

Propuestas de enseñanza y aprendizaje diseñadas para la virtualidad

- 1) **Tema/Eje/problema:** " **El agua potable, como recurso natural limitante para el desarrollo territorial presente y futuro de La Pampa**"
- 2) **Ciclo y año:** Ciclo superior 4°, 5° y 6° año TTP agro
- 3) **Espacios Curriculares Involucrados:** Geografía, Elementos de clima y suelo, matemáticas, Sistemas de producción.
- 4) **Contenidos mínimos seleccionados por espacio curricular:** **4° año Geografía:** ubicación geográfica relativa, **5° año Elementos de clima y suelo:** clima, precipitación, evapotranspiración, balance hídrico, **3° año Sistemas de producción:** acuíferos superficiales, subterráneos. Fuentes de provisión de agua, formas de captación, sistemas de extracción de agua, formas de conducción, almacenaje, consumo. Agua potable. tratamientos de potabilización. Cálculos de volumen. Cálculos de costos del agua potable y del agua en los sistemas de producción. Sistemas de extracción de agua. Elementos constituyentes de una aguada. Materiales.
- 5) **Capacidades a desarrollar:** • Identificar y evaluar el potencial del recurso agua como factor determinante de los sistemas de producción para permitir su utilización sustentable.
- 6) **Sugerencias Didácticas/Actividades formativas sugeridas:**
Contextualización del tema: La Provincia de La Pampa, encuentra como principal escollo para su desarrollo social y productivo el recurso agua.

Las 2/3 partes de su territorio, sector oeste y centro, signado por encontrarse en clima semiárido y árido con escasas precipitaciones, con acuíferos subterráneos de poca capacidad para proveer el vital elemento y en general de calidad deficiente, con alto contenido de sales o presencia de sales nocivas.

La problemática en esta región se agrava por la interrupción por parte de la provincia de Mendoza del río Atuel con la construcción del dique los Nihules en el año 1949. Esta contribuyo a la desertificación del área

centro oeste de la provincia, con la destrucción de los sistemas productivos aledaños a la cuenca y la migración de sus habitantes.

En esta región y como límite natural sur de la provincia se encuentra el Rio Colorado, único río de curso permanente con que cuenta La Pampa, y a su ribera se sitúan los emprendimientos bajo riego de 25 de mayo, Casa de Piedra, Gobernador Duval, además provee el agua para el acueducto que abastece a Santa Rosa con proyecto de continuación de dicha obra para abastecer a General Pico.

Este acuífero en la actualidad se encuentra amenazado por la construcción de la obra de Portezuelo del Viento y el trasvase del Rio Grande, obras en ejecución desarrolladas por la provincia de Mendoza.

En el 1/3 ubicado en el sector noreste de la provincia, si bien su clima pertenece a la variable climática subhúmeda – seca, donde las precipitaciones son de mayor valor y son poco frecuentes las deficiencias hídricas salvo por poco tiempo, aparece como elemento disruptivo la calidad del agua con vastas zonas con problemas de aguas con sales nocivas como sales de Flúor o Arsénico. Siendo escaza el agua para apta para consumo humano, por esto cobra vital importancia para el desarrollo provincial el agua que provee el Rio Colorado.

Por otra parte, entre los acuíferos subterráneos que pueden proveer agua potable debemos citar el acuífero del Miauco al norte de la localidad de Chacharramendi, el acuífero del manantial de Puelén y otros manantiales de la meseta basáltica, en la zona árida y semiárida. Los acuíferos del Valle Argentino en el valle homónimo y el acuífero Anguil como los más importantes en el área este.

Ante esta problemática general del recurso en la provincia se propone investigar la situación del recurso desde cada una de las localizaciones de nuestros establecimientos educativos.

Actividades sugeridas:

1-Recrear el ciclo del agua, como se produce en su localidad, a partir de construcción de una maqueta, lámina, presentación power point, video, opcional. Elija el recurso que desee para desarrollarlo.

2.ubicar en el territorio en forma relativa y/o absoluta, la fuente de provisión de agua potable para la localidad. Utilizar elementos de orientación como puntos cardinales, lugares de referencia, Google earth, brújulas etc. Realizar mapas.

3.Identificar el tipo de acuífero de donde se provee del agua. (superficial, subterráneo, características).

4.Realizar un esquema donde pueda identificar las partes de un sistema captación de agua (perforación, pozo jagüel, tajamar, dique etc.) y el sistema de extracción del agua con sus distintos elementos constituyentes (bombas, cañerías, varillas etc.).

5.Reconocer la forma en que se trata el agua del acuífero para transformarla en agua potable en su localidad. Indagar en distintas fuentes sobre tratamientos de potabilización de agua, determinar lo establecido por el Código Alimentario nacional para considerar al agua como potable.

6.A partir de la facturación del agua potable de cada domicilio determinar: el consumo de agua potable en cada núcleo familiar, el costo del recurso por unidad de medida. Y estimar el consumo de agua de la localidad. Observar los usos del agua en la vivienda y cuáles de esos usos se deberían mejorar para hacer más eficiente su utilización.

7.Observar en la comunidad como se utiliza el recurso, en qué casos observa ineficiencia en la utilización, y como desarrollaría un consumo más eficiente para hacer un uso sustentable.

8- En función del año que curse el alumno:

Elegir un sistema productivo en los que desarrolle sus actividades y desarrollar las mismas actividades que desarrollo para el recurso agua en la investigación del agua en su localidad.

Determine las ineficiencias en el uso del recurso en el sistema didáctico productivo,

Proponga formas de hacer un aprovechamiento más eficiente del recurso pensando en su sustentabilidad.

- 7) **Cronograma:** entrega a la semana de recibir el trabajo-. Socializar el trabajo al retornar al aula
- 8) **Recursos:** celular, pc/notebook
- 9) **Bibliografía:** página web Subsecretaría de Recursos hídricos de La Pampa, portal educ.ar: video Producción agropecuaria