



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Físicas**

**Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos**

**Cálculo y selección de bombas sumergibles utilizadas  
en la construcción de túnel de desvío para construcción  
de presa de la central hidroeléctrica de Chaglla**

**MONOGRAFÍA TÉCNICA**

Modalidad M3

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

**AUTOR**

**Edison ARISTA MENESES**

Lima, Perú

2016

## Referencia bibliográfica

---

Arista, E. (2016). *Cálculo y selección de bombas sumergibles utilizadas en la construcción de túnel de desvío para construcción de presa de la central hidroeléctrica de Chaglla*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Físicas, Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

569



# UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, Decana de América)

## FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

### ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA DE FLUIDOS

7  
82

#### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE MONOGRAFÍA TÉCNICA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECANICO DE FLUIDOS POR LA MODALIDAD M3, SUFICIENCIA PROFESIONAL

Siendo las 20:00 horas del día miércoles 04 de mayo de 2016 en el Aula 205 de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos, bajo la presidencia del Mg. Ing. JORGE GASTELO VILLANUEVA y con la asistencia del Ing. MANUEL VICENTE HERQUINIO ARIAS y del Dr. MIGUEL ORMEÑO VALERIANO, miembros del Jurado Examinador de Monografía Técnica, de conformidad con la Resolución Rectoral N° 01934-R-02 que aprueba las diferentes modalidades de titulación profesional, se dio inicio a la Sesión Pública de Sustentación de Monografía Técnica en la que el Bachiller EDISON ARISTA MENESES puso a consideración del Jurado Examinador su trabajo de Monografía Técnica como parte de los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos por la Modalidad M3, Suficiencia Profesional.

El Presidente del Jurado Examinador dio lectura del Resumen del Expediente e invitó al Bachiller EDISON ARISTA MENESES, a realizar la exposición de su trabajo titulado "CÁLCULO Y SELECCIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES UTILIZADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE TÚNEL DE DESVIO PARA CONSTRUCCIÓN DE PRESA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CHAGLLA" durante un tiempo de 30 minutos.

Concluida la exposición del candidato, y luego de las preguntas de rigor de parte del Jurado Examinador, el Presidente invitó al Bachiller a abandonar momentáneamente la sala de sesión para dar paso a la deliberación y calificación correspondiente. Se procedió a promediar la nota final obtenida en los cursos del Ciclo de Actualización Profesional (CAP), y el resultado se promedió a su vez con la nota de sustentación de la monografía para hallar el promedio final.

Al término de la deliberación del jurado, se invitó al candidato a regresar a la sala de sesión para dar lectura a la calificación final obtenida, la misma que fue:

QUINCE ..... 15 .....

El Presidente del Jurado Examinador, Mg. Ing. JORGE GASTELO VILLANUEVA, a nombre de la Nación y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, declaró al Bachiller EDISON ARISTA MENESES Ingeniero Mecánico de Fluidos.

Siendo las 21:00 horas del mismo día, se levantó la sesión.

Mg. Ing. JORGE GASTELO VILLANUEVA  
Presidente de Jurado Examinador

Ing. MANUEL VICENTE HERQUINIO ARIAS  
Miembro de Jurado Examinador

Dr. MIGUEL ORMEÑO VALERIANO  
Miembro de Jurado Examinador

El documento digital no contiene resumen de autor