

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
CARRERA DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y TERRITORIO



FÓRUM **AGUA** PARA LAS **CIUDADES:**
LA DESALINIZACIÓN
NUEVA TECNOLOGÍA, VISIÓN AL MAR

“La ineficiencia comienza cuando los problemas de Hoy quieren ser solucionados con las herramientas del Ayer”



COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ



UNIVERSIDAD
SAN IGNACIO
DE LOYOLA

La Universidad que forma emprendedores



Inima
Grupo OHL

AGUA PARA LAS CIUDADES,

LA DESALINIZACION, NUEVA TECNOLOGIA

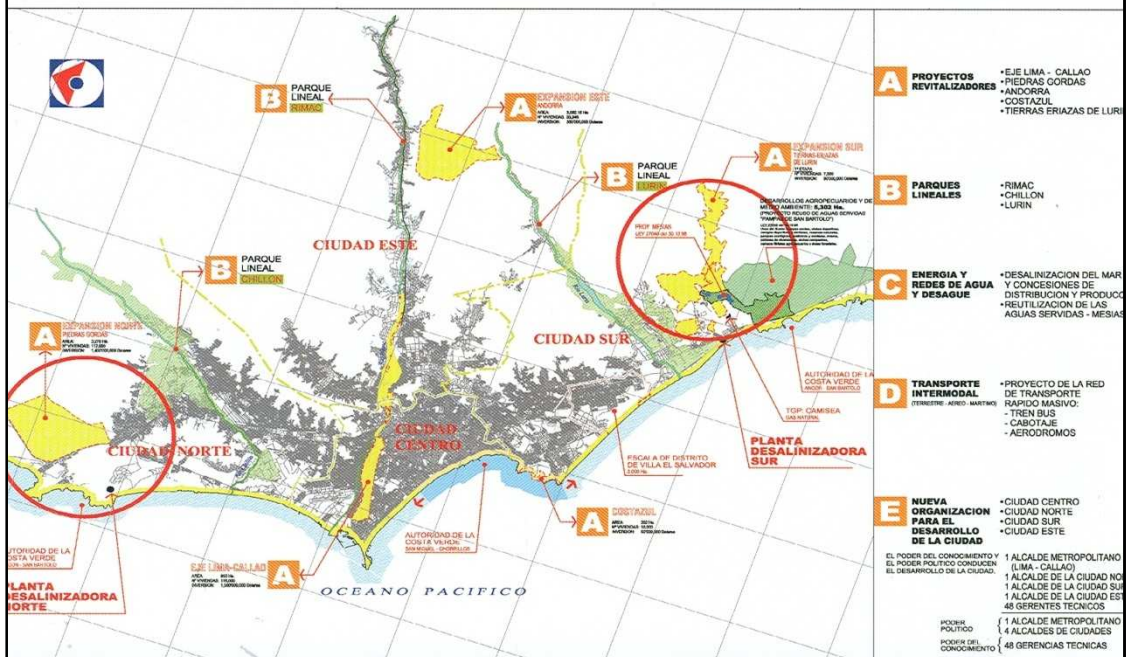
VISION AL MAR.

1. Se requiere tener una visión: para la obtención de agua para las ciudades que integre los procesos sociales urbanos y territoriales. Asimismo coordinación con los instrumentos: tecnológicos, gestión e inversión, todos ellos dentro de un contexto nacional e internacional, que nos permita como país desarrollarnos con equidad e integrarnos con eficiencia en los mercados de los bloques geoeconómicos en el proceso de la globalización.
 - a.- Sociedad – Ciudad – Territorio
 - b.- Tecnología – Gestión- Inversión
 - c.- Medios – Estructuras- Mercados
2. Esta nueva visión permitirá obtener un eficiente uso del territorio, que complemente la actual visión de tomar agua, únicamente de los Andes. Esta nueva visión promueve que desarrollemos simultáneamente 4 sectores de la economía nacional en la cordillera: la agroindustria, el turismo, la gran minería y en el litoral costero: el desarrollo urbano de las ciudades del país. Asimismo permitirá un equilibrio ambiental del hombre, tierra y el agua y por ende lograr la armonía del medio ambiente.
3. En el crecimiento humanizado de la ciudad.- ponemos nuestra visión al mar mediante el uso de la tecnología de osmosis inversa, a fin de obtener agua potable, que solucionara el déficit actual de agua de la población de Lima, que alcanza un orden de 1'400,000 habitantes y posibilitando el crecimiento formal de la ciudad, mediante desarrollos urbanos industrializados y con participación de los empresarios formales: pequeños, medianos y grandes.
4. Finalmente el 70% de la población urbana del país se encuentra localizada en la zona costera litoral del océano pacifico; por lo que la desalinización es una alternativa viable para complementar el suministro de agua de las ciudades costeras del país.

ARQ. MIGUEL ROMERO SOTELO



VISION INTEGRAL 2 PLANTAS DESALINIZADORAS: NORTE Y SUR



UNA NUEVA VISION para dotar de agua a las CIUDADES de la COSTA : LA DESALINIZACION



En la ACTUALIDAD en el caso del abastecimiento del agua para la metrópoli de Lima, esta se ha dado históricamente, solo a través de la captación del agua de la cordillera andina, es decir, dependiendo del clima y de una sola fuente, lo cual implica una alta vulnerabilidad del agua para los 8'000,000 de habitantes de la ciudad. Por esta visión, ya se han concluido y están en operación los proyectos MARCA I y MARCA III.

Ahora se debería iniciar los proyectos MARCA II y MARCA IV. Sin embargo, esta visión añeja tiene ahora un NUEVO CONTEXTO MUNDIAL Y NACIONAL, que amerita sea EVALUADA para lograr objetivos de: EFICIENCIA Y EQUIDAD .



Por ello consideramos necesario formular una nueva visión, que promueva la captación del agua del océano pacifico, con el fin de abastecer de agua al 70% de la población del país, que esta localizada en la costa entre el mar y la cordillera.

Este cambio de visión permitirá, sin duda, **EL DESARROLLO SILMULTANEO** de las ciudades y el territorio en la costa y de los desarrollos agro industriales, mineros, turísticos y de otros sectores de la economía en la cordillera andina.

Visión

Permitirá un desarrollo **EFICIENTE** y **EQUITATIVO** a nivel nacional. Por ello Consideramos necesario contrastar las dos visiones en el caso de Lima en los siguientes seis aspectos:

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. VULNERABILIDAD | 2. INVERSION |
| 3. MEDIO AMBIENTE | 4. TIEMPO |
| 5. COSTOS | 6. TECNOLOGIA |

EVALUACION : DOS VISIONES

ASPECTOS	VISION CORDILLERA	VISION MAR
1	VULNERABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • DEPENDIENTE DEL CLIMA • SOLO 1 FUENTE VULNERA
2	INVERSION	<ul style="list-style-type: none"> • AUTONOMO SIN DEPENDENCIA • 2 FUENTES ALTERNATIVAS
3	MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • PROBLEMAS SOCIALES • GOBIERNO REGIONAL DE JUNIN EN CONTRA DEL PROYECTO • VULNERABILIDAD
4	TIEMPOS	<ul style="list-style-type: none"> • DESARROLLOS SIMULTANEOS Y AUTONOMOS
5	TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • DESGLACIACION • MINIMO NIVEL DE CONTAMINACION
		<ul style="list-style-type: none"> • 9 AÑOS • 2.5 AÑOS
		<ul style="list-style-type: none"> • CONVENCIONAL • PLANTA DUAL: (AGUA Y ELECTRICIDAD) • GAS DE CAMISEA



Síntesis

- El 70% de la población del País se ubican en las Ciudades de la **COSTA**, junto al mar.
- En la **cordillera** se han intensificado los desarrollos de la **Agro** **Industria** y de la **gran Minería** y es necesario apoyar estos desarrollos dotándolos de mayor agua y de energía.
- El **crecimiento** de las **ciudades sin agua**, desagüe **por invasión** produce una sociedad de dependientes, mas **ciudades barriadas** y territorios ociosos, este proceso nefasto para la sociedad peruana es necesario **cambiarlo** por un proceso de **desarrollos urbanos formales** con agua, desagüe y energía; para ser una **sociedad de emprendedores**, **ciudades humanizadas** y **territorios productivos**.

PLAN DESALINIZACION EN EL PERU



VISION INTEGRAL A NIVEL PERU



CIUDAD NORTE PIEDRAS GORDAS



TIERRAS ERIZAS DEL SUR

FORUM

AGUA PARA LAS CIUDADES, LA DESALINIZACION, NUEVA TECNOLOGIA, VISION AL MAR.

OBJETIVO : Valoración de la TECNOLOGIA en las CIUDADES
FECHA : 10 de Mayo 2007.
DURACION : 9:00 am a 2:00 pm.
LUGAR : Coliseo de La universidad San Ignacio de Loyola
Av.La fontana 550 La Molina.

PROGRAMA

- 9.00 am. **Palabras de Bienvenida : Dra. Lourdes Flores Nano,**
Rectora de la Universidad San Ignacio de Loyola.
- 9.10 am. **Palabras de José Eduardo Salazar Barrantes.**
Presidente del Consejo Directivo de SUNASS.
- 9.20 am. **Presentación del Temario y Expositores del Forum.**
Arq. Miguel Romero Sotelo.
Decano de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Territorio USIL.
- 9.30 am. **Desalación de Agua de Mar por Osmosis Inversa.**
Por Ing. David González Martínez (España).
- 10.00 am. **El Agua en el Mundo.**
Por Ing. Mario Arenas Jofré (Chile).
- 10.30 am. **Costos de Inversión y Operación en Plantas Desaladoras
de Gran Tamaño.**
Por Ing. David González Martínez (España).
- 11.00 pm. **Análisis de los Modelos de Contratos tipo B.O.T.**
Por Ing. Mario Arenas Jofré (Chile).
- 11.30 pm. **Visión Empresarial de la Solución de Agua en la Costa del Perú.**
Por. Dr. Miguel Vega Alvear (Perú).
- 12.00 pm. **Deshielos en la Cordillera Andina, y el Significado Adverso al
Desarrollo de las Cuencas en el País.**
Por. Ing. Raúl Roca Pinto de CONAM (Perú).
- 12.30 pm **La Desalinización Costos Económicos y Proyecciones de Mercado.**
Por. Ing. Carlos Pajuelo Morales (Perú).
- 1.00 pm. **Alternativa de Uso de Agua de Mar para Abastecer Lima.**
Por. Ing. Gustavo Olivas Aranda (Perú).
- 1.30 pm. **Agua par las Ciudades, la Desalinización, Nueva Tecnología
Visión al Mar.**
Por. Arq. Miguel Romero Sotelo (Perú).
- 2.00pm **Palabras de Clausura del Forum: Ing. Edmundo del Águila Morote.**
Vicerrector de la Universidad San Ignacio de Loyola.