



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Físicas
Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica de
Fluidos

**“Proyecto de conversión a gas natural seco para una
sala de calderas de la Planta Pesquera Diamante:
acometida, ERMP y red interna”**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos
Modalidad M3

AUTOR

Wilman Charles BACA BADAJOS

Lima, Perú

2014

RESUMEN

Este presente trabajo monográfico consta de cinco capítulos en los que describe la metodología a seguir para el diseño, el cálculo, selección y montaje de las redes internas de tuberías a Gas Natural para la planta pesquera ubicada en Pisco.

El Primer Capítulo, introductorio se explica el planteamiento del problema lo cual permita encontrar otra alternativa de solución de las que ya existen con la finalidad de mejorarlo y contribuir con la ejecución del Informe.

El Segundo Capítulo, En el capítulo segundo se desarrollan los fundamentos teóricos necesarios para el diseño, las formulas y selección del presente estudio, indicando los parámetros del cálculo para las redes de gas natural, además de la descripción y selección de equipos para la ERMP (Estación de Regulación y Medición Primaria) y las ERS's. (Estación de Regulación Secundaria).

El Tercer Capítulo, se ejecuta la investigación en base al marco conceptual del segundo capítulo de las redes internas de tuberías a Gas Natural para la planta, para el cual se determinara el consumo a Gas Natural, determinación de los parámetros de diseño, cálculo del diámetro de las tuberías, velocidad, caídas de presión y selección de los equipos que componen la Red de Gas Natural para llevar a cabo este proyecto.

El Cuarto Capítulo, en este capítulo se describe los montajes de la Estación de Regulación y Medición Primaria dentro del recinto, montaje de las Estaciones Secundarias y especificaciones para el montaje de las redes internas de tuberías, ensayos y pruebas necesarias basándose en las recomendaciones de las Normas Peruana y los reglamentos del suministrador de Gas.

El Quinto Capítulo, En el capítulo final veremos el presupuesto de la inversión, análisis económica del proyecto y tiempo de retorno de la inversión de acuerdo al costo y consumo del Gas Natural en diferencia con el costo y consumo Residual 500, para el tiempo de uso del combustible puesto que existe un tiempo de veda en la cual se deja de utilizar dicho combustible.