



ESCUELA NORMAL SUP. "VICTORINO VIALE".

ÁREA: "CIENCIAS SOCIALES"

MATERIA: GEOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA AMBIENTAL

CURSO: 6° 1ª división.

Docente: Borgetto Anabella

Fecha de entrega aproximada: 21 de octubre de 2020

Vías de comunicación para entrega y consultas: Por correo:
fiorelaborgetto211@hotmail.com Por Whatsapp: 343 4 753 992

Tema: La cuenca del Plata y el Acuífero Guaraní: valor geopolítico y geoestratégico como reserva de agua dulce (en el caso del Acuífero)

Los saludo.

Hola queridos estudiantes de sexto, bella promo 2020!

Nuevamente quiero agradecerles en forma general el esfuerzo, se que cada día se hace más interminable esta situación, pero el compromiso de continuar trabajando desde sus casas en forma autónoma, es muy importante y quiero celebrarlo con un abrazo y además **decirles que los quiero mucho!!!**

**"Sé el cambio que quieres ver en
el mundo"**



En primer lugar les dejo un mapa con la localización y extensión aproximada de este sistema hídrico: el Acuífero Guaraní



Aquí un mapa con la localización de la Cuenca del Plata.

- ✓ Observen las superficies compartidas.

Hola nuevamente mis queridos estudiantes, voy a comenzar por contarles sobre la Cuenca del Plata, la veremos como un sistema integrado. La Cuenca del Plata, cuya extensión es de 3,1 millones de km², comprende el sur de Brasil, el sudeste de Bolivia, gran parte de Uruguay, todo el Paraguay y una amplia zona del centro y norte de la Argentina. Los tres sistemas hídricos principales son los conformados por los ríos Paraguay, con un caudal medio anual de 3.800 m³/s (en Puerto Pilcomayo), Paraná, con 17.100 m³/s (en Corrientes), y Uruguay, con 4.500 m³/s en su desembocadura. Los dos últimos confluyen en el propio Río de la Plata que drena sus aguas hacia el océano Atlántico Sur y cuyo caudal de salida alimenta un ecosistema marino muy rico en especies. Un enorme corredor de humedales vincula el Pantanal (en la cabecera del Río Paraguay) con el Delta del Paraná en su desembocadura en el Río de la Plata, constituyendo un sistema hídrico con una notable diversidad y productividad en materia biológica. A la abundancia hídrica superficial se suman los recursos hídricos subterráneos, con la presencia subyacente de diversos acuíferos, tales como los sistemas del Acuífero Guaraní, que también veremos aquí. Pero sepan que el concepto de cuenca no se refiere sólo a los sistemas hídricos. Sino que se tiene en cuenta una diversidad de factores, por ello es que se considera un sistema.

La riqueza de sus recursos minerales, el valor de sus bosques y la fertilidad de sus suelos han hecho de la Cuenca del Plata la región de Sudamérica con mayor desarrollo económico y concentración de población, la cual supera los 100 millones de personas. Con 57 ciudades de más de 100.000 habitantes (incluyendo las capitales de cuatro de los países que la componen –Buenos Aires, Brasilia, Asunción, Montevideo– y Sucre, capital administrativa de Bolivia) concentra actualmente el 70% del PBI de esos países. Las economías de la Argentina, Brasil y Uruguay, con un fuerte componente agrícola-ganadero, muestran también una significativa producción industrial y de servicios, mientras que la economía de Bolivia se asienta también en sus recursos minerales, y la de Paraguay mantiene un desarrollo basado en sectores del agro y de la energía hidroeléctrica.

Ese desarrollo económico demanda vías de comunicación y transporte multimodales. En estas circunstancias, la red hidrográfica constituye un elemento fundamental. Actualmente, dicha red, extensa y navegable, se ve favorecida por acuerdos regionales que facilitan su utilización comercial, entre ellos el de la Hidrovía Paraguay-Paraná. Por otra parte, la

cuenca cuenta con un importante potencial hidroeléctrico, estimado en 92.000 MW, del cual un 60% ya ha sido utilizado o se encuentra en vías de serlo.

Durante el último cuarto de siglo se ha constatado la intensificación del ritmo y duración de los períodos alternativos de sequías e inundaciones, con impactos significativos sobre las sociedades, las economías de los países y el ambiente en general. Las causas de estos cambios en la disponibilidad del recurso hídrico y la consecuente variación de su calidad están asociadas, principalmente, al efecto hidrológico de la variabilidad y del cambio climático. Se debe considerar también la respectiva conexión con el cambio en el uso del suelo, el crecimiento poblacional, la urbanización y el desarrollo industrial y agropecuario.

Por otra parte, el Acuífero Guaraní ocupa una extensión de 1,2 millones de kilómetros cuadrados por debajo de la superficie de Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay. Pero la creciente sequía, la sobreexplotación y los rumores de privatización amenazan su existencia.

El **Acuífero Guaraní** es el tercer acuífero más grande del mundo, detrás del Areniscas de Nubia en África y la Gran Cuenca Artesiana en Australia. Ocupa 1.200.000 km², los cuales se reparten entre Brasil, en un 70%; Argentina, con un 19%; Paraguay, que posee un 6%; y Uruguay, con un 5% del acuífero..

Las reservas explotables son de unos 2 mil km³ al año. La recarga del acuífero en los lugares en que aflora es de solo 5 km³ al año. El área más importante y fundamental de recarga y descarga es el corredor transfronterizo entre Paraguay, Brasil y Argentina, mejor conocido como la **Triple Frontera**. Como este reservorio de agua se halla ubicado en gran parte debajo de la cuenca fluvial del Río de la Plata, es justamente ella la encargada de retroalimentarlo, al mismo tiempo recibe aportes desde los Andes a través del acuífero Puelche.

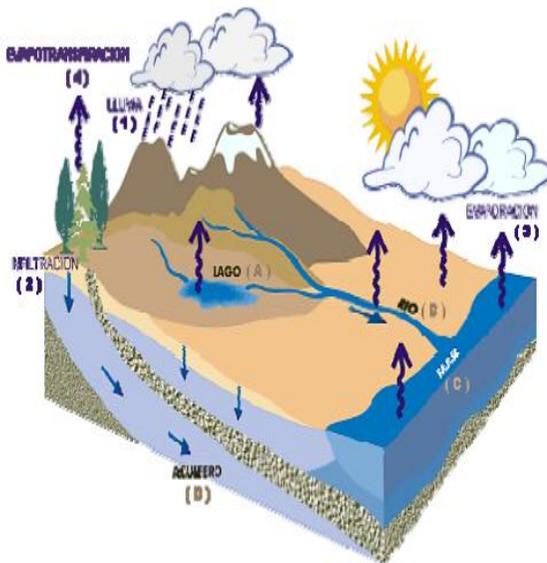
Técnicamente, las disponibilidades de agua potable serían suficientes para abastecer una población del orden de los 360 millones de personas, con una dotación de 300 litros diarios por habitante. El país que más lo explota es Brasil, que abastece aproximadamente 400 ciudades del centro y sur del país. Uruguay tiene en el oeste 135 pozos públicos, y algunos se usan para la explotación termal y abastecimiento público. Paraguay tiene 200 pozos para

uso humano en su región oriental, y en Argentina se explotan unas 20 perforaciones termales de agua dulce y una de agua salada en noreste del país.

ESTUDIANTES: Por más que el agua del acuífero esté subterránea, también se contamina:

Las causas que originan la contaminación de los acuíferos pueden clasificarse en: - contaminación por actividades domésticas y urbanas -contaminación por actividades agrícolas y ganaderas -contaminación por actividades industriales y mineras -contaminación por intrusión marina (salina). -contaminación por pozos mal construidos o deteriorados. - otras causas.

EL CICLO HIDROLÓGICO



REPASAMOS LO QUE ALGUNA

VEZ ESTUDIARON: El agua subterránea es una parte integral del ciclo hidrológico. Del agua de los océanos, ríos, lagos, de la parte superficial de los suelos y de la transpiración de las plantas, se evaporan las moléculas por acción energética de los rayos solares. El vapor de agua resultante forma las nubes que en condiciones propicias se condensan, dando lugar a las precipitaciones en forma de lluvia nieve o granizo.



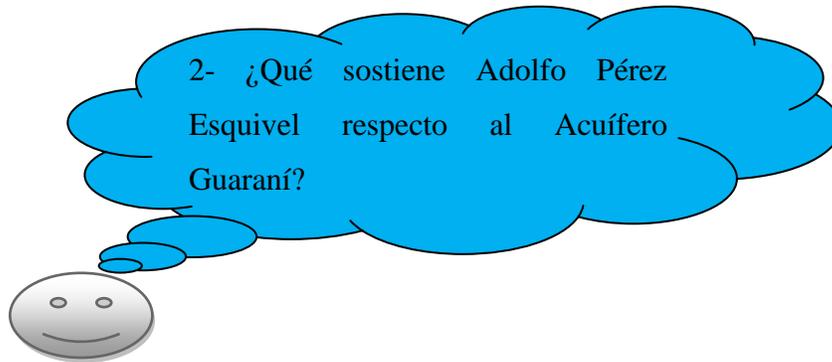
En el documental habla de las zonas de carga y descarga, que aquí están bien representadas. Las áreas de recarga tienen que ver por donde se incrementa y las de descarga por donde sale el agua y vuelve a la superficie .

CURIOSIDADES SOBRE EL AGUA TERMAL -QUE PROVIENEN DEL ACUÍFERO GUARANÍ- SOLO LECTURA-

Las Aguas Termales son aguas subterráneas con temperaturas mayores que las usuales. Generalmente cuando extraemos agua subterránea de poca profundidad, o encontramos un manantial, la temperatura del agua es cercana a la temperatura media anual del lugar. Pero pueden existir situaciones o fenómenos geológicos particulares que den como resultado una elevación de su temperatura. Si pudiéramos introducirnos verticalmente en cualquier punto del planeta, desde la superficie del terreno hacia el interior de la tierra, podríamos comprobar que la temperatura aumenta a un ritmo promedio aproximado de 3º C cada 100 metros que bajamos. A esta variación de la temperatura de la tierra al cambiar la profundidad se la llama "gradiente geotérmico". Como el agua circula muy lentamente por los acuíferos, se crea un equilibrio térmico entre el suelo y el agua; el agua toma parte del calor del terreno por donde circula, y aumenta gradualmente su temperatura con la profundidad. Si existieran en el terreno fisuras o grietas verticales, o si se hiciera una perforación profunda, el agua aflorará o será extraída, por lo tanto, con temperatura bastante mayor a la del exterior en la superficie del terreno. En el planeta se conocen regiones donde el valor del gradiente geotérmico es varias veces superior al normal, fenómeno que se destaca por la presencia de temperaturas elevadas en niveles muy cercanos a la superficie del terreno. La causa más importante, por la generación de calor, consiste en el emplazamiento de un cuerpo magmático a niveles poco profundos de la corteza terrestre. En las áreas volcánicas activas, donde el magma (roca líquida a altísima temperatura) se puede entonces encontrar cerca de la superficie del terreno, el agua subterránea circulante puede también ser calentada y expulsada, a través de grietas o fisuras, a temperaturas mayores a 100º C (géiseres).

Responde a las siguientes consignas a partir de los textos otorgados y de la visualización del documental titulado “Sed, invasión gota a gota”:

1-Realice la localización del Acuífero Guaraní. Para ello puede dibujar las áreas comprendidas o marcarlo en un mapa de América.



3-¿Cuales son las consecuencias

de verter residuos cloacales

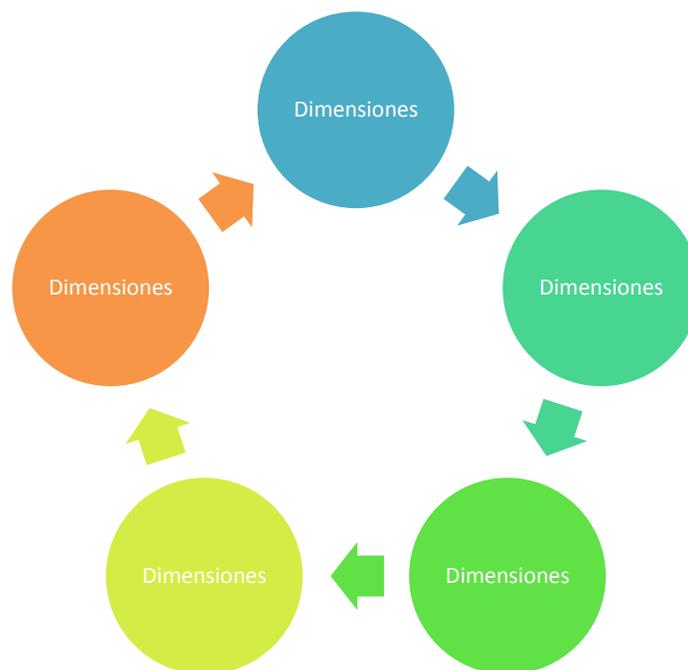
en el suelo?



5- En la triple frontera, ¿qué ocurre?

6-¿Cuáles son los intereses de EEUU? ¿Cómo los manifiestan? Y ¿Cuáles son los intereses de las ONG, las empresas multinacionales y el Banco Mundial para el Acuífero Guaraní?

7- Si pensamos en la Cuenca como “sistema”, que aspectos o dimensiones te parece que incluye? Puedes agregar más, los gráficos son sólo modelos.



8- Para responder en forma personal, de acuerdo al análisis de lo estudiado: ¿Qué lugar le damos a la naturaleza como sociedad? Vemos al Acuífero y a la Cuenca del Plata sólo como una canasta de recursos? ¿O mejor si le damos una mirada de patrimonio social y cultural?

Y por último, les cuento que para evitar llegar a la sobreexplotación y poder mantener el aprovechamiento del acuífero en el tiempo, los cuatro países acordaron lograr un marco institucional, legal, técnico y de gestión que haga posible el uso sostenible del mismo, razón por la cual se ha implementado el Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní.

Quiero retomar un tema actualmente candente que, seguramente, habrán escuchado o leído y se trata de el nuevo mapa de Argentina... para ello les voy a compartir una noticia periodística del 22 de septiembre de este año. Luego realizaremos un encuentro virtual para poder debatir en relación a esto y a temas que hemos tratado en otras ocasiones.

Con Tierra del Fuego en el centro y Santa Fe en el norte, así es el nuevo mapa de la Argentina

El nuevo diseño incluye la plataforma continental y extiende los límites marítimos más allá de las 200 millas. El Congreso ya aprobó el proyecto del Ejecutivo para reconocerlo por ley y el Ministerio de Educación trabaja en la confección de “miles de mapas con la nueva demarcación de límites de la Argentina” para que lleguen a todas las escuelas del país una vez que se retome la actividad escolar

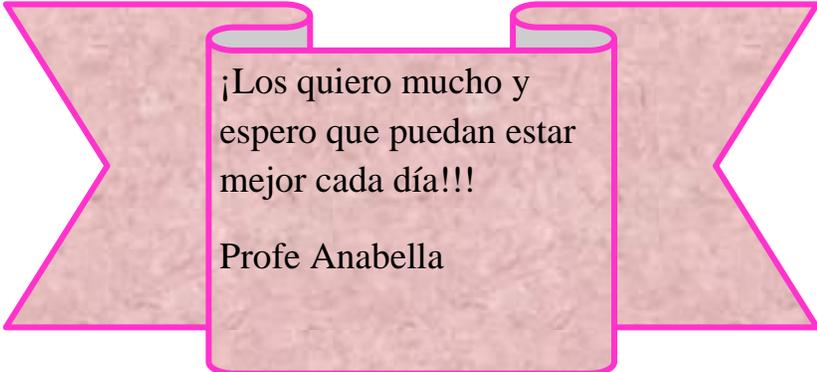


Así es como está titulado el mapa:
 República Argentina:
 Nuevo mapa de los espacios marítimos.
 Este mapa es el de la noticia periodística

Concretamente, se demarcará el nuevo límite exterior de la plataforma continental más allá de las 200 millas marinas (cada milla marina equivale a 1,85 kilómetros), tal como lo autorizó a hacer una comisión de la ONU en 2016 de acuerdo a lo que pudo probar la Argentina tras años de trabajo científico. Se trata de un hecho por el cual, si el Estado así se lo propone, se podrán proteger los derechos de soberanía sobre los recursos del lecho y el subsuelo del mar argentino. El jefe de Gabinete había anunciado que el Presidente mandaría el proyecto de ley al Congreso

Con la Antártida incorporada al mapa, la Argentina pasa a ser un país bicontinental y, si se la mira en toda su extensión, desde La Quiaca al Polo Sur, cambia el centro geográfico: provincias como Córdoba y Santa Fe estarán ubicadas en el norte, en tanto el centro del país le corresponde a Tierra del Fuego. El sector sur será, entonces, el territorio correspondiente a la plataforma continental de la Antártida. El proyecto con el nuevo mapa geográfico incluye su plataforma continental, un logro enmarcado en la normativa internacional que contempla la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos del Mar (Convemar). El proyecto, junto con otras dos iniciativas que apuntan a fortalecer la soberanía argentina en los espacios marítimos del Atlántico Sur, había sido presentado al Presidente de la Nación con motivo del Día de la afirmación de los derechos argentinos sobre las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur. **“Trabajaremos incansablemente para potenciar el legítimo e imprescriptible reclamo por la soberanía”**, había afirmado Fernández en esa oportunidad, y señaló que “para esta tarea no alcanza el mandato de un presidente, o de un gobierno: exige una política de Estado, de mediano y largo plazo”. Con la Antártida incorporada al mapa, la Argentina pasa a ser un país bicontinental

El canciller Felipe Sola, que presentó los proyectos en la residencia de Olivos junto al secretario de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur de Cancillería, Daniel Filmus, y al subsecretario de Pesca, Carlos Liberman, sostuvo que las iniciativas “tienen como objetivo fortalecer nuestra presencia soberana, nuestra actividad económica y promover la memoria con hechos concretos, por los héroes de Malvinas y por otros que dieron la vida en la Antártida”. Y tras destacar que “cuando se mira la disputa por Malvinas, se da cuenta de que no se trata solamente de unas islas, sino de una zona de influencia que es riquísima. El Atlántico Sur es una zona ictícola, la reserva de pesca más grande y más importante que hay en el mundo, es una llave a la Antártida y tiene una importancia geopolítica estratégica”, **Filmus informó que su área ya está trabajando, junto al Ministerio de Educación, en la confección de “miles de mapas con la nueva demarcación de límites de la Argentina** para que lleguen a todas las escuelas del país y los chicos puedan apropiarse también de esta mirada”, una vez que se se retome la actividad escolar.



¡Los quiero mucho y espero que puedan estar mejor cada día!!!

Profe Anabella