



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# FACTIBILIDAD TÉCNICO ECONÓMICA DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE EL ALTO

Pedro Aember Pingo Mauriola

Piura, 03 de Junio de 2004

FACULTAD DE INGENIERÍA

Departamento de Ingeniería Civil

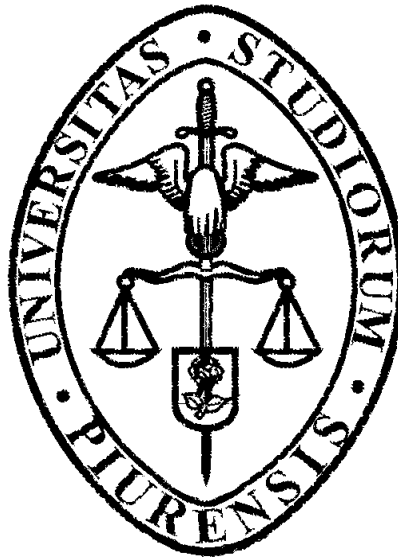
Junio 2004



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

**UNIVERSIDAD DE PIURA  
FACULTAD DE INGENIERÍA**



**“Factibilidad técnico económica de la fuente de abastecimiento de  
agua de la localidad El Alto”**

**Tesis para optar el Título de  
Ingeniero Civil**

**Pedro Alembert Pingo Mauriola**

**Asesor : Dr. Ing. Nikolai Ezerskii**

**Piura, Junio de 2004**

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como finalidad confrontar los sistemas de captaciones de agua no tradicionales (subterráneas y superficiales provenientes de ríos y quebradas) con los no convencionales (desalinización de agua de mar), realizando a cada una de las posibilidades planteadas las respectivas evaluaciones técnicas y económicas, teniendo en cuenta la problemática de abastecimiento de agua potable de la localidad de El Alto.

En la parte técnica del proyecto se han llevado a cabo la evaluación de: los acuíferos subterráneos de la quebradas que discurren en la zona (Paríñas y Fernández), sistemas de abastecimiento de agua existentes (subsistema Paita – Talara) y la captación de agua de mar, habiendo evaluado aspectos relacionados con la calidad de agua, capacidad y rendimiento de las fuentes de agua, así como de vulnerabilidad de los sistemas de captación planteados, los mismos que permitieron establecer tres posibles alternativas de solución.

Los resultados de la evaluación técnica, complementados con el económico y financiero, realizados a la tres posibles alternativas de solución, permitieron determinar la alternativa que mejores condiciones presenta para satisfacer las necesidades de abastecimiento de agua de la localidad de El Alto. En este caso: “desalinización de agua de mar mediante el proceso de ósmosis inversa”.