



BUCKMUN XIII

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Presidentes:

Nicolás Estévez - Colegio Buckingham

Sofía Navas - Marymount

Temas:

Tema A: La caza de animales en vía de extinción en Indonesia y Ecuador.

Tema B: Incidencias en cuanto a la contaminación de fuentes hídricas a raíz de la fracturación hidráulica. (fracking).



Índice

1. Carta de presidentes
2. Introducción a comité
3. Tema A
 - a. Introducción al tema
 - b. Conceptos claves
 - c. Antecedentes del tema
 - d. Contexto actual
 - e. Casos de estudio del tema A
 - f. Enfoque del comité para el tema A
 - g. QUARMAS
 - h. Links de apoyo
4. Tema B
 - a. Introducción
 - b. Conceptos claves
 - c. Antecedentes del tema
 - d. Contexto actual
 - e. Casos de estudio del tema B
 - f. Enfoque del comité para el tema B
 - g. QUARMAS tema B
 - h. Links de apoyo
5. Procedimiento experimental
6. Bibliografía

1. Carta de presidentes

Queridos delegados,



Primero que todo queremos darle la bienvenida al comité de PNUMA, al igual que a la decimotercera edición de BUCKMUN. Para nosotros dos es un gran privilegio poder presidir este comité en el que esperamos todos pongan a prueba todas sus habilidades y además generen un ambiente enriquecedor de aprendizaje y gran comunicación de manera respetuosa y amable entre todos los que conformen el comité.

Como mesa también esperamos que lleven a cabo una gran investigación con la cual estén seguros de adquirir datos e información verídica que sea de gran ayuda y necesidad para el comité con la cual se genere un debate fluido y agradable a través del cual no solo se conozcan problemas y conflictos, sino que también se note la creación de soluciones adaptables e innovadoras que demuestran gran manejo y poder sobre el tema.

Cordialmente,

- Nicolas Estévez Barco
Colegio Bilingüe Buckingham
nieba204@gmail.com
- Sofia Navas Vera
Colegio Marymount
sofianavasvera2003@gmail.com

2. Introducción a comité:



PNUMA, o el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, fue creado en el año 1972, con el fin de establecer un ente de las naciones unidas que regulará “el uso racional y el desarrollo sostenible del medio ambiente mundial” mediante la educación. Este se basa en un sistema evaluador que determina las condiciones ambientales tanto a nivel nacional como internacional, para luego establecer los mecanismos de acción apropiados para cada situación. Este comité tiene el alcance de lograr acuerdos multilaterales con el fin de reglamentar el uso de los recursos naturales de manera apropiada, debido a esto, la comisión, puede ayudar a los gobiernos a elaborar los parámetros del estado de derecho del medio ambiente en cada una de las naciones, logrando así el objetivo de regular los usos de los recursos naturales.

En BUCKMUN XIII, se espera que los delegados logren llegar a la elaboración de acuerdos pacíficos, en donde se establezca un plan de acción que incluya a toda la comunidad internacional y se logre una cooperación efectiva en pro del medio ambiente.

NOTA: PNUMA no tiene la potestad de sancionar a ninguna entidad o gobierno, esto debe ser pasado y aprobado por el Consejo de Seguridad.

3. Tema A: La caza de animales en vía de extinción en Indonesia y Ecuador.

- a. *Introducción al tema/casos de estudio:* Para este primer tema, se tendrán dos casos de estudio que han alarmado a la comunidad internacional por su falta de acción frente a la caza de animales en vía de extinción.



El primer caso, se presenta en **Indonesia**, un país ubicado en el sudeste de Asia, extremadamente reconocido por su Flora y Fauna única. Desafortunadamente, durante los últimos años se ha evidenciado una mala administración de los recursos naturales del área, sin embargo, el aspecto que más ha llamado la atención de la comunidad internacional es la constante caza de animales en vía de extinción. En Indonesia, se ha registrado uno de los mayores índices de caza especialmente de Orangutanes, Rinocerontes de Sumatra y Elefantes asiáticos, y aunque el gobierno anunció que desde el año 2020 se aprobará una ley que castigará con 100 latigazos a los furtivos que atenten contra la vida de cualquiera de estas especies, la situación no ha parado de escalar. Las cifras son tan alarmantes que la situación ha llegado a las manos del programa de las naciones unidas para el medio ambiente, con el fin de encontrar una manera de educar a la población y apoyar a gobierno en el proceso de concientización hacia la importancia del cuidado de la fauna nativa.



El segundo caso, se presenta en **Ecuador**, un país ubicado en Sudamérica, que cuenta con una de las más grandes reservas naturales del continente y paralelo a esto, uno de los mayores indicios de caza animal. En Ecuador se han registrado alrededor de 10 especies en vía de extinción debido a su alta demanda para el comercio, entre estos están; El Tucán Andino, El armadillo gigante, el delfín rosado, el Águila harpía, el cóndor andino, los jaguares y osos de anteojos, albatros de galápagos y el zamarrillo pechinegro. El aspecto más alarmante de esta crisis es que el gobierno ecuatoriano no ha logrado atender esta crisis de la manera más efectiva, debido a que cada año las cifras son mayores. Y aunque en el código penal ecuatoriano se establece una sanción para cualquier individuo que atente contra la vida de un animal en extinción (ya que este acto es considerado como delito), el problema solo aparenta una escalación cada vez más preocupante, debido a que esta actividad se ha convertido en una fuente económica de tráfico ilegal de partes de animales.



b. *Conceptos claves:*



Extinción animal: Es la desaparición total de una especie o grupo específico. Este se puede dar tanto por causas naturales (selección natural) o por causas externas (la caza) (biodiversidad <https://bit.ly/36XvSfl>)

casa de animales: la caza animal, es la actividad que se desarrolla en áreas rurales, donde se practica el ejercicio de obtener productos de seres vivos, así acabando tanto con su hábitat como con su vida. (national geographic <https://bit.ly/2Sdlaxt>)

Tráfico de especies: El tráfico ilegal de especies, es la actividad de comercialización de tantos seres vivos, como sus productos, mediante la venta de este en el mercado negro. (WWF <https://bit.ly/34IuA6z>)

Fauna: La fauna, hace referencia a todos los animales o seres vivos de un área geológica específica, de un tiempo determinado. (<https://bit.ly/2sbPcHh>)

Flora: La flora, hace referencia a todas las plantas que se encuentran en una región o área geológica específica, en un tiempo determinado. (<https://bit.ly/2MgBOZc>)

Furtivos: Un furtivo, hace referencia a una persona que casa de manera ilegal. (<https://bit.ly/34HJQ3L>)

Hábitat: Es un ambiente específico, donde residen especies determinadas. (<https://bit.ly/2sMgcwW>)

c. Antecedentes del tema



La caza animal, ha sido desde el principio de los tiempos una actividad realizada por los seres humanos, debido, a que esta era y es actualmente el medio por el cual se obtiene una fuente alimenticia y el material para comercializar ciertos productos. Hace 279,000 años, se conoció la primera herramienta para esta actividad; “La lanza”, esta fue por muchos años (y hoy en día en algunas regiones del mundo) el principal método por el cual se practicaba la caza, sin embargo, con las nuevas tecnologías, se han adquirido herramientas más útiles que le han facilitado a los seres humanos esta tarea.



El término de caza ilegal se empezó a dar en la edad media, debido a que, en esta época, la actividad de caza era exclusiva para la nobleza, sin embargo, aquellos de clases más bajas, con el fin de subsistir, acudían a la caza de animales, sabiendo que esta era ilegal para todos aquellos que no fueran de la nobleza. Desde entonces, la caza furtiva de animales ha evolucionado en cuanto a sus leyes. Aunque hoy en día esta actividad no es exclusiva para aquellos con más recursos monetarios, esta se ha popularizado y se ha centrado como una de las actividades más realizadas por los seres humanos; es por esto, que, en el año 1989, se declararon las primeras 400 especies en vía de extinción, y, por ende, durante el último siglo, la caza de animales, se ha convertido en una de las principales razones por las cuales las especies están desapareciendo.

d. Contexto actual:

Hoy en día, existe la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), que se encarga de regular y evitar la caza de especies en peligro de extinción. Y aunque sí existen este tipo de regulaciones, la caza de estos animales no ha decrecido en los últimos años, lo cual es una situación extremadamente alarmante para la comunidad internacional. En la última reunión que se establece del CITES, fue en agosto del 2019, en donde se discutieron medidas de financiamiento para la creación de un ente regulador, y así mismo se discute la visión estratégica que se ejerce desde el 2021 hasta el 2030, con el fin de poder llegar a una solución concreta a esta problemática.

El doble propósito de la Visión Estratégica es:

-Como prioridad, mejorar el funcionamiento de la Convención," de modo que el comercio internacional de fauna y flora silvestres se realice legalmente a niveles sostenibles y apoye la conservación de las especies incluidas en la lista;



-para garantizar que la evolución de las políticas de la CITES se refuerce mutuamente de las prioridades medioambientales internacionales y tenga en cuenta las nuevas iniciativas internacionales, de conformidad con los términos de la Convención.

Objetivos Estratégicos Para lograr este propósito, se han identificado cinco objetivos amplios, de igual prioridad, como los componentes clave de la Visión Estratégica:

- Objetivo 1: Comercio en la CITES-las especies incluidas en la lista se lleven a cabo en plena conformidad con la Convención a fin de lograr su conservación y uso sostenible;
- Objetivo 2: Las decisiones de las Partes cuentan con el apoyo de la mejor ciencia e información disponibles;
- objetivo 3: las Partes (individual y colectivamente) tienen los instrumentos, los recursos y la capacidad para aplicar y hacer cumplir eficazmente la Convención, contribuir a la conservación, el uso sostenible y la reducción del comercio ilegal de especies silvestres incluidas en la CITES;
- Objetivo 4: El desarrollo de políticas CITES también contribuye a los esfuerzos internacionales para lograr el desarrollo sostenible y aprende de ellos;
- Objetivo 5: Mejora de la aplicación de la Visión Estratégica de la CITES mediante la colaboración

e. Enfoque del comité para el tema A:

El comité, discutirá y evaluará específicamente los casos en Ecuador e Indonesia, y los delegados tendrán como objetivo elaborar un plan de acción que le permita a la comunidad internacional establecer acuerdos acerca de las sanciones de la caza ilegal de animales, y cómo esta, puede llegar a afectar la extinción de más especies.

***NOTA:** Teniendo en cuenta que PNUMA, es un comité que no puede tomar acción directa, las sanciones o acuerdos que se establezcan para reducir el impacto de animales en vía de extinción por la caza animal; tendrán que ser exclusivamente una SUGERENCIA a Consejo de seguridad de Las Naciones Unidas.

f. QARMAS

1. *¿Su país tiene leyes que prohíban o controlen la caza animal? ¿cuales?*
2. *¿Qué porcentaje y qué especies existen en su país, declaradas en vía de extinción?*



3. ¿Qué rol juega la comercialización de animales en vía de extinción en su país?
4. ¿Cómo se ha pronunciado su país, respecto a las alarmantes situaciones en Indonesia y Ecuador?
5. ¿Cómo cree usted que la extinción de ciertas especies afectaría de manera negativa el entorno en el que convivimos?
6. ¿Qué alternativas existen, para evitar el uso de la caza de animales?

Tema B: Incidencias en cuanto a la contaminación de fuentes hídricas a raíz de la fracturación hidráulica. (fracking):

a. Introducción

¿Qué es?

La fracturación hidráulica es una técnica que consiste en la perforación del subsuelo de manera vertical hasta alcanzar la formación donde está concentrado el gas o petróleo. Luego de eso se llevan a cabo gran cantidad de perforaciones horizontales que pueden extenderse gran cantidad de kilómetros. Por medio de estos pozos horizontales se realiza la fracturación de la roca con la inyección de una sustancia compuesta a base de una gran cantidad de agua mezclada con arena y variadas sustancias químicas a una fuerte presión, que obliga al flujo y salida de los hidrocarburos, este flujo no va a ser constante, por lo cual toca seguir perforando más pozos para poder obtener buena producción de estos dos recursos.

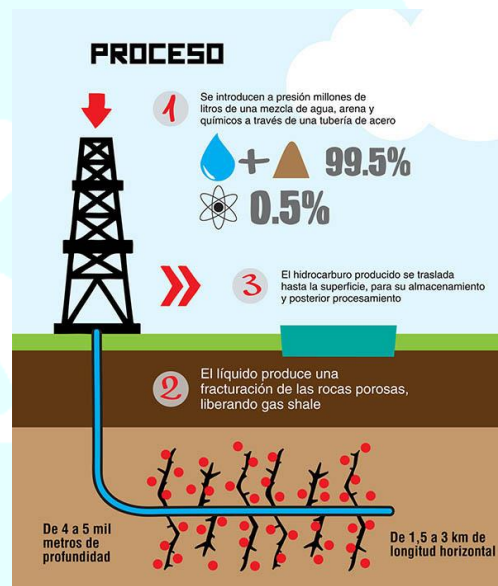


imagen tomada de: anónimo. (2018). *Berhongaray pide "prohibir" el "fracking" en La Pampa.* recuperado de: <https://la-pampa.wixsite.com/winifreda/single-post/2018/05/23/Berhongaray-pide-prohibir-el-fracking-en-La-Pampa>

muchos de los países que lo han tomado en consideración o lo practican es porque las reservas de gas que tienen o tenían sin esta práctica eran escasas y las proyecciones, estimaciones y cálculos eran negativos. en muchos países



del mundo, el gas y el petróleo son de gran importancia no solo económicamente si no que en la vida cotidiana como en buses de transporte público, carros, energía, entre otros.

b. *Conceptos claves*

1. **Subsuelo:** término que hace referencia a todo lo que se ubica debajo de la superficie terrestre.
(Basada en: anónimo. (2005) diccionario de la lengua española. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)
2. **Fuentes hídricas:** corrientes de agua que se ubican sobre la superficie o son subterráneas.
(Basada en: anónimo. (2005) diccionario de la lengua española. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)
3. **Fracturación:** romper de manera fuerte cierto objeto sólido.
(Basada en: anónimo. (2005) diccionario de la lengua española. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)
4. **hidrocarburos:** compuesto químico formado por carbono e hidrógeno.
(Basada en: anónimo. (2005) diccionario de la lengua española. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)
5. **Yacimiento:** zona donde se encuentran naturalmente minerales, rocas o fósiles que pueden llegar a ser objeto de explotación.
(Basada en: anónimo. (2005) diccionario de la lengua española. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)
6. **Aguas residuales:** agua cuya calidad y pureza se vio alterada por culpa de las acciones humanas.
(Basada en: anónimo. (2005) diccionario de la lengua española. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)
7. **Perforación:** crear un agujero de gran profundidad o que atraviese cierto objeto de un extremo al otro.



((Basada en: anónimo. (2005) *diccionario de la lengua española*. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)

8. **Importar:** Ingresar para su comercio y utilización en un país un producto que fue fabricado y distribuido desde otro país.

((Basada en: anónimo. (2005) *diccionario de la lengua española*. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)

9. **Exportar:** enviar al extranjero un producto que fue fabricado y distribuido en un país, para ser comercializado y utilizado en otro país.

((Basada en: anónimo. (2005) *diccionario de la lengua española*. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>))

10. **Contaminar:** traspasar a cierta cosa, sustancias que puedan poner en riesgo y amenaza la salud y la vida de seres vivos.

((Basada en: anónimo. (2005) *diccionario de la lengua española*. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)

11. **Acuífero:** zona que se ubica en el subsuelo y en la cual hay un almacenamiento de agua.

((Basada en: anónimo. (2005) *diccionario de la lengua española*. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)

c. *Antecedentes del tema*

El fracking se comenzó a utilizar con agua aproximadamente desde 1949 por la empresa standard oil. Del agua que es utilizada en ese proceso, no se rescata más del 50% para su reutilización en el fracking, o para un proceso de descontaminación que no es muy utilizado. el otro porcentaje que queda bajo tierra comienza a movilizarse hacia **acuíferos** y los contamina con los químicos que se habían mezclado con el líquido generando así un proceso de contaminación a todas las fuentes hídricas que estaban conectadas al acuífero. Claramente, lo que sucede por aquí afecta de manera significativa a los ecosistemas por que las sustancias químicas que tienen ahora esas fuentes hídricas contaminadas son nocivas para la salud humana y animal. Además, los fluidos de agua contaminada que salen de los acuíferos no solo llegan a las fuentes hídricas, sino que también sale a la tierra contaminando el suelo y



dejando esa zona sin posibilidades de cosecha, y afectando las plantas que habitan en esa zona.

d. **Contexto actual**
¿Qué países lo implementan?

Estados Unidos: Gracias a la implementación de esta técnica, estados unidos no solo volvió a ser el país que más produce, sino que también superó su cifra más alta de producción y se recuperó luego de su baja en el 2009 y que duró casi una década.

Canadá: Para Canadá es de gran importancia el fracking ya que antes de ser implementado en forma, el gas mostraba una caída en producción y se empezaría a importar gas de otros países, pero gracias a su implementación el gas volvió a tener gran producción. toda la energía que se produce gracias a esta industria es de gran vitalidad para los ciudadanos de ese país por el transporte, la calefacción, entre otras cosas

China: Para China es de gran impacto en su país ya que esperan por medio de este, volverse independientes en la producción de energía en su país y evitar la necesidad de tener que comprarles los recursos a otros países, y de acuerdo a estudios, el país irá progresando de manera normal y se cree que estará generando una autonomía total para el 2027.

Argentina: Para Argentina el uso del fracking es un reto que tienen para duplicar su producción diaria tanto de petróleo y gas para el 2023, con lograr esto esperan poder solucionar la crisis económica que hoy rodea al país y así realizar el cumplimiento de sus pagos pendientes y acabar con sus deudas.

En todos los países mencionados previamente, hay casos de contaminación de aguas de las cuales varias poblaciones han hecho reclamos, y también existen variadas protestas contra los entes encargados de estos a causa de que se cree que muchos terremotos son generados por culpa de la implementación del fracking, y por razones como estas, en países como Reino Unido el fracking ha sido suspendido.

e. **Enfoque del comité para el tema B**

Es muy importante que los delegados tengan presente todo el proceso que involucra la fracturación hidráulica (antes, durante, y después de la utilización de este) al igual que los efectos secundarios causados por este en la zona utilizada. Con base a eso, será más fácil comprender lo que pasa



con las fuentes hídrica. En segunda instancia es de menester importancia que cada uno tenga presente y claro el punto de vista de su país y sus acciones con respecto al fracking (incluyendo programas de protección o acciones que haya tomado el gobierno o una ONG respecto a los efectos negativos de esta técnica (incluyendo legislaciones)), y de esta forma poder llegar a soluciones y acuerdos para este problema. Todas las soluciones tienen que ir dirigidas a evitar la contaminación de las fuentes hídricas y también a realizar la descontaminación de estas.

f. QARMAS

1. ¿Qué posición tiene su país respecto a la fracturación hidráulica?
2. ¿Es su país consciente de los efectos que tiene la fracturación hidráulica en el medio ambiente?
3. ¿Es su país dependiente de la producción y extracción del petróleo o el gas?
4. ¿Se han realizado estudios o investigaciones respecto a la fracturación hidráulica en su país?
5. ¿Hay alguna regulación en su país que prohíba o limite el uso de la fracturación hidráulica?
6. ¿Qué medidas de protección para las fuentes hídricas hay en su país?
7. ¿Qué alternativas ha planteado su país respecto a la fracturación hidráulica y lo que se extrae por medio de este (petróleo y gas)?
8. ¿Su país tiene como prioridad la economía o el medio ambiente?
9. ¿Su país ha implementado alguna vez el fracking?
10. ¿Qué tecnologías de hoy en día se pueden implementar para descontaminar fuentes hídricas afectadas por la fracturación hidráulica?

g. *Links de apoyo tema B*

Explicación del fracking: <https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-fracking-161.html>

Ecuador: https://www.elcomercio.com/cartas/fracking-ecuador-opinion-cartas-direccion.html
Malasia: https://www.wsj.com/articles/fracking-deal-is-reached-by-ypf-petronas-1409209249
China: https://www.nytimes.com/2019/03/08/world/asia/china-shale-gas-fracking.html



Canadá: https://thenarwhal.ca/what-is-fracking-in-canada/
Argentina: https://www.portafolio.co/economia/argentina-busca-replicar-el-exito-del-fracking-532432
Colombia: https://www.elespectador.com/noticias/judicial/colombia-seguira-sin-fracking-el-consejo-de-estado-mantuvo-suspension-de-esta-practica-video-880469
México: https://www.forbes.com.mx/el-fracking-se-hace-presente-en-7-estados-de-la-republica/
Australia: https://www.sbs.com.au/news/what-is-fracking-and-why-is-it-dividing-australia
Brasil: https://www.telesurtv.net/news/brasil-parana-sancion-ley-prohibicion-fracking-20190712-0035.html
Dinamarca: https://www.thelocal.dk/tag/fracking
Rusia: https://mundo.sputniknews.com/prensa/201801291075823837-hidrocarburos-economia-energia-fracking-tecnologias/
India: https://india.mongabay.com/2018/07/fracking-or-food-the-oncoming-dilemma-for-water-stressed-agricultural-areas/
Argelia: https://www.lavanguardia.com/vida/20191114/471604677979/argelia-aprueba-una-nueva-ley-de-hidrocarburos-que-abre-su-mercado-a-exterior.html
Francia: https://www.abc.es/sociedad/20131011/abci-constitucional-frances-prohibicion-fracking-201310111146.html
Reino Unido: https://www.theguardian.com/environment/2019/nov/02/fracking-banned-in-uk-as-government-makes-major-u-turn
Alemania: https://sostenibilidad.semana.com/actualidad/articulo/fracking-alemania-endurece-su-postura/37078
España: https://elpais.com/politica/2017/03/12/actualidad/1489327921_945088.html
Estados Unidos: https://www.greenpeace.org/usa/global-warming/issues/fracking/
Kuwait: https://www.energyvoice.com/oilandgas/178090/opec-producer-borrows-1-1bn-to-expand-fracking-operations/
Suiza: https://www.eawag.ch/en/news-agenda/news-portal/news-detail/news/fracking-in-der-schweiz-im-zweifelsfall-nein/
Rumania: https://www.dw.com/en/greenpeace-campaigners-protest-chevron-fracking-in-romania/a-17762911
Republica Checa: https://www.foodandwatereurope.org/protecting-our-water/why-ban-fracking/
Venezuela: https://www.youtube.com/watch?v=Vjbo3rWrs2U
Kazajistán: https://www.fircroft.com/blogs/the-businesses-driving-the-fracking-revolution-97213841070
Egipto: https://www.fircroft.com/blogs/the-businesses-driving-the-fracking-revolution-97213841070
Noruega: https://www.desmogblog.com/2019/03/18/norway-sovereign-wealth-fund-divesting-oil-gas-exploration-climate



Arabia Saudita: https://www.thegwpf.com/while-uk-government-kills-fracking-saudi-arabia-sees-shale-gas-as-kingsdoms-next-energy-bonanza/
Irlanda: https://www.foodandwatereurope.org/protecting-our-water/why-ban-fracking/
Bulgaria: https://www.foodandwatereurope.org/protecting-our-water/why-ban-fracking/
Nigeria: https://okdiario.com/economia/iran-libia-nigeria-no-reduciran-produccion-oferta-obligaran-arabia-saudi-asumir-recortes-445279
Libia: https://okdiario.com/economia/iran-libia-nigeria-no-reduciran-produccion-oferta-obligaran-arabia-saudi-asumir-recortes-445279
catar: http://arabia.watch/es/sept2014/geopolitica/6415/Crisis-del-Golfo-y-gas-%C2%BFPor-qu%C3%A9-Qatar-aumenta-la-producci%C3%B3n.htm
Austria: https://www.foodandwatereurope.org/protecting-our-water/why-ban-fracking/
Irlanda del Norte: https://www.agriland.co.uk/farming-news/fracking-in-northern-ireland-what-are-the-main-issues-and-concerns/
Italia: https://www.foodandwatereurope.org/protecting-our-water/why-ban-fracking/

Especificación respecto a los discursos de apertura PNUMA:

Es necesario que los delegados tengan un discurso de apertura para cada tema con un tiempo de duración de 1 minuto y 30 segundos.

4. Bibliografía

TEMA A

1. **UNEP. (2019). environment programme. tomado el 12/4/2019 de** <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>
2. Intriper. (2019). indonesia castigara con 100 latigazos a los cazadores furtivos de animales. tomado el 12/4/2019 de <https://intriper.com/indonesia-castigara-con-100-latigazos-a-los-cazadores-furtivos-de-animales-en-peligro-de-extincion/>
3. Especies. (2019). especies en extinción. tomado el 12/4/2019 de <https://www.nuevamujer.com/bienestar/2015/10/28/especies-de-indonesia-estan-en-peligro-debido-a-los-intensos-incendios-forestales.html>



4. WordPress. (2019). Ubicación geográfica. tomado el 12/4/2019 de <https://turismonindonesia.wordpress.com/ubicacion-geografica/>
5. País. (2019). animales en peligros de extinción. tomado el 12/4/2019 de <https://animalespeligroextincion.org/pais/animales-peligro-extincion-ecuador/>
6. El comercio. (2019) manejo de cacería ilegal en ecuador. tomado el 12/4/2019 de <https://www.elcomercio.com/tendencias/manejo-caceria-ilegal-ecuador-especies.html>
7. Investigación y ciencia. (2019). origen de la caza en los humanos. tomado el 12/04/2019 de <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/ms-cerca-de-una-nueva-fsica-601/el-origen-de-la-caza-en-los-humanos-12108>

TEMA B

1. **tomado de:** anónimo. (2014). *el fracking llego a Colombia*. recuperado de: <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/que-es-el-fracking-o-fracturacion-hidraulica/31672>
2. tomado de: Martins, A. (2013). *Qué es el fracking y por qué genera tantas protestas*. recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/10/131017_ciencia_especial_fracking_a_bc_am
3. Tomado de: Anónimo. (2013). *La realidad del fracking*. Recuperado de: <https://www.vanwalt.com/news/2013/01/02/la-realidad-del-fracking/>
4. Tomado de: Lee, S. (2019). *China Experiences a Fracking Boom, and All the Problems That Go With It*. Recuperado de:



<https://www.nytimes.com/2019/03/08/world/asia/china-shale-gas-fracking.html>

5. Tomado de: Portafolio. (2019). *Argentina busca replicar el éxito del 'fracking'*. Recuperado de:
<https://www.portafolio.co/economia/argentina-busca-replicar-el-exito-del-fracking-532432>
6. Tomado de: Carrillo, J. (fecha desconocida). *Contaminación por fracking, 243 casos sólo en Pensilvania*. Recuperado de: <https://geoinnova.org/blog-territorio/contaminacion-fracking/>
7. Tomado de: Anónimo. (2019). *Vaca Muerta, la riesgosa apuesta al fracking en Argentina*. Recuperado de:
<https://www.dinero.com/internacional/articulo/fracking-en-argentina/280260>
8. tomado de: López, H. (2019). *Daños del fracking en Estados Unidos*. Recuperado de:
<https://desdeabajo.info/ambiente/item/37331-danos-del-fracking-en-estados-unidos.html>
9. Tomado de: Minkow, D. (2017). *What You Need to Know About Fracking In Canada*. Recuperado de: <https://thenarwhal.ca/what-is-fracking-in-canada/>

(Basada en: anonimo. (2005) *diccionario de la lengua española*. espasa calpe.: <https://www.wordreference.com/definicion/>)