Unidad I.- Planteamiento del problema e identificación de necesidades

* **Lee atentamente y responde** las siete preguntas de selección múltiple

**Crisis hídrica, un Estado fallido, múltiples diagnósticos y propuestas, pero sin soluciones**

La dramática crisis hídrica que enfrenta el país es el resultado, principalmente, de un Estado ineficiente, de la sobreexplotación de las aguas superficiales y las napas subterráneas y los efectos del cambio climático.

En el año 1999, conocimos la “Política Nacional de Recursos Hídricos”, que nos alertó sobre la necesidad de aprovechamiento del agua de forma sustentable y asegurar la protección del medio ambiente. El objetivo de esa política fue “asegurar, en lo relativo a la disponibilidad de agua, el abastecimiento de las necesidades básicas de la población”.

Hoy, nuevamente el Estado, ahora a través de la Mesa Nacional del Agua, nos informa que se ha concluido que estamos “en medio de la mayor sequía que ha vivido el país desde que se tenga registro, con enormes impactos en las regiones ubicadas entre Atacama y Maule”.

El mismo Estado, en el Informe Nacional de Disponibilidad Hídrica publicado en septiembre del 2019 por el Ministerio de Obras Públicas, anticipó que la crisis seguirá empeorando en estos años. Pero la Mesa fue incapaz de tomar este informe y proponer medidas de emergencia y de implementación inmediata.

Lo han señalado reiteradamente las empresas, la academia y las organizaciones no gubernamentales, Chile posee una fuente infinita de agua, el Océano Pacífico, del cual podríamos abastecer las necesidades de la industria, la agricultura y lo más importante, el consumo humano. Con este recurso al alcance de la mano, es absurdo que tantas personas estén enfrentando el drama de no tener agua y es imperdonable que el Estado no haya implementado medidas urgentes, y evitar el desabastecimiento de agua que pronto podría afectar a ciudades como Valparaíso y Santiago.

Utilizar el agua de mar para el consumo humano requiere de un proceso de desalinización, una técnica madura, de fácil implementación, que se utiliza en Chile y en muchas partes del mundo. La primera planta construida en el país fue en el año 1917 en Antofagasta. En Chile, existen cientos de plantas desaladoras, de distintas escalas, que se utilizan para diferentes objetivos. La industria minera y algunas empresas de agua potable lo están haciendo desde hace unos veinte años. Más del 80% del agua potable de Antofagasta se obtiene de plantas desalinizadoras que funcionan desde el año 2003.

Lo que no vemos, es una política pública a escala nacional, destinada a evitar la crisis y el sufrimiento de miles de personas que comienzan a emigrar porque han perdido su fuente de subsistencia o porque simplemente, no tienen agua para tomar y cocinar sus alimentos.

El único inconveniente que existe para utilizar el agua de mar es que debemos desalinizarla y, por lo tanto, tiene un costo.

Por mi trabajo profesional he tenido acceso a información sobre los costos asociados a la generación de agua para el consumo humano, a partir de la desalinización del agua de mar. Sobre la base de estos datos, he aquí una aproximación a los costos que significaría un plan de emergencia destinado a asegurar la disponibilidad de agua potable para las poblaciones ubicadas en los principales valles transversales entre Copiapó y Quillota.

El modelo supone la decisión de construir la infraestructura necesaria para asegurar el suministro de agua potable de los habitantes entre Copiapó y Quillota para los próximos 50 años. Esto implica asegurar las necesidades de una población de alrededor de 2 millones de personas, con un consumo de 150 litros diarios por habitante y evitar así el aumento progresivo de la escasez hídrica en esto sectores que, debido al cambio climático y la sobreexplotación, amenaza con transformarse en una catástrofe humana.

Para esto, es necesario desarrollar la siguiente infraestructura: 10 plantas de desalinización por Osmosis Inversa, ubicadas a lo largo de la línea de costa; sistemas de impulsión desde las plantas desalinizadoras hasta embales artificiales (reservorios) de acumulación, ubicados a diferentes alturas en la Cordillera de la Costa y sistemas de conexión desde los reservorios hasta las redes de distribución. Este modelo considera la utilización de energías renovables, construcción de reservorios que permitirían tener respaldos suficientes en caso de emergencias y disponer de agua para agricultura familiar de bajo consumo.

Las estimaciones preliminares indican que una solución como la señalada tendría un costo de inversión del orden los **mil doscientos millones de dólares**. Un costo perfectamente financiable y de gran impacto social y económico.

Chile está en condiciones de enfrentar con éxito el impacto sobre las personas del cambio climático y la sobreexplotación de los recursos hídricos. Debemos comenzar ahora, los habitantes de los distintos pueblos y ciudades ubicados entre Copiapó y Quillota no pueden esperar. Un eventual racionamiento del agua potable para las ciudades como Santiago, Valparaíso o Viña del Mar, significaría la constatación definitiva de un Estado fallido, incapaz de proteger a sus habitantes.

**IMPORTANTE**

Método de entrega evaluación debes crear en Word o en una hoja de respuestas que contenga el **NOMBRE completo y CURSO**

Enumera la pregunta y la alternativa seleccionada como se señala en el siguiente ejemplo; fecha de entrega **jueves 26 de marzo 2020** como plazo de espera máx. hasta las 12:00am

**A mi correo**[*taniabadilla.h@gmail.com*](mailto:taniabadilla.h@gmail.com)

Atte. Profesora Tecnología

Trabajo Tecnología

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pregunta 1.) Respuesta: ¿?

Pregunta 2.) Respuesta: ¿?

Pregunta 3.) Respuesta: ¿?

Pregunta 4.) Respuesta: ¿?

Pregunta 5.) Respuesta: ¿?

Pregunta 6) Respuesta: ¿?

Pregunta 7.) Respuesta: ¿?

**\*\*\*LEE LAS PREGUNTAS Y RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS RELACIONADAS CON LA TEMATICA “CRISIS HIDRICA “\*\*\***

1.- Dentro de las alternativas, ¿quién le da uso a la planta deslizadora?

1. Industria b). Consumo humano c.) Agricultura

2.- ¿De dónde proviene el agua de las plantas desalinizadora?

1. Ríos b.) Acueductos c.) Mar

3.- ¿Conoces las necesidades básicas que debe cubrir el Estado en una crisis hídrica?

1. Beber agua
2. Mantenernos limpios
3. Cocinar alimentos
4. A y C
5. Todas las anteriores

4.- ¿En qué año fue construida la primera planta desalinizadora en chile?

1. 1999 b).1913 c.)1917 d.) 2003

5.- Dentro del texto se nombran las ciudades que en la actualidad sufren crisis hídrica. Selecciona las correctas

a.) Atacama – Maule

b.) Copiapó – Quillota

c.) Santiago –Valparaíso

d.) a y b

e.) a y c

f.) Todas las anteriores

6.- ¿Cuáles son las principales causas de una crisis hídrica?

1. Aguas superficiales
2. Napas subterráneas
3. Efectos del cambio climático
4. I y II
5. II Y III
6. I, II Y III

7.- ¿Qué actitudes son perjudiciales para la crisis hídrica que atravesamos?

1. Dejar el grifo abierto al lavarte los dientes o afeitarte
2. Lavar los platos una vez al día
3. Ponerse a esperar que de la ducha salga agua tibia
4. Lavar grandes cargas de ropa
5. Regando el jardín con la manguera
6. I, III, V
7. I, II, III
8. III, IV, V
9. Todas las anteriores