

**APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA RESIDENCIA DE OBRA EN LA
CONSTRUCCIÓN DEL ANCIANATO SANTA MARÍA MAGDALENA DEL
MUNICIPIO DE YACUANQUER – NARIÑO**

EIMMY PAOLA ACHICANOY PUCHANA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JUAN DE PASTO
2016**

**APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA RESIDENCIA DE OBRA EN LA
CONSTRUCCIÓN DEL ANCIANATO SANTA MARÍA MAGDALENA DEL
MUNICIPIO DE YACUANQUER – NARIÑO**

EIMMY PAOLA ACHICANOY PUCHANA

**Trabajo de grado, modalidad Pasantía Institucional, presentada como
requisito parcial para optar al título de Ingeniera Civil**

Asesor:

**Ing. MICHEL BOLAÑOS GUERRERO
Docente Departamento de Ingeniería Civil**

Coasesor:

**Ing. OSCAR PUCHANA BETANCOURTH
Contratista Constructor**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JUAN DE PASTO
2016**

RESUMEN

En el transcurso de trabajo de grado, modalidad pasantía, en la ejecución del proyecto “Construcción del ancianato Santa María Magdalena, del Municipio de Yacuanquer (Nariño)”, se llevó a cabo una serie de actividades establecidas dentro de un cronograma y apoyadas fundamentalmente por el coasesor de pasantía. En este trabajo de grado se reflejan los conocimientos adquiridos durante el trascurso académico y las experiencias vividas y aprendidas en la práctica de la pasantía.

La importancia de cumplir con el objetivo planteado, en el tiempo establecido y con la calidad requerida de los procesos en la ejecución del proyecto, es el fin primordial.

para esto se planeó y desarrolló un conjunto de actividades que radicaron primordialmente en la revisión y estudio de los diseños, planos y expedientes técnicos, supervisión de los avances físicos constructivos, seguimientos a los replanteamientos ejecutados en obra, cálculo de cantidades de material, supervisión en el control de calidad de los materiales, elaboración de balances y chequeos financieros para determinar el estado de progreso del proyecto, manejo de dinero de caja menor, medición de cantidades desarrolladas en la obra, elaboración de pre-actas y actas de obra y velar por la ejecución de la obra.

Culminado el proceso de pasantía, se concluyó que la realización de este proceso nuevo de aprendizaje resultó ser una de las más valiosas y significantes experiencias para la ampliación de los conocimientos y desenvolvimiento en el campo laboral; cabe destacar que la obra constructiva en la que se prestó los servicios fue una labor muy importante, pues este ancianato será entregado como una donación para los adultos mayores de la comunidad que viven de la caridad.

ABSTRACT

During undergraduate work, internship modality in the implementation of the project "Construction of the nursing St. Mary Magdalene, the Municipality of Yacuanquer (Nariño)," held a series of activities established within a timetable and supported primarily by the internship co-counselor. In this paper grade reflects the knowledge acquired during the academic lapse and experiences learned in practice and internship.

The importance of complying with the proposed objective, on time and with the required quality of processes in project implementation is the primary purpose, for this was planned and developed a set of activities that settled primarily on the review and study of designs, drawings and technical documents, supervision of construction physical progress, follow the restatements performed on site, calculation of quantities of material, supervision quality control of materials, preparation of financial checks and balances to determine the state of progress of the project, money management of petty cash, quantity measurement developed in the work, pre-processing records and minutes of work and ensure the execution of the work.

Completed the process of internship, it was concluded that the implementation of this new learning process turned out to be one of the most valuable and significant experience for expanding knowledge and development in the workplace; it should be noted that constructive work in which the services are provided was a very important task, because this nursing home will be delivered as a donation for seniors in the community who live on charity

LISTA DE ANEXOS (Medio magnético)

- Anexo A. Contrato adicional de obra No. 1, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo B. Cronograma de obra ejecutado por la pasante en el proyecto, "Construcción del Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo C. Cálculo de cantidades de materiales de obra, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo D. Reporte diseño de mezclas, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo E. Resultados ensayo resistencia a la compresión, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo F. Comprobantes de caja menor y reportes de pago, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo G. Póliza de seguro acta de inicio de obra, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo H. Medición y/o revisión de cantidades de obra estipuladas en el presupuesto y ejecutadas en obra, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo I. Pre Actas de avances de obra, proyecto "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo J. Acta de modificación No. 001, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo K. Acta de modificación No. 002, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo L. Acta parcial de obra No. 001, proyecto "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo M. Acta de fijación de precios no previstos y análisis de precios unitarios No. 001, proyecto, "Construcción Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo N. Presupuesto Adicional No. 1, proyecto, "Construcción del Ancianato Santa María Magdalena".
- Anexo O. Reportes de pago mensuales y planillas de afiliación a salud, pensión y riesgos, de la pasante, en el periodo de ejecución de Trabajo de Grado y Construcción del Ancianato Santa María Magdalena
- Anexo P. Registro fotográfico, proyecto, "Construcción del Ancianato Santa María Magdalena".

INTRODUCCIÓN

Actualmente las obras civiles de infraestructura mejoran día a día con nuevas técnicas constructivas, obteniendo nuevos cálculos y resultados y ofreciendo mejores alternativas al ámbito de la construcción. Sin embargo, muchos de los conocimientos innovadores se imparten en la formación académica de pregrado y otros se aprecian en este tipo de pasantías, que resultan una experiencia positiva en la capacitación, contribuyendo a la formación profesional de los estudiantes de Ingeniería Civil, mediante el cumplimiento de las condiciones y labores programadas acordadas con la entidad contratante de la obra.

Las pasantías como actividades prácticas permiten conocer la dinámica del ambiente laboral, la familiarización con las herramientas del trabajo, las relaciones con un equipo de trabajo y el esquema funcional de una empresa, donde el estudiante hace posible el contacto con el mercado laboral, haciéndose conocer como futuro profesional de la ingeniería; así como también involucrar los conocimientos obtenidos, la responsabilidad y ética profesional adquirida en la academia de pregrado, que son vitales para el aporte del desarrollo de la pasantía.

La empresa Construcciones y Consultorías, prevé la construcción del ancianato, Santa María Magdalena, ubicado en el municipio de Yacuanquer del departamento de Nariño, que constará de tres bloques de habitaciones, un bloque de comedores, un bloque de adecuación y remodelación para oficinas, pasillos y amplias zonas verdes.

El informe de esta pasantía, donde se proyectan los conocimientos adquiridos por la pasante tanto en obra como en oficina, resulta fructuoso, ya que aborda las experiencias vividas en la ejecución del proyecto y se convierte en un trabajo provechoso para el enriquecimiento laboral del estudiante y como requisito previo y parcial para optar el título profesional que la Universidad de Nariño otorga.

El pasante cumplió con su periodo de pasantía por seis meses, contados a partir del mes de marzo hasta el mes de septiembre, enfocando el informe final de la siguiente manera: descripción de la obra, obras ejecutadas durante el periodo de pasantía, obras ejecutadas posteriores al periodo de pasantía, desarrollo de las actividades ejecutadas por la pasante, conclusiones y recomendaciones de la experiencia adquirida como pasante, finalmente la bibliografía y los anexos.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Velar por la adecuada ejecución de la obra en concordancia con los planos del proyecto, con las normas Técnicas de Construcción vigentes, con la planificación estipulada para la ejecución y, en general, con las condiciones acordadas legalmente con el Contratante de la obra en cuestión, para la “CONSTRUCCIÓN DEL ANCIANATO SANTA MARÍA MAGDALENA DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER (NARIÑO)”.

Objetivos específicos:

- Revisar y estudiar los expedientes técnicos del proyecto (estudio de suelos, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño sanitario, diseño hidráulico y diseño eléctrico).
- Revisar el replanteo de proyecto.
- Calcular cantidades de materiales necesarios para cada ítem.
- Transportar materiales al sitio de la obra.
- Manejar la obra e inspeccionar su parte técnica con el fin de lograr una obra de condiciones óptimas, ejecutándose de forma organizada y coherente de acuerdo a lo establecido en la planificación.
- Cuantificar las cantidades de obra para elaboración de pre actas y actas de mano de obra.
- Manejar el dinero de caja menor.
- Chequear la parte financiera del proyecto.
- Controlar los procesos en la oficina de almacén.
- Controlar la calidad de materiales, toma de muestras y ensayos a concretos, dirigido al cumplimiento de las normas técnicas exigidas en construcción y demás.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SÍSMICA. *Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10*. Bogotá D.C Enero de 2010 Última Versión.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. NTC 550 Concretos. Elaboración y curado de especímenes de concreto en obra y NTC 454 Concretos. Concreto fresco. Toma de muestras (ASTM C 172), Ingeniería Civil y Arquitectura.

LESUR, Luis, *Manual del Residente de obra*. México, Trillas, 2002

Licitación Pública No. LP007 del 2014, “*Construcción Ancianato Santa María Magdalena en el Municipio de Yacuanquer*”. Pliego de Condiciones Yacuanquer 2014.

MERRITT, Frederick S. Abril de 1998. *MANUAL DEL INGENIERO CIVIL*. McGraw-Hill.

SÁNCHEZ DE GUZMÁN. Diego (2001). *Tecnología del Mortero y del Concreto*. Pontificia Universidad Javeriana – Facultad de Ingeniería.

SEGURA FRANCO, Jorge. *Estructuras de Concreto I*. Santa Fe de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1999. 458 p.