

MATERIA: Potabilización del Agua UNIDAD: I GRUPO: 706-A CALIF:
DOCENTE: M.C. Soledad Esther Maldonado Bravo ALUMNO: Chagala Tépach Marixchet
FECHA: 02/ Oct/ 2025 Total de aciertos (6): 1, 2, 3, 5, 6, 7

I. Contesta de forma concreta y correcta:

1. Define qué es una cuenca hidrográfica y cuál es su principal característica.

Es un territorio cuyas aguas fluyen todas hacia un mismo río, lago o mar, y a esta clase de cuencas le llamamos "cuenca hidrográfica".

2. Menciona tres servicios ambientales que ofrecen los bosques dentro de una cuenca hidrográfica.

3. ¿Por qué la microcuenca se considera la unidad básica de planeación y manejo de recursos naturales?

4. ¿Cuántas regiones hidrológico-administrativas existen en México y cuál es su función principal?

5. Explica la diferencia entre aguas superficiales y aguas subterráneas en México.

6. ¿Qué parámetros básicos de calidad del agua se buscan garantizar en una planta potabilizadora?

7. ¿Qué establece la NOM-127-SSA1-2021 respecto a la calidad del agua para consumo humano?

8. Explica cómo la aplicación de la NOM-127 se relaciona con la salud pública y la operación de plantas potabilizadoras.

1. Principal característica

* Características Morfológicas (área de la cuenca, perímetro, longitud de la cuenca, ancho de la cuenca, forma de la cuenca, relieve, pendiente media de la cuenca, red de drenaje y densidad de drenaje).

* Características Climáticas (Precipitación, temperatura, Evapotranspiración, humedad, viento, radiación solar).

* Características Hidrológicas: (Caudal, escorrentía, infiltración, almacenamiento, tiempo de concentración, curva de duración de caudales, hidrograma).

2. 3 Servicios ambientales q ofrecen los bosques: 1. Regulación Hídrica

2. Conservación de suelos, 3. Captura de Carbono.

1/2

3. Por su tamaño manejable, su integridad ecológica y su relevancia socioeconómica al igual que su enfoque integral.

5. El agua superficial se encuentra en ríos, lagos y presas, proviene de la lluvia y es vulnerable a la contaminación y el agua subterránea se almacena en acuíferos bajo tierra, se origina de la infiltración y su sobreexplotación causa hundimientos.

✓18

6. Tubidez, Color, pH, Microorganismos patógenos, sus fuentes químicas tóxicas y subproductos de la desinfección.

1/2

7. Establece los límites permisibles de la calidad que debe cumplir el agua destinada al uso y consumo humano en sistemas de abastecimiento públicos y privados, con el fin de prevenir enfermedades transmitidas por el agua y garantizar su inocuidad sanitaria.

✓

LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): CHAGALA TEPEACH MARIXCHEL			
GRUPO:	706-A	CARRERA:	ING. AMBIENTAL

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO POTABILIZACIÓN DE AGUA		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. SOLEDAD ESTHER MALDONADO BRAVO		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
PRODUCTO: INVESTIGACIÓN “INDICE DE ABATIMIENTO DE LOS ACUÍFEROS”	FECHA: 05/SEP/2025	PERÍODO ESCOLAR: AGO-DIC-2025		
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN				
Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados “SI” cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	/		
2%	b. Introducción	/		
2%	c. Ortografía	/		
5%	d. Desarrollo coherente del tema	/		
1%	e. citar fuentes de información	/		
5%	Enfoque: buscar información para dar respuestas satisfactorias a cuestionamientos sobre fenómenos, estudiar profundamente un problema a fin de obtener datos suficientes que permitan hacer ciertas proyecciones.	/		
3%	Elaboración: Debe partir de una selección adecuada de la información	/		
1%	Responsabilidad: Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.	/		
20%	CALIFICACIÓN	20/20		

LISTA DE COTEJO PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): CHAGALA TEPEACH MARIXCHEL			
GRUPO:	706-A	CARRERA:	ING. AMBIENTAL

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO POTABILIZACIÓN DE AGUA		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. SOLEDAD ESTHER MALDONADO BRAVO		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
PRODUCTO: INVESTIGACIÓN “DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL AGUA”	FECHA: 02 /SEP/2025	PERIODO ESCOLAR: AGO-DIC-2025		
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN				
Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados “SI” cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	/		
2%	b. Introducción	/		
1%	c. Ortografía	/		
3%	d. Desarrollo coherente del tema	/		
1%	e. citar fuentes de información	/		
3%	Enfoque: buscar información para dar respuestas satisfactorias a cuestionamientos sobre fenómenos, estudiar profundamente un problema a fin de obtener datos suficientes que permitan hacer ciertas proyecciones.	/		
3%	Elaboración: Debe partir de una selección adecuada de la información	/		
1%	Responsabilidad: Entregó la investigación documental en la fecha y hora señalada.	/		
15%	CALIFICACIÓN	15 /15		

LISTA DE COTEJO PARA REPORTE

DATOS GENERALES				
Nombre del(a) alumno(a): CHAGALA TEPEACH MARIXCHEL				
GRUPO:	706-A	CARRERA:	ING. AMBIENTAL	
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO: POTABILIZACIÓN DE AGUA		
NOMBRE DEL DOCENTE: M.C. SOLEDAD ESTHER MALDONADO BRAVO.		FIRMA DEL DOCENTE		
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
PRODUCTO: PRACTICA DE LABORATORIO No. 1 CARACTERIZACIÓN DE AGUA SUPERFICIAL (08/SEP/2025)		REPORTE DE PRÁCTICA UNIDAD I	PERIODO ESCOLAR: AGO-DIC-2025	
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN				
<p>Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.</p>				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	SI		
2%	b. No tiene faltas de ortografía	SI		
2%	c. Mismo Formato (letra arial 12, títulos con negritas)	SI		
2%	d. Misma Calidad de hoja e impresión	SI		
3%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado	SI		
2%	Introducción y Objetivo: La introducción y el objetivo dan una idea clara del contenido del trabajo, motivando al lector a continuar con su lectura y revisión	SI		
6%	Desarrollo: Sigue una metodología y sustenta todos los pasos que se realizaron al aplicar los conocimientos obtenidos, es analítico y bien ordenado.	SI		
4%	Resultados: Cumplió totalmente con el objetivo esperado, tiene aplicaciones concretas	SI		
2%	Conclusiones: Las conclusiones son claras y acordes con el objetivo esperado.	SI		
1%	Responsabilidad: Entregó el reporte en la fecha y hora señalada.	SI		
25%	CALIFICACIÓN	25/25 %		

EVIDENCIAS U1 POTABILIZACIÓN

INVESTIGACIÓN

MARIXCHEL CHAGALA TEPACH 15/15

DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LA TIERRA. 97.5% Agua Salada, 2.5% Agua dulce. 29.0% Son aguas subterráneas de difícil acceso. 70% Son glaciares, nieve o hielo. 10% Es agua disponible para consumo humano y los ecosistemas.

USO DEL AGUA POR SECTOR. 10% Agua para consumo humano, 15% Agua para uso industrial, 15% Agua para uso agrícola, 45% Agua para uso para producción de electricidad.

El agua en el mundo: Distribución desigual x continente. América del Norte 10%, África 5%, Europa 15%, Asia 35%, América del Sur 20%, Océano Índico 5%, Océano Pacífico 10%.

Huella hídrica de productos de consumo frecuente.

Producto	Huella hídrica (Litros)
Lácteos de vaca	200 a 300
Manzana	100 a 150
Ciencia de algodón (Blanco)	2,912 L
Lentes de agua	7,000 L
Cola de leche	12,600 L
Hamburguesa	20,000 L
Lechuga	12,000 L

Archivos
Entregada el 2 sept 2025 a las 23:02
Ver historial

INVESTIGACIONEGO...

Calificación

15/15

Comentarios privados

Añade un comentario pri...

Publicar

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

MARIXCHEL CHAGALA TEPACH 20/20

POTABILIZACION DEL AGUA. (Soledad Esther Maldonado Bravol.)

b) Investiga, analiza y practica en el análisis grupal del índice de abatimiento de los acuíferos y legislación vigente.

ABATIMIENTO EN ACUÍFEROS (Concepto).

El abatimiento se refiere a la disminución del nivel del agua en un acuífero debido a la extracción mediante bombeo en pozos. Es un indicador clave para evaluar la sostenibilidad y el manejo de las recursos hídricos subterráneos. En hidrogeología, el abatimiento piezométrico mide la diferencia entre el nivel estático (sin bombeo) y el nivel dinámico (durante el bombeo). Abatimientos excesivos pueden indicar sobreexplotación, lo que lleva a problemas como subsidencia del terreno, intrusión salina en acuíferos costeros o reducción de la disponibilidad de agua.

¿Cómo se mide? Página 1 de 3

Según la Ley de Aguas Nacionales, en zonas reglamentadas o sujetas a

Archivos
Entregada el 5 sept 2025 a las 22:00
Ver historial

INVESTIGACIONYANLI...

Calificación

20/20

Comentarios privados

Añade un comentario pri...

Publicar

PRACTICA 1



MARIXCHEL CHAGALA TEPACH

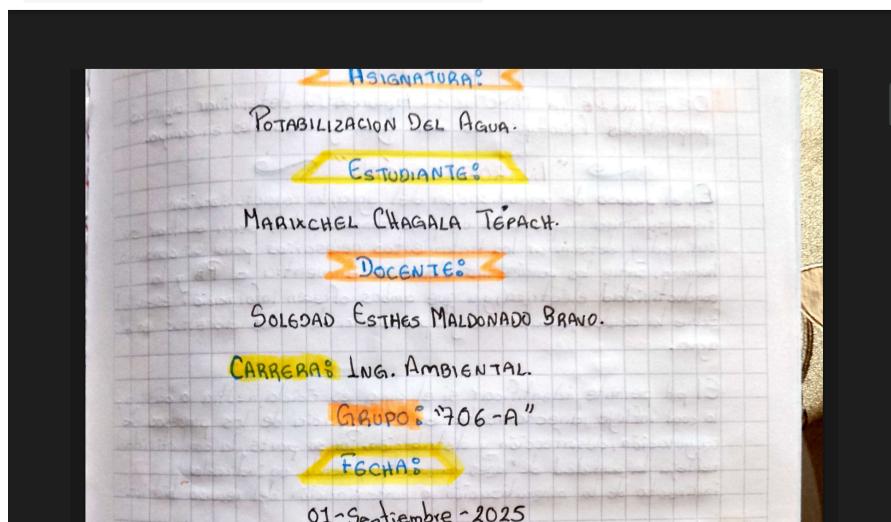
25/25



Devolver



S



Archivos

Entregada el 8 sept 2025 a las 17:37

Ver historial

PDF PRCTICA1-CARACTER...

Calificación

25/25



Comentarios privados

Añade un comentario pri...

Publicar

PRACTICA 1



MARIXCHEL CHAGALA TEPACH

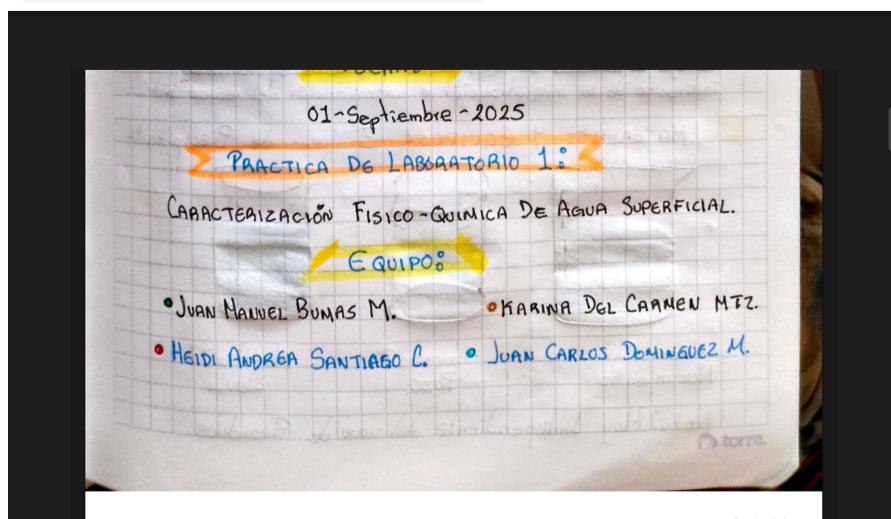
25/25



Devolver



S



Archivos

Entregada el 8 sept 2025 a las 17:37

Ver historial

PDF PRCTICA1-CARACTER...

Calificación

25/25



Comentarios privados

Añade un comentario pri...

Publicar

M MARIXCHEL CHAGALA TEPACH 25/25 < > Devolver

PRCTICA1-CAR ... LATEPACH.pdf Abrir con Documentos de G...

**CARACTERIZACIÓN FISICO-QUÍMICA DE AGUA
SUPERFICIAL!**

OBJETIVO DE LA PRACTICA: Aprender a determinar algunas propiedades físico-químicas del agua y medibles en campo.

INTRODUCCIÓN. En el proceso de potabilización del agua, la caracterización físico-química representa un paso fundamental para evaluar su calidad y determinar los tratamientos necesarios para su consumo humano. Entre los parámetros clave se encuentra el pH y la conductividad eléctrica, ya que ambas ofrecen información esencial sobre la acidez, alcalinidad y presencia de sales disueltas en el agua.

Página 2 de 7 - Q +

Archivos
Entregada el 8 sept 2025 a las 17:37
Ver historial

PRCTICA1-CARACT...

Calificación
25/25

Comentarios privados
Añade un comentario pri...
Publicar