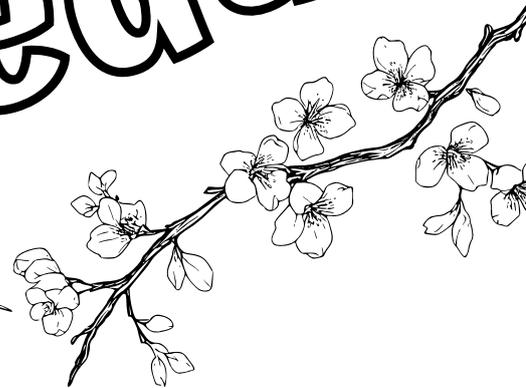
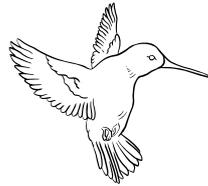
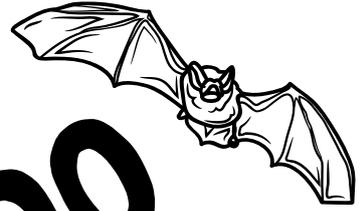




GICHVAL

Gestión integral para la conservación de la red de humedales costeros de la región de Valparaíso

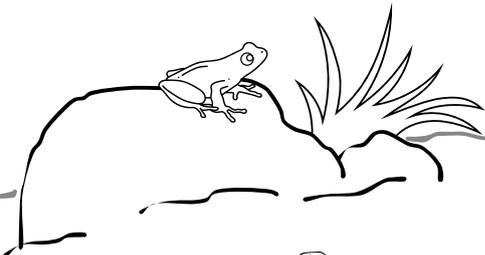
RECONOCIENDO mi Humedal



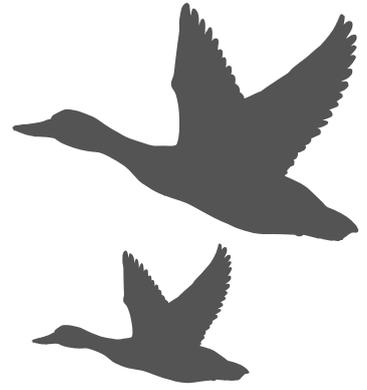
NOMBRE

CURSO

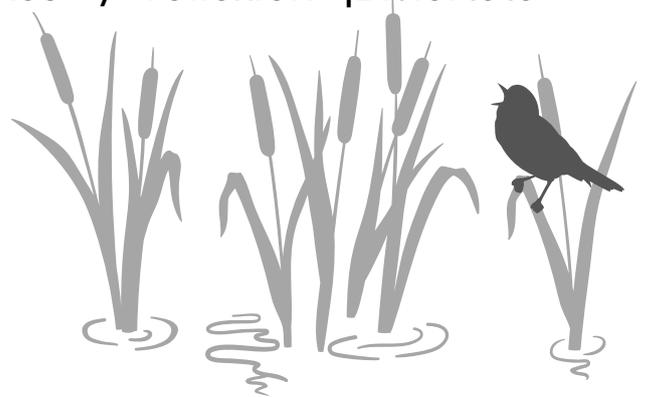
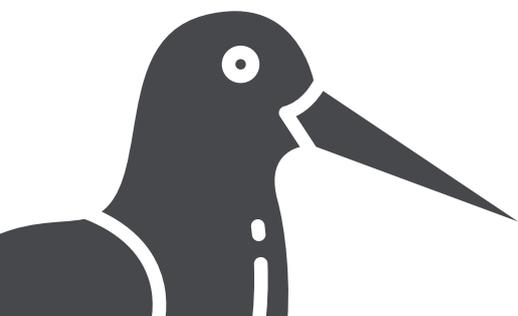
¿CÓMO SE LLAMA ESTE HUMEDAL Y A QUE COMUNA PERTENECE?



PARA VISITAR UN HUMEDAL TE RECOMENDAMOS:



- **Baja el volumen:** Recuerda que los animales, como las aves, son muy sensibles a los ruidos fuertes. Si hacemos mucho ruido, podríamos asustarlas.
- **No ensucies:** Lleva siempre tu basura contigo y deposítala en los lugares adecuados.
- **Camina por los senderos marcados:** Para proteger las plantas y evitar accidentes, es importante que solo uses los caminos indicados.
- **No molestes a los animales:** Si ves aves u otros animales descansando, obsérvalos de lejos sin intentar tocarlos o perseguirlos.
- **Cuida las plantas:** No arranques plantas ni flores. Cada parte de la naturaleza cumple una función importante.
- **No te lleves recuerdos:** Piedras, conchitas, hojas y ramas forma parte de un ciclo en este ecosistema.
- **Permanece con el grupo siguiendo las indicaciones de profesores y guías.**
- **Disfruta y aprende:** En la naturaleza podemos encontrar espacios de calma, descanso y reflexión ¡Diviértete observando y aprendiendo!



Para empezar...

Tracemos nuestra ruta



Los Humedales son ecosistemas en los que existe una gran variabilidad de ambientes, generándose incluso “microclimas” dependiendo del origen de sus aguas y si estas tienen o no salida al mar.

El día de hoy nos volveremos investigadores, y nuestra misión es desenmarañar los misterios de este lugar. ¿Qué características climáticas tiene? ¿Qué especies lo habitan? ¿Cómo se relacionan estas especies entre sí y con el ambiente? ¿En qué me influye la existencia de este humedal y cómo influimos nosotros en él? Son algunas de las preguntas que buscamos resolver.

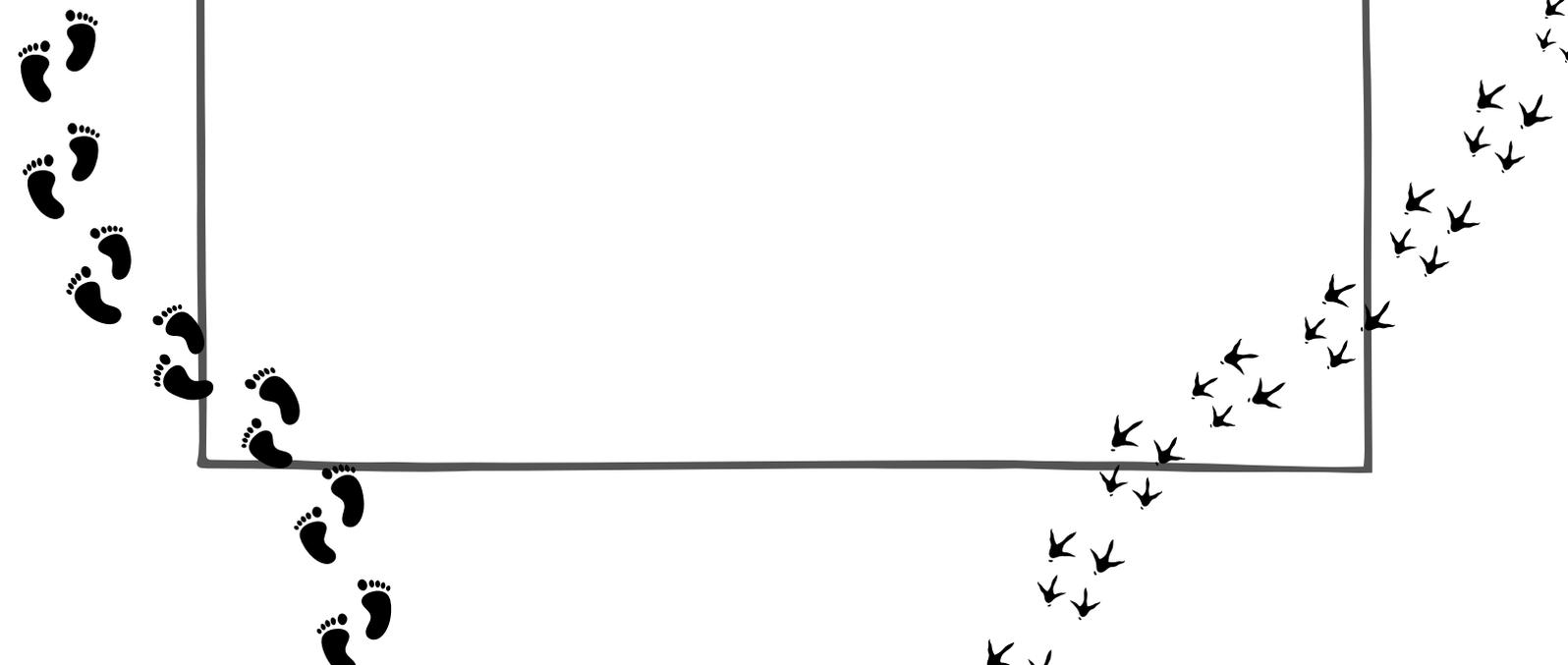
Para esto deben reunirse en grupos de 3 a 4 personas, con las que irán haciendo el recorrido, planteándose preguntas y proponiendo respuestas.

NOMBRE DEL EQUIPO

1) PLANIFICACIÓN:

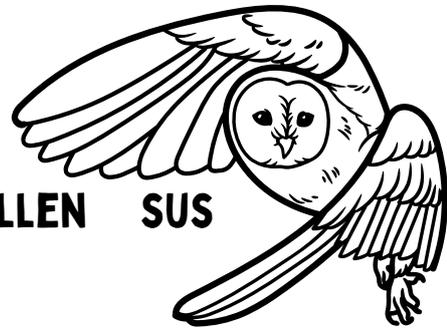
Dibujen un esquema o "mapa" del humedal trazando la ruta a realizar. En este mapa marquen con una 'X' tres puntos (separados entre sí) en los que desarrollarán sus observaciones.

**¡¡Recuerda!!
Sólo debes transitar
por los senderos
demarcados y
habilitados.**



2) CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

Nombre del Humedal						
Fecha						
	Hora	Ubicación (cercaña a cordillera, río, mar, etc.)	¿Cómo percibes la temperatura en este punto?	¿Cómo sientes la humedad en el ambiente?	¿Notas presencia de viento ?	¿Cómo es la exposición al sol en este lugar?
Punto 1			<input type="checkbox"/> Muy fría <input type="checkbox"/> Fría <input type="checkbox"/> Templada <input type="checkbox"/> Calurosa	<input type="checkbox"/> Muy húmedo <input type="checkbox"/> Húmedo <input type="checkbox"/> Seco	<input type="checkbox"/> Fuerte <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Sin viento	<input type="checkbox"/> Alta exposición <input type="checkbox"/> Exposición moderada <input type="checkbox"/> Sombra predominante
Punto 2			<input type="checkbox"/> Muy fría <input type="checkbox"/> Fría <input type="checkbox"/> Templada <input type="checkbox"/> Calurosa	<input type="checkbox"/> Muy húmedo <input type="checkbox"/> Húmedo <input type="checkbox"/> Seco	<input type="checkbox"/> Fuerte <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Sin viento	<input type="checkbox"/> Alta exposición <input type="checkbox"/> Exposición moderada <input type="checkbox"/> Sombra predominante
Punto 3			<input type="checkbox"/> Muy fría <input type="checkbox"/> Fría <input type="checkbox"/> Templada <input type="checkbox"/> Calurosa	<input type="checkbox"/> Muy húmedo <input type="checkbox"/> Húmedo <input type="checkbox"/> Seco	<input type="checkbox"/> Fuerte <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Sin viento	<input type="checkbox"/> Alta exposición <input type="checkbox"/> Exposición moderada <input type="checkbox"/> Sombra predominante



EN BASE A SUS REGISTROS, DESARROLLEN SUS RESPUESTAS:

2.1) ¿Qué diferencias notaste entre los puntos que observaste en cuanto a temperatura, humedad, viento y radiación?

2.2) ¿A qué factores crees que se deben estas diferencias? (ej: Cercanía al mar u otro cuerpo de agua, presencia de vegetación, exposición al sol, etc.)

2.3) ¿Cómo crees que las condiciones ambientales están influenciadas por la ubicación de cada punto?





3) EL AGUA COMO ELEMENTO CLAVE: RECOLECCIÓN Y OBSERVACIÓN DE MUESTRAS

Los humedales son ecosistemas de transición entre ambientes acuáticos y terrestres. Constituyen áreas que presentan condiciones de inundación permanente o temporal, con suelo hídrico y/o vegetación hidrófita. Aunque hay muchos tipos de humedales, todos tienen algo en común: el agua es el elemento clave que define sus características físicas, químicas, biológicas y sus relaciones. El agua puede provenir de diversas fuentes como ríos, lluvias, napas subterráneas o el mar.

Materiales:

- Frascos o botellas transparentes (al menos 6 por grupo)
- Cucharas o pequeños coladores para recolección de agua y sedimentos.
- 3 trozos de tela.
- Etiquetas o marcadores para identificar los frascos
- Papel y lápiz para anotaciones

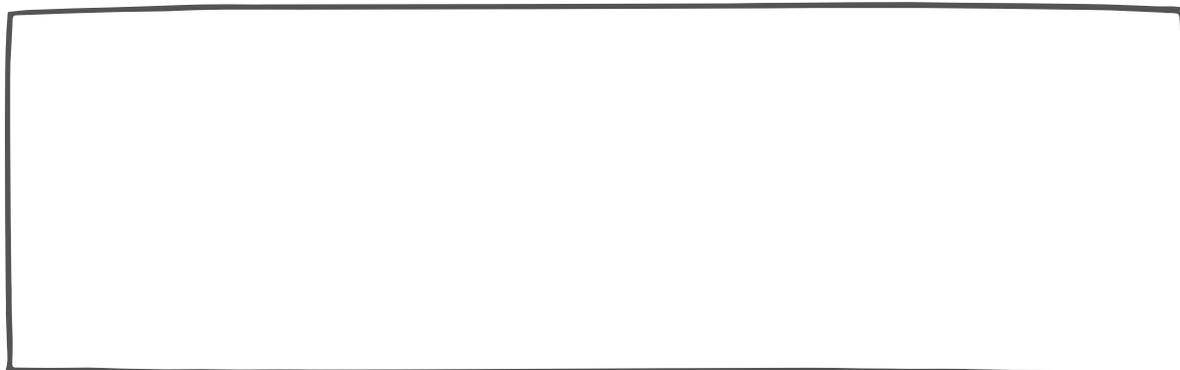
Procedimiento 1:

a) Identificar los cursos de agua más cercanos a cada uno de sus puntos de observación escogidos anteriormente:

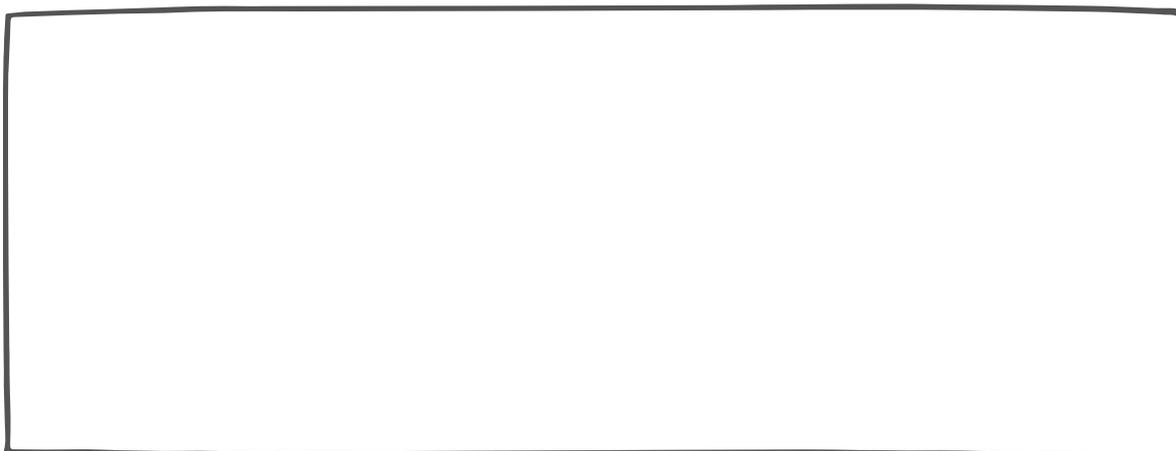
- Punto 1: Cerca de una fuente de agua dulce (río, arroyo)
- Punto 2: Zona intermedia, donde se mezcla el agua dulce con agua salada o donde cambia el flujo del agua.
- Punto 3: Cercano a la desembocadura o donde el humedal se une al mar.

OBSERVEN SUS 3 MUESTRAS Y RESPONDAN:

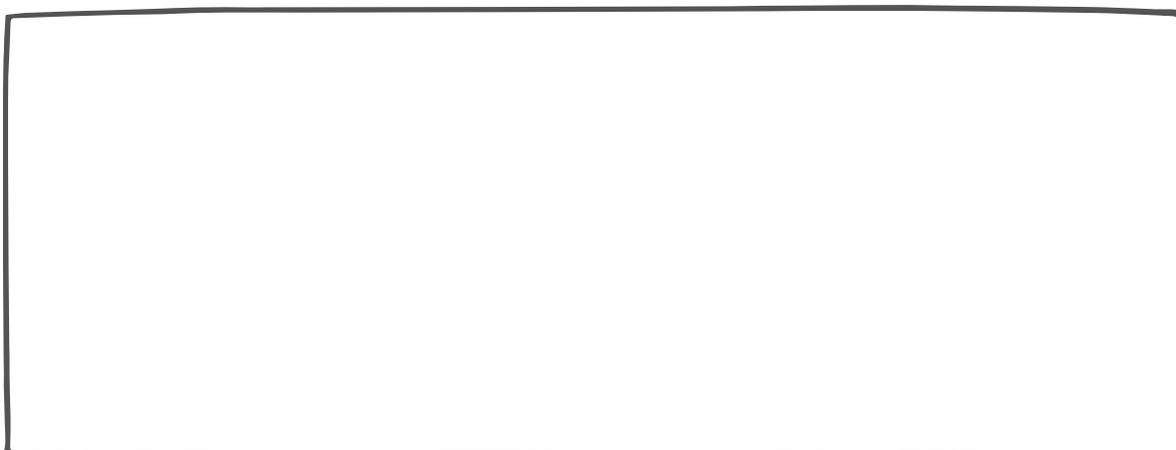
3.1 ¿Qué diferencias observan en las muestras de agua en cada punto?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to write their observations of the water samples.

3.2 ¿Cuál creen que es la mezcla predominante en cada lugar (homogénea o heterogénea)?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to identify the predominant mixture in each location.

3.3 ¿Cómo creen que el agua dulce y salada interactúan en este humedal?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to describe the interaction between fresh and salt water in the wetland.

Procedimiento 2:

- a)** Con las 3 botellas o frascos restantes y los trozos de tela construyan un filtro básico, pueden incluir arena o piedras.
- b)** Filtren una pequeña cantidad de agua de cada muestra recolectada.

OBSERVEN Y RESPONDAN:

3.4 ¿Cómo cambia la claridad del agua después de pasar por el filtro?

3.5 ¿Qué tipo de partículas fueron retenidas?

DISCUTAN

Se dice que los humedales actúan como filtros naturales, de hecho, hay quienes los llaman los riñones del mundo.

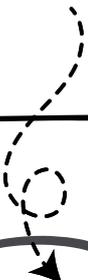
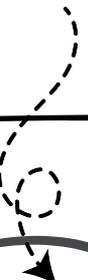
3.6 ¿Cómo creen que los humedales ejercen esta función?

4. AMBIENTE VARIABLE, HABITANTES FLEXIBLES

4.1 En los siguientes recuadros dibuja y/o describe 3 especies de plantas identificadas en los puntos 1, 2 y 3. Analiza e indica si existe una relación entre algunas de sus estructuras y las características ambientales del punto donde las observaste.

PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3

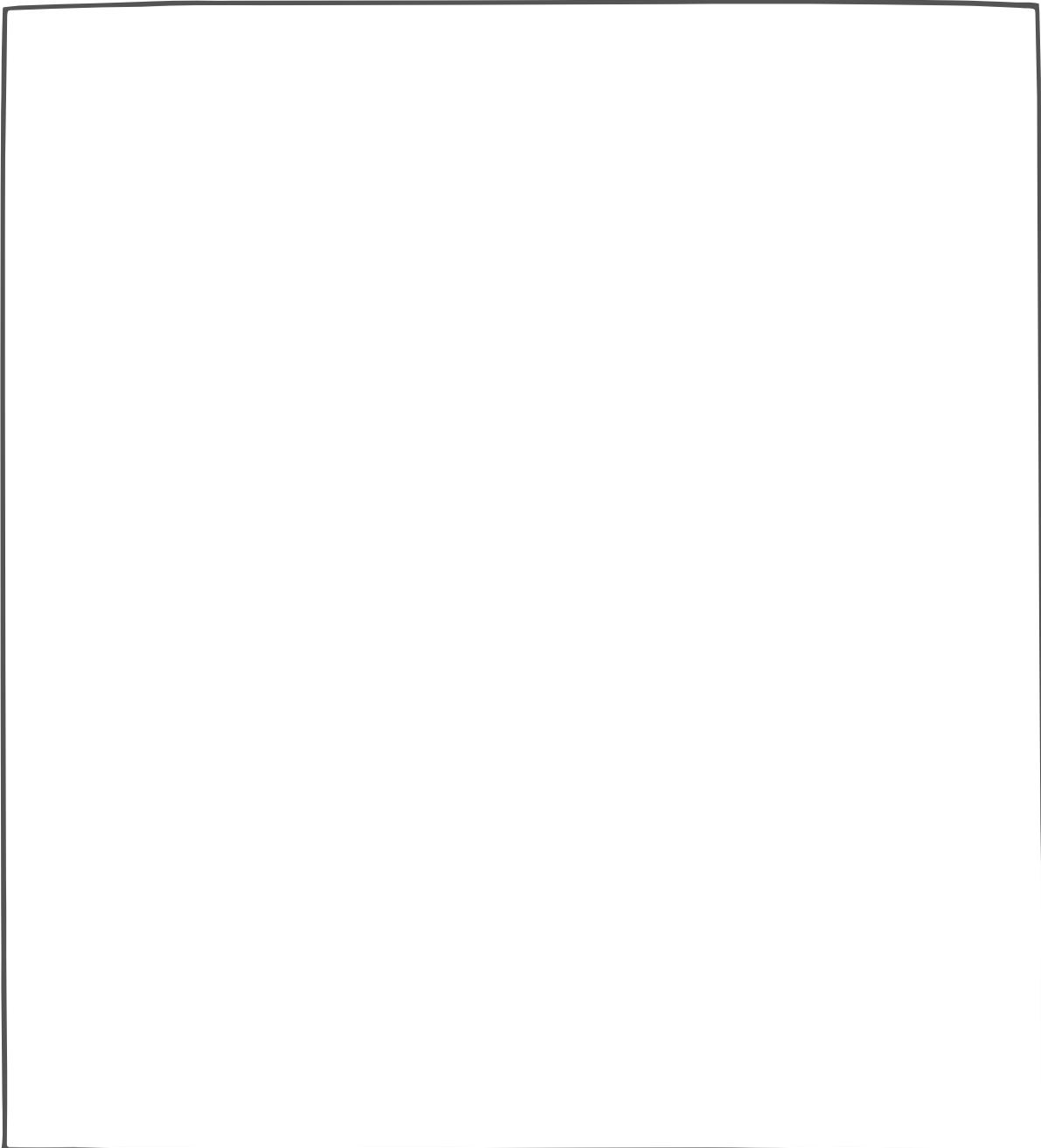
4.2 De la misma forma, identifica 3 especies de aves en cada punto de observación, pero esta vez evalúa en relación a la forma de su pico ¿a qué tipo de alimento están adaptadas para alimentarse?

PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3
Nombre del ave: 	Nombre del ave: 	Nombre del ave: 

5. EN UN ECOSISTEMA ESTAMOS TODOS CONECTADOS

5.1 Elige un lugar tranquilo para sentarte y observar, luego **dibuja la escena que ves** considerando los niveles de organización de los seres vivos (organismo, población, comunidad y ecosistema).

5.2 Dentro de la misma escena traza líneas de colores para indicar al menos una interacción de tipo depredación, competencia, comensalismo, mutualismo y parasitismo.



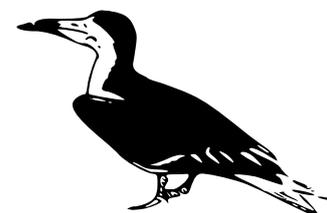
6. LA VIDA ES UN CICLO

En el esquema anterior identificaste algunas de las interacciones que ocurren entre los organismos de este ecosistema, pero estos a su vez están interactuando con los componentes abióticos a través de los ciclos de la materia, particularmente a través de la fotosíntesis y la respiración celular.

INVESTIGA Y CONECTA

Junto con tu grupo de trabajo organicéense para recopilar e investigar sobre los siguientes temas:

- **Observación de plantas y fotosíntesis:** Observar y tomar notas sobre las plantas acuáticas y terrestres presentes en el humedal. Deben reflexionar sobre cómo estas plantas podrían influir en el flujo de energía (fotosíntesis) en el ecosistema y cómo están conectadas al ciclo del carbono.
- **Ciclo de la materia y respiración celular:** Enfocándose en los descomponedores, investigar cómo la respiración celular contribuye al ciclo de la materia en el humedal, devolviendo el CO₂ a la atmósfera.
- **Impacto de acciones humanas:** Investigar cómo el humedal ha sido afectado por la intervención humana. Pueden observar cambios en la vegetación, construcciones cercanas, o incluso contaminación. Deben analizar cómo estas acciones alteran el equilibrio del ecosistema.
- **Fenómenos naturales:** Identificar los efectos que fenómenos como la sequía o cambios estacionales tienen sobre el humedal. ¿Cómo afectan la disponibilidad de agua o los ciclos de las plantas y animales?



POST-VISITA: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN

Materiales:

Pósteres, cartulinas, lápices, plumones, materiales para presentaciones creativas.

Procedimiento:

Análisis grupal : Reúnete con tu grupo y organiza la información recopilada en terreno. Deberán responder:

- ¿Qué papel juega la fotosíntesis en el flujo de energía del humedal?
- ¿Cómo afecta la respiración celular al ciclo del carbono?
- ¿Qué evidencias encontraron sobre la influencia humana o fenómenos naturales en el equilibrio del humedal?

Presentación de resultados : En clase, deberán presentar sus hallazgos de forma creativa, ya sea mediante un póster, una dramatización o un diagrama explicativo. Pueden incluir fotos, dibujos y esquemas de lo que observaron.

Discusión general : Después de las presentaciones, reflexionen en conjunto:

- ¿Qué conexiones ven entre los efectos de la fotosíntesis y la respiración celular y el equilibrio del ecosistema?
- ¿Cómo podemos ayudar a conservar los humedales y otros ecosistemas?
- ¿Qué medidas pueden sugerir para un desarrollo sustentable en el área?

ACTIVIDAD 3:

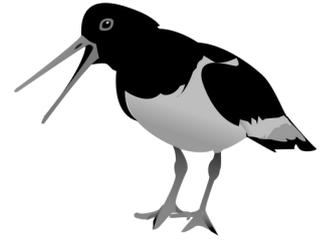
Identificando amenazas

a) En los recuadros dibuja 3 amenazas que puedas identificar y responde:

b) ¿Por qué esto puede ser una amenaza? ¿Sobre cuáles componentes del humedal podría tener un efecto negativo?



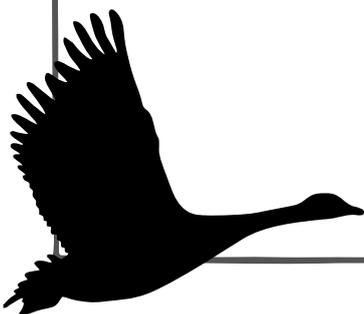
ACTIVIDAD 4:



Guardián del humedal

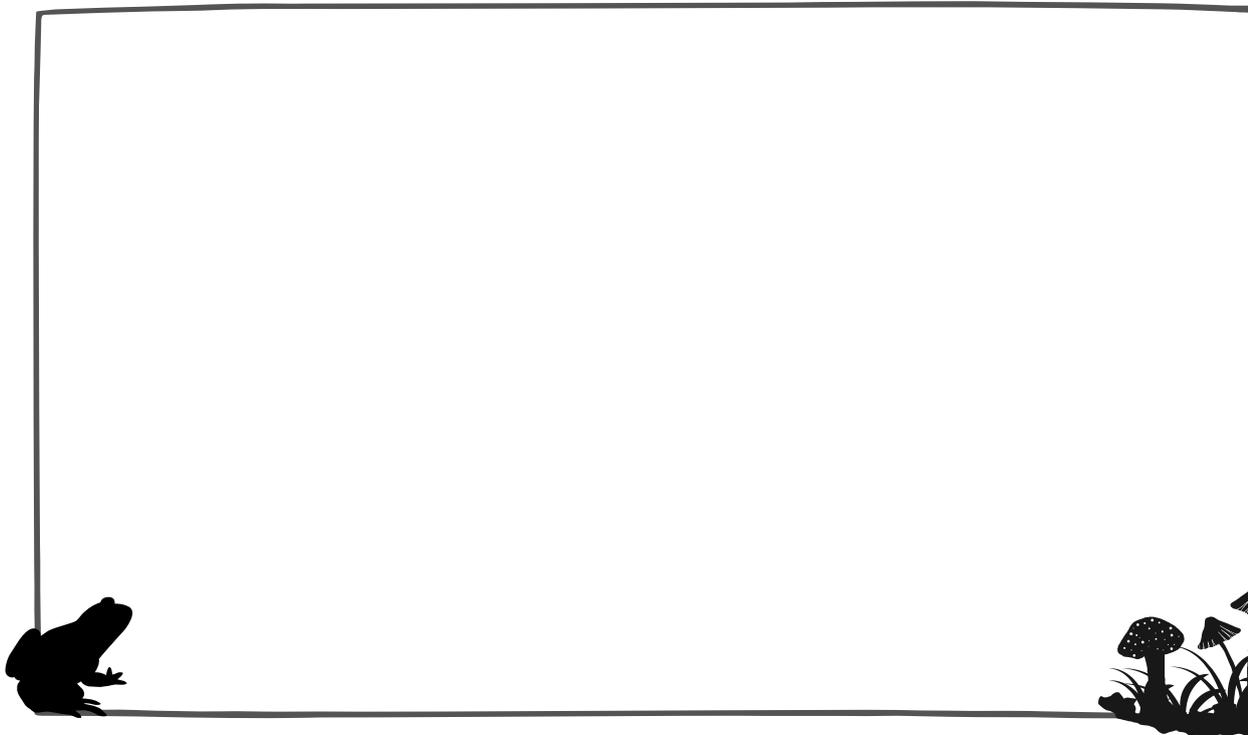
Imaginemos.

Fuiste designado/a por el consejo de aves como guardián/a de este humedal. Todos los animales aquí cuentan contigo para poder ser su "intermediario" con los otros humanos y así promover la protección de este lugar. ¿Qué acciones tomarías para proteger este humedal? y mejorar la relación de los humanos con las especies de este lugar?

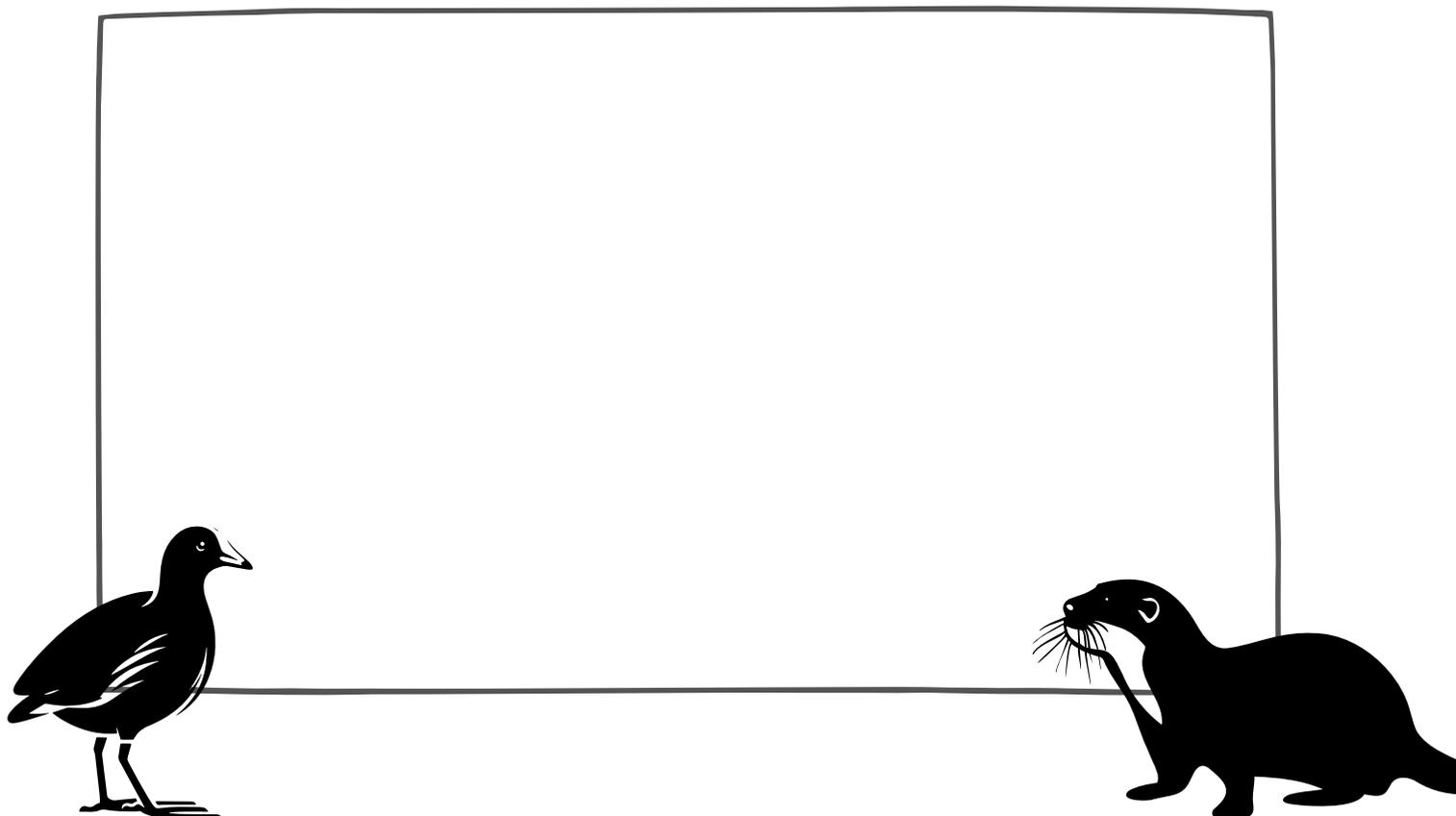


¡Ya llegamos al final de nuestra salida!

¿Qué es lo que más te gustó de todo lo que aprendiste?



¿Qué le dirías a las personas que quieran venir a visitar este humedal?





GICHVAL

Gestión integral para la conservación de la red de humedales costeros de la región de Valparaíso