipo urgente.	Clientes satisfechos y fidelidad.
Administrativo	Hacer partícipes al área de servicio al cliente y logística para una hora antes de la salida organizar las rutas del siguiente día.	Mayor rendimiento en la distribución de equipos.
Administrativo	Implementar comunicación directa con el área de mantenimiento en sucursal por vía por parte de servicio al cliente.	Mejorar calidad en mantenimiento.

10. Recomendaciones

Es fundamental tener un equipo de trabajo el cual se comunique constantemente, esto con el fin de tener una armonía en el trabajo teniendo en cuenta que en la empresa TITAN todos los días se trata con diferentes tipos de clientes y es de gran importancia cumplir a cada uno de acuerdo a su necesidad, por ende, es necesario que cada área establezca estrategias que a diario mejore su rendimiento y que conlleve a reducir errores y optimizar procesos. A lo largo de los estudios de pregrado, se recomienda la implementación de espacios, que le permita al estudiante observar cómo es la ejecución de una obra en el ámbito laboral real, que tengan la posibilidad de tener un manejo de personal, con el fin de una vez culminada su carrera, ya tenga un conocimiento del entorno real. Brindar al estudiante electivas, las cuales estén enfocadas en la implementación de herramientas, que estén enfocadas en el manejo de personal, el conocimiento y manejo de cada maquinaria ya que es indispensable para cualquier tipo de obra. Es primordial, que el estudiante cuente con el acompañamiento constante de un tutor, con el fin de que este minimice sus errores y tenga un apoyo, debido a que al momento de realizar las practicas el estudiante entra en un entorno nuevo en el que desconoce muchas cosas.

Se debe revisar el organigrama empresarial para determinar si los cargos que existen son suficientes para la demanda de funciones, porque se evidencio que hay funciones que no se están llevando a tiempo, debido a que las personas que laboran en cada área o proyecto tienen sobrecarga laboral.

Durante el transcurso de tiempo como pasante en la empresa, fue muy satisfactorio en general, ya que cuentan con profesionales muy amables dispuestos a compartir su conocimiento y experiencias, además de desempeñar todas sus funciones establecidas de manera adecuada, la integración con el personal fue muy amena, ya que son personas sociables y con buena actitud, pese a eso tengo una serie de recomendaciones hacia la empresa con el objetivo a futuro de poder mejorar su desempeño y poder aportar de manera positiva a la misma.

- Mejorar el espacio laboral, desde mi punto de vista el espacio existente en la oficina es muy incómodo debido a la cantidad de personal y clientes que van a diario, ya que muchas veces los clientes deben de moverse del lugar de recepción cuando sacan los conductores los quipos, me parece necesario, instalaciones más grandes esto con el fin de mejorar el rendimiento y calidad del trabajo realizado.

- Asignaciones de actividades y orden, desde mi perspectiva hace falta una relación directa de servicio al cliente con el área de mantenimiento en sucursal porfía, debido a inconvenientes presentados que no alistan los pedidos de acuerdo al orden que se requiere o no están de manera adecuada
- Incentivar a los empleados, teniendo en cuenta las opiniones de los trabajadores es fundamental que los empleados se sientan de la mejor manera y así mismo su desempeño se verá reflejado, teniendo en cuenta que no pagan horas extras ni festivos, si no dan un día recompensando esas horas y por ende no se sienten satisfechos

11. Lecciones aprendidas

La empresa TITAN tiene como principal objetivo satisfacer las necesidades (reales o latentes) de sus clientes en las obras de Ingeniería Civil y en la elaboración de estudios y diseños en pro del desarrollo integral entre clientes y personal de la empresa. Esta pasantía contribuye a mi desarrollo profesional, debido a que me ha dejado una experiencia significativa en el campo de modulación de planos, el conocimiento y uso de cada maquinaria y manejo de personal.

El objetivo de este paso es identificar para cada actividad de la empresa qué prácticas se deben corregir y deben tenerse en cuenta. Dado que, se requiere establecer estrategias para contribuir al mejoramiento de la misma y obtener mayor rendimiento.

Tabla 5 Lecciones aprendidas

ITEM	ACTIVIDADES GENERALES	LECCIONES APRENDIDAS
1	Manejo de personal	Es de gran importancia indicar al operario desde el principio las reglas establecidas por la empresa y sus funciones, para evitar inconvenientes a futuro.
2	Seguimiento de actividades a operarios.	Los rendimientos son mayores en el área de mantenimiento, de acuerdo a lo acordado con cada empleado.
3	Uso de información adecuada	Desarrollo de procesos claros, con rolos y responsabilidades bien definidas.

12. Referencias bibliográficas

Titan. (2002). Venta y alquiler de todo tipo de equipos de construcción. *Titan andamios servicios y suministros sas*. <https://titanandamios.com>