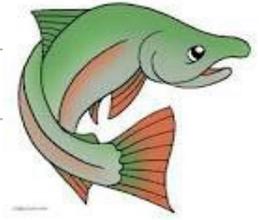




Tarea de rendimiento: Salvar nuestro salmón – Flujo de agua



PARTE 1: INVESTIGACION

Instrucciones al estudiante:

Tarea:

¡Felicidades! ¡Están estudiando el increíble salmón! Como parte de este estudio, se les ha pedido que expliquen qué es el flujo de agua y porqué es importante para el ciclo de vida del salmón. Van a leer un artículo y mirar un vídeo para recopilar información, tome notas en las fuentes de información. Luego responderán tres preguntas antes de escribir su ensayo.

Pasos que seguirán:

Para planificar y redactar su ensayo, harán todo lo siguiente:

1. Mirar un video.
2. Leer un artículo.
3. Responder tres preguntas sobre las fuentes de información.
4. Escribir su ensayo.

Instrucciones para comenzar:

Ahora miren el video y lean el artículo sobre el flujo de agua, tomen notas con los modelos proporcionados. Pueden referirse a sus notas al escribir su ensayo. Pueden consultar cualquiera de las fuentes de información con la frecuencia que deseen.

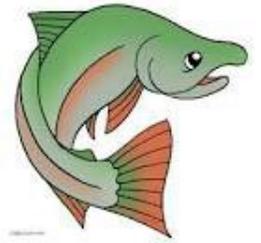
Nota para el maestro: Antes de mostrar el video, enseñe previamente los términos "Creciente" y "Menguante". Estos términos se utilizan en el vídeo para explicar el flujo de agua. Pare el video cuando escuche estos términos y explique su significado. También es posible que desee enseñar previamente "sequía", "escalera de peces", "escombros" y "alcantarilla" antes que los estudiantes lean el artículo.

Fuentes de información:

- Fuente #1:** *Healthy Salmon Go with the Flow* (Salmon saludable van con la corriente) (2:00) https://youtu.be/PQ2_EhS4udQ
- Fuente #2:** *El flujo de agua y salmón*
N. Skerritt, 2015



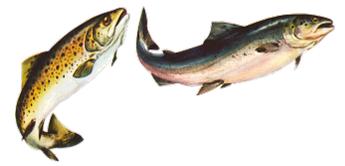
Tarea de rendimiento: Salvar nuestro salmón – El flujo de agua



MODELO PARA TOMAR NOTAS

	<i>Video- Healthy Salmon Go with the Flow</i>	<i>Artículo- El flujo de agua y el salmón</i>
Qué es el flujo de agua		
Por qué el flujo de agua es importante para el salmón		
Cómo las personas afectan el flujo de agua diferente	Agricultores:	Agricultores:
	Ingenieros de presas:	Ingenieros de presas:
	Ingenieros de construcción de carreteras:	Ingenieros de construcción de carreteras:

El flujo de agua y el salmón



¿Sabes qué es el flujo de agua? **El flujo de agua** es la cantidad de agua que hay en nuestros ríos y arroyos. El flujo de agua puede ser alto cuando llueve continuamente e incluso causa inundación. El flujo de agua puede ser bajo en una sequía y crear problemas para el salmón que necesita bastante agua para nadar contra la corriente para desovar y luego poner sus huevos. Nosotros no somos capaces de cambiar el clima, pero la gente puede ayudar con el flujo de agua en una serie de maneras. Estas personas incluyen agricultores, ingenieros que construyen presas e ingenieros que construyen las carreteras. ¡Así es como ayudan!

¿Cómo ayudan los agricultores?

Los agricultores ayudan al reducir la cantidad de agua que usan de los ríos y arroyos cuando obtienen agua para sus granjas. Los agricultores también necesitan agua para cultivar sus cultivos. Bombeamos agua de ríos y arroyos a sus tierras de cultivo. Si los agricultores eliminan demasiada agua, entonces los arroyos no serán lo suficientemente profundos para que el salmón regrese a sus lugares de nacimiento arriba del río para desovar, poner sus huevos y crear una nueva generación de peces. Entonces, al usar el agua sabiamente, los agricultores ayudan a que el agua fluya para el salmón.

Bombeo de agua de un río para cultivos



¿Cómo ayudan los ingenieros que construyen presas?

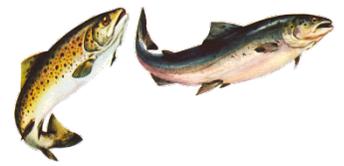
Otra forma en que la gente puede ayudar es construyendo escaleras de peces al lado de las presas cuando sea posible y útil. Las presas impiden que el agua se mueva río abajo, manteniendo el agua en un lago arriba. El agua se libera para crear electricidad o se retiene para controlar las inundaciones. El salmón necesita agua que fluye constantemente para nadar contra la corriente del río. Cuando se construyen presas, el salmón necesita ayuda de los humanos para atravesar la presa y continuar su viaje al río arriba. Los ingenieros diseñan y construyen **escaleras de peces** en el sitio de una presa. Las escaleras de peces permiten que el salmón suba escalones para pasar la presa, ingresar al lago y llegar a los ríos y arroyos para el desove.

Escalera de peces



Presas Bonneville Estado de Washington

El flujo de agua y el salmón



¿Cómo ayudan los ingenieros que construyen carreteras?

La tercera forma para ayudar con el flujo de agua es asegurarse de que la construcción de carreteras sea segura para el salmón. Las nuevas carreteras construidas a través de ríos y arroyos pueden afectar el flujo de agua. La construcción de carreteras implica colocar **alcantarillas** o tubos grandes debajo de la nueva carretera. El agua de la corriente pasa por debajo de la carretera y no por encima. El salmón puede tener dificultades para nadar en las aguas poco profundas de una alcantarilla para llegar a su destino río arriba. A veces, las alcantarillas están bloqueadas por ramas de árboles y otros escombros, creando una barrera para los peces. Cuando los peces no pueden subir río arriba, mueren sin desovar y poner sus huevos. Los biólogos de peces e ingenieros trabajan juntos para planificar proyectos que reemplacen las antiguas alcantarillas y barreras. En los últimos quince años, más de 5000 alcantarillas han sido reemplazadas en tierras forestales en Washington para permitir que el salmón se mueva río arriba.

Viejo Estilo Alcantarilla



¿Cómo ayudan otras personas?

La gente puede ayudar apoyando las leyes que controlan la cantidad de agua en nuestros arroyos. Estas leyes pueden decirles a los agricultores cuánta agua de los arroyos pueden usar de manera segura. Las leyes también pueden proporcionar investigación y financiamiento para construir escaleras para peces en las presas cuando sea posible. Finalmente, las leyes pueden ordenar a las empresas de construcción que utilicen formas más amigables con los peces para construir las carreteras. Estas leyes también pueden requerir que la

construcción antigua sea reemplazada por una nueva construcción. Nueva construcción debe incluir en su diseño alcantarillas para proteger los arroyos que el salmón usa para hacer su increíble viaje.

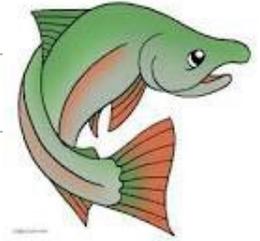


Salmón que desova

Verifique las leyes en su área. ¿Qué descubres? Habla con tus padres. Pueden ayudar a apoyar las leyes que protegen el hábitat del salmón. El flujo de agua no puede ser demasiado alto o demasiado bajo para el salmón. Para proteger nuestro salmón, ¿tiene que ser lo correcto! ¡Y ahora lo sabes!

¡Leyes en acción!

La *Ley de Bosques y Pesca* (junio de 1999) protege 60,000 millas de arroyos a través de 9.3 acres de bosques en el estado de Washington. Una parte de la ley preveía que se hicieran cambios para mejorar los caminos forestales y las alcantarillas.



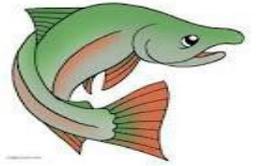
Parte 2: Investigación de campo

Se recomienda a los maestros que planifiquen una visita a un criadero de peces local, una escalera de peces o un acuario donde se puede observar características de ingeniería diseñada para ayudar a los salmones a pasar de un nivel del río al otro. Las presas crean desafíos para el salmón a medida que avanzan río arriba. Las alcantarillas en el diseño de carreteras también son importantes para proteger el flujo de agua. Trate de encontrar características artificiales cerca de usted para observar de primera mano qué mantiene el flujo de agua. Considere invitar un ingeniero civil a visitar su clase para hablar sobre sus trabajos y cómo hacen el trabajo de diseño para administrar el flujo de agua.

Las preguntas de discusión pueden incluir lo siguiente:

- ¿Qué es el flujo de agua y por qué es importante?
- ¿Cómo afecta el flujo de agua a nuestros agricultores y qué pueden hacer para proporcionar suficiente agua para el salmón?
- ¿Qué están haciendo los ingenieros de construcción para proteger el flujo de agua en nuestros arroyos locales?
- ¿Cómo está afectando el clima al flujo de agua?

Otras ideas para investigaciones de campo:



PARTE 3: Instrucciones al estudiante para el ensayo:

Ahora revisen sus notas y fuentes, planeen, redacten, y revisen su ensayo. Pueden usar sus notas y consultar los recursos, deben trabajar por su cuenta. Ahora lean su tarea y la información sobre cómo se calificará su ensayo, y luego comiencen su trabajo.

Su tarea:

Escribir un ensayo donde expliquen a un lector qué es el flujo de agua, por qué es importante para el ciclo de vida del salmón y qué pueden hacer las personas para hacer una diferencia. Usar la información del video y del artículo para escribir su ensayo. Organizar sus ideas en la plantilla proporcionada.

Cómo se va a calificar su ensayo:

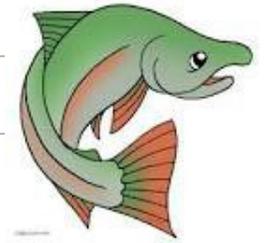
Las personas que califican su ensayo asignarán puntos para:

1. **Declaración de Propósito/Enfoque:** qué tan bien establecen y mantienen claramente su idea principal.
2. **Organización:** qué tan bien progresan las ideas desde la introducción hasta la conclusión utilizando transiciones efectivas y qué tan bien mantienen el tema a lo largo del ensayo.
3. **Elaboración de evidencia:** qué tan bien proporcionan evidencia de las fuentes sobre su tema y elaboran con información específica.
4. **Lenguaje y vocabulario:** qué tan bien expresan ideas de manera efectiva usando un lenguaje preciso que sea apropiado para su audiencia y propósito.
5. **Convenciones:** qué tan bien siguen las reglas de uso, puntuación, mayúsculas y ortografía.

Ahora comiencen a trabajar en su ensayo.

Administren su tiempo cuidadosamente para que puedan:

- Planificar su ensayo
- Escribir su ensayo
- Revisar y editar para un borrador final



Organizando mi ensayo:

Introducción
Qué es el flujo de agua:
Por qué el flujo de agua es importante para el ciclo de vida de un salmón:
Que pueden hacer las personas para hacer una diferencia:
Cierre:

Score	4	3	2	1
Declaración del Propósito/Enfoque	<p>La respuesta se desarrolla de una manera completamente coherente y enfocada:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal del tema se comunica claramente y el enfoque se mantiene de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea. 	<p>La respuesta se desarrolla de una manera adecuadamente coherente y enfocada:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal del tema es clara y el enfoque se mantiene mayormente de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea 	<p>La respuesta se desarrolla de una manera parcialmente coherente y enfocada:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal puede ser poco clara o el enfoque tal vez no se mantiene de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea 	<p>La respuesta tiene poca o ninguna estructura organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> La idea principal del tema puede ser confusa o ambigua, la respuesta puede ser muy breve o el enfoque no se mantiene de acuerdo con el propósito, la audiencia y la tarea.
Purpose/Organization	<p>La respuesta tiene una clara y eficaz estructura organizacional que crea unidad e integridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso consistente de una variedad de frases de enlace para clarificar las relaciones entre ideas Introducción y conclusión efectivas Progresión lógica de ideas de principio al fin. Conexiones fuertes entre ideas Alguna variedad sintáctica 	<p>La respuesta tiene una estructura organizacional evidente y un sentido de integridad, aunque puede haber errores menores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso adecuado de frases de enlace con algo de variedad para clarificar las relaciones entre las ideas Introducción y conclusión adecuadas Progresión de ideas desde el principio hasta el final Conexiones fuertes entre ideas 	<p>La respuesta tiene una estructura organizacional incoherente con errores evidentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso inconsistente de frases enlace y/o poca variedad Introducción y conclusión, si presentes, pueden ser débiles Progresión de ideas inconsistentes y/o poco original Conexiones inconsistentes entre ideas 	<p>La respuesta puede relacionarse con el tema, pero puede faltarle o tener poco enfoque:</p> <ul style="list-style-type: none"> No/pocas frases de enlace Pueden faltarle la introducción y/o conclusión Frecuentes ideas superfluas Progresión incoherente de idea
Evidence/Elaboration	<p>La respuesta contiene apoyo evidencia para la idea principal y las ideas centrales, incluyendo el uso eficaz de fuentes, hechos y detalles.</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorpora evidencia comprensiva de las fuentes y las referencias son relevantes y específicas Uso eficaz de una variedad de técnicas de elaboración* 	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia adecuada para la idea principal y las ideas centrales, incluyendo el uso de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorpora evidencia adecuada de las fuentes, aunque algunas referencias pueden ser poco específicas Uso adecuado de unas técnicas de elaboración* 	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia inconsistente para la idea principal y las ideas centrales, incluyendo el uso parcial o inconsistente de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de las fuentes puede integrarse débilmente o ser repetitiva o imprecisa, y algunas referencias pueden ser confusas Uso inconsistente de unas técnicas de elaboración*, el desarrollo puede consistir en un resumen de las fuentes 	<p>La respuesta contiene apoyo o evidencia mínima para la idea principal y las ideas centrales. Excluye o incluye poco uso de fuentes, hechos y detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de las fuentes es mínima o irrelevante, y las referencias pueden faltarle o usarse de una manera incorrecta Uso mínimo o falta de las técnicas de elaboración*

Lenguaje	<p>La respuesta expresa ideas de una manera clara y eficaz, usando lenguaje preciso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El vocabulario es apropiado para la audiencia y el propósito • Utiliza un estilo eficaz y apropiado 	<p>La respuesta expresa ideas de una manera clara y eficaz, usando una mezcla de lenguaje preciso e impreciso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El vocabulario es generalmente apropiado para la audiencia y el propósito • Utiliza un estilo generalmente apropiado 	<p>La respuesta expresa ideas de una manera inconsistente, usando lenguaje sencillo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de vocabulario es inconsistente o algo ineficaz para la audiencia o el propósito • Intento débil o inconsistente de crear un estilo apropiado 	<p>La respuesta es vaga, confusa o le falta claridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de vocabulario es limitado o ineficaz para la audiencia y el propósito • Excluye o incluye poca evidencia de un estilo apropiado
-----------------	--	---	---	---

Puntos	2	1	0
Convenciones	<p>La respuesta demuestra un dominio adecuado de las convenciones de escritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso adecuado de formación correcta, signos de puntuación, mayúsculas, gramática y ortografía 	<p>La respuesta demuestra un dominio parcial de las convenciones de escritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso limitado de la formación correcta de oraciones, signos de puntuación, mayúsculas, gramática y ortografía 	<p>La respuesta demuestra poco dominio de las convenciones de escritura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso infrecuente de formación correcta de oraciones, signos de puntuación, mayúsculas, gramática y ortografía

NS Incomprensible, en un idioma que no sea el español, sin relación con el tema, o texto copiado. (Escritura sin relación con el tema recibirá puntos de convenciones).

*Las técnicas de elaboración pueden incluir uso de experiencias personales que apoyen la idea central.

Excepto donde se indique lo contrario, el trabajo aquí desarrollado por el Instituto de Educación del Pacífico, [Pacific Education Institute](#) (PEI por sus siglas en inglés) para el departamento de educación del estado de Washington, [Washington Office of Superintendent of Public Instruction](#) (OSPI por sus siglas en inglés), está disponible bajo la licencia de [Creative Commons Attribution 4.0 License](#). Todos los logotipos y marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.