

A quienes viviendo de forma poética,  
comparten sentires mágicos  
y alientan lecturas críticas...



# EL FRACKING

UNA HISTORIA ESDRÚJULA  
CONTADA POR EL CONDE DRÁCULA

Crespi, Martín – Chereau, Diana

El fracking : una historia esdrújula contada por el conde Drácula / editado por Martín Crespi ; ilustrado por Diana Chereau - 1a ed. - Ramos Mejía : 2020.

80 p. : il. ; 20 x 15 cm.

ISBN 978-987-86-3479-1

1. Alteración del Ambiente. 2. Cambio Climático. I. Crespi, Martín ed. II. Chereau, Diana, ilus. III. Título.

CDD A863

[www.pachamamitalibros.com.ar](http://www.pachamamitalibros.com.ar)

Ilustraciones: Diana Chereau - [dianachereau@gmail.com](mailto:dianachereau@gmail.com)

Edición:

Fernando Cabrera Christiansen, Leonora Jáuregui, Martín Álvarez Mullally.

Traducción y edición a Mapudungun: Hector Painen, Simona Mayo

En cooperación con la Fundación Heinrich Böll Stiftung Cono Sur y Global

Greengrants Fund



Impreso en Guttenpress, Tabaré 1760, CABA, Argentina.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

© Libre reproducción en todos los formatos posibles de accesibilidad. Libre difusión e interpretación.

Producción

MARTÍN CRESPI

Ilustraciones

DIANA CHEREAU





Los fenómenos meteorológicos y los pronósticos climáticos anunciaban un futuro casi, casi catastrófico.

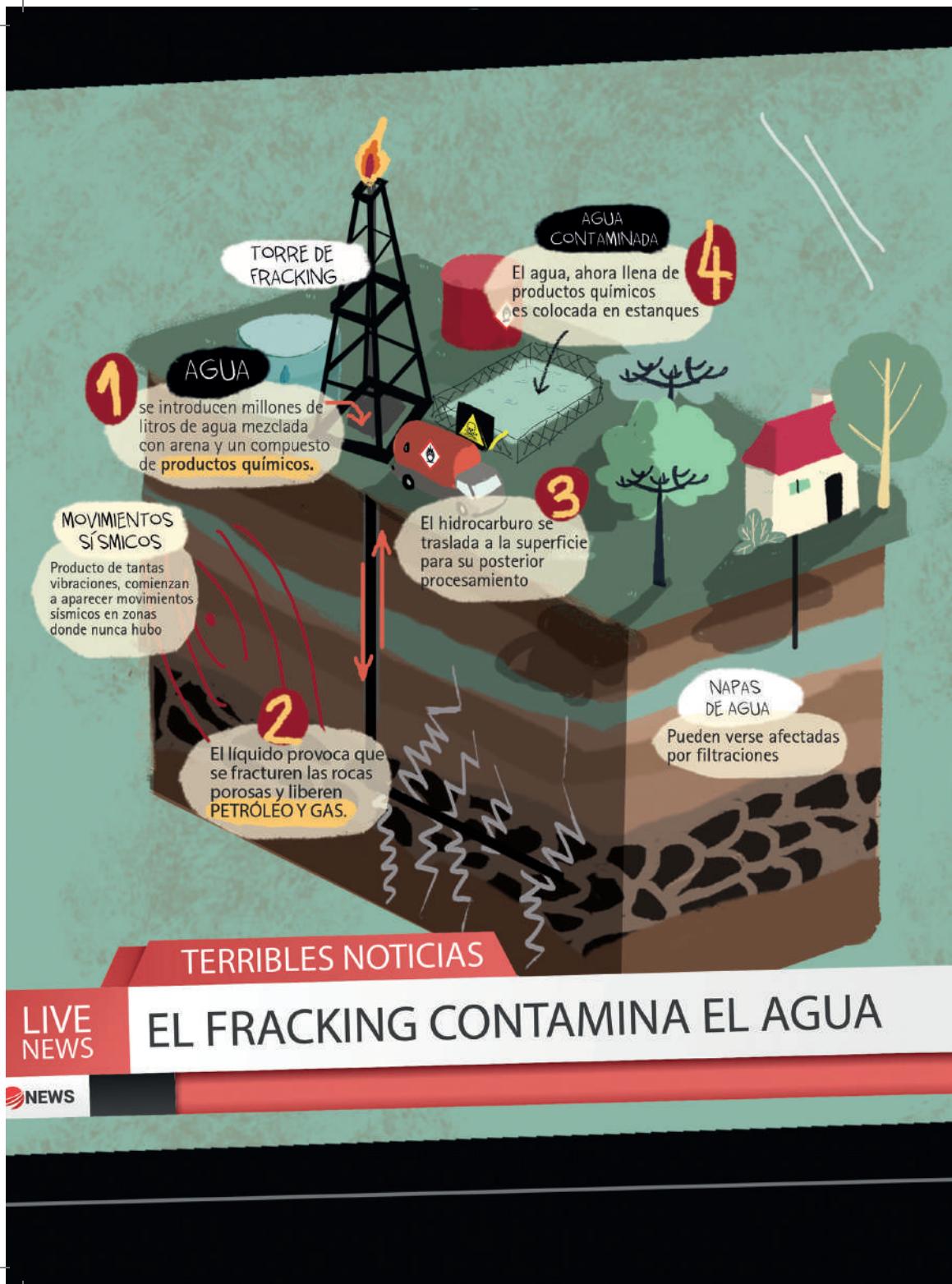
Los informes científicos, aunque parecían antipáticos, advertían sobre una realidad incómoda: los niveles de dióxido de carbono liberados a la atmósfera habían llegado a su límite máximo. La contaminación y el calentamiento global estaban en todos los rincones del planeta y la quema de combustibles fósiles aumentaba los altísimos índices de gases de efecto invernadero, propiciando un escenario insólito y casi, casi traumático.

- Pero qué mundo tan caótico, pensaba Drácula, preocupado por los pronósticos del cambio climático.

Desde la revolución energética a base de la quema de restos fósiles, la contaminación fue aumentando cada vez más, hasta llegar a ser un escándalo. A las empresas hidrocarburíferas y a las industrias petroquímicas solo les importaba la lógica económica de acumular dinero y los gobiernos firmaban contratos secretos con letras minúsculas sin tener en cuenta la situación crítica que se iba generando.

Para colmo de los colmos, las reservas de petróleo se estaban agotando. Fue así que apareció como solución mágica ese método tan polémico llamado fractura hidráulica, también conocido como fracking, que consiste en perforar la tierra a varios kilómetros de profundidad, utilizando líquidos tóxicos llenos de químicos para sacar gas y petróleo.





-No entiendo un poco esto de la fractura hidráulica, dijo Drácula ya un poco enojado. ¿Cómo van a inyectar millones de litros de químicos tóxicos en la tierra cuando hay escasez de recursos hídricos? Y encima el agua que necesitamos para vivir dejará de ser potable. ¡Pero qué mundo tan caótico y qué técnica tan ilógica! ¿A quién se le ocurre perforar pozos tan profundos con el riesgo de contaminar las aguas subterráneas?

Ni la técnica, ni la geología, ni la geografía se ponían de acuerdo sobre las consecuencias de la fractura hidráulica, pero lo cierto es que aparecieron movimientos sísmicos en las zonas próximas y la situación empezaba a ser dramática por las múltiples contaminaciones.

-Pero qué mundo tan caótico, repetía Drácula. La vida es simple. ¿Por qué no se hacen vehículos más eficientes y prácticos, o se mejora el transporte público o se invierte más en energías limpias como las eólicas o las marítimas? Pero no, se gastan millonadas de dólares en préstamos y créditos para explotaciones que destruyen zonas fruti-hortícolas y recursos hídricos, mientras contaminan hasta los acuíferos más inhóspitos. La vida es simple. ¿Por qué la complicamos? – se preguntaba Drácula cada vez más malhumorado.



Ya estaba cansado de escuchar tantas noticias sobre cambio climático: que los plásticos inundan los océanos, que las temperaturas de los últimos años fueron las más cálidas, que la comida está llena de químicos y que el aire está lleno de tóxicos. Ya cansado de estar cansado de tantas pálidas casi, casi catastróficas, Drácula tomó la decisión de producir su propia energía sustentable.

- ¡No puede ser que se siga utilizando esta matriz energética tan ridícula! No puede ser que habiendo energías más limpias como las eólicas, las marítimas y las soláricas, todavía sigamos quemando combustibles fósiles que contaminan y resultan carísimos.

Entonces Drácula, con paciencia y dedicación, comenzó a instalar sus propios paneles solares y algunas pequeñas torres eólicas, adaptando su casa para que sea más bioclimática y así poder producir su propia energía.



Pero ocurrió algo insólito, algo inesperado.

En una noche de calma, se oscureció el cielo y apareció una tormenta con tornados y torbellinos que le voló todas las instalaciones eléctricas.

Cuando pasó la tormenta, en medio de la oscuridad más oscura, vio por primera vez el cielo sin contaminación lumínica y, emocionado hasta las lágrimas, sintió en el cuerpo una maravillosa conexión cósmica. Agradeció a la Vida por esos momentos, porque quien agradece todo merece, y se dio cuenta de que cuanto más oscuro estaba, las estrellas brillaban más.

Recordó que cada uno y cada una nace con su propia estrella para el camino de la vida. Y pudo percibir que hay otras formas de ver y sentir la existencia. Se dio cuenta de la importancia de tener una relación armónica con la tierra, cuidándola y protegiéndola, porque simplemente somos parte de ella.

Después de esa maravillosa experiencia cósmica, después de aquella noche tan oscura y tan lumínica, el conde Drácula se la pasó cosmosintiendo la vida de forma más armónica y más poética. Llegó a la conclusión de que si compartimos, siempre se genera abundancia. Y siempre, siempre, siempre, hay algo para compartir, aunque sean abrazos, sonrisas, sueños o buenos deseos...



Entonces Drácula se propuso reforzar las redes afectivas con la comunidad y reconstruir las redes eléctricas en los territorios para poder, de este modo, distribuir y repartir la energía. Se le ocurrió generar más conciencia sobre las consecuencias del cambio climático, porque podemos y debemos vivir en un mundo más armónico. Y se propuso también compartir la energía de su corazón cuando palpita al ritmo de las conexiones cósmicas, porque se dio cuenta de que de esa forma la vida es más bonita, más simpática y más poética.



En el texto del cuento, encontrarás algunas palabras subrayadas, ésto es lo que significa cada una de ellas.

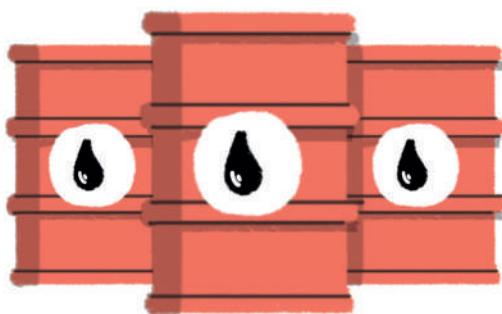
## 1. Fenómenos meteorológicos:

Un fenómeno natural es un cambio de la naturaleza que sucede por sí solo. Los fenómenos meteorológicos más comunes son la lluvia o el viento, y también los que se producen en ciertas épocas, como la nieve, o en ciertas zonas, como los huracanes. Pero, pero, pero, peero...atençao (!¡atención!) el cambio climático producido por la acción humana propicia el aumento en frecuencia e intensidad de estos fenómenos. Por ejemplo, “sobre llovido, mojado”, se puede pasar fácilmente de un período de inundaciones constantes a sequías extremas o, “estamos en el horno”, en zonas templadas, pasar los 40 grados de temperatura en el verano. Así que atención con los gases de efecto invernadero que se emiten a la atmósfera, a no ser indiferentes, que este es el único planeta que tenemos para vivir.

## 2. Dióxido de carbono:

Es un gas que se desprende en la respiración, que está en las combustiones y en algunas fermentaciones. El dióxido de carbono es un importante gas de efecto invernadero. ¿Alguien escuchó hablar del efecto invernadero? Hay un efecto invernadero natural y uno provocado por la acción humana. ¡Ante cualquier duda, consultar con un adulto responsable o googlear inmediatamente! La quema de combustibles que se viene haciendo desde lo que se conoce como la Revolución Industrial, que comenzó hace un montonazo, allá por el año 1750, o sea, lo que se viene quemando

desde hace 270 años, ha aumentado la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera y está provocando el calentamiento global. El dióxido de carbono es además la principal causa de la acidificación de los océanos, porque se disuelve en el agua y afecta la vida marina.



## 3. Combustibles fósiles:

Tienen su origen en la biomasa producida en eras geológicas pasadas, que ha sufrido enterramiento y tras él, procesos de transformación por aumento de presión y temperatura, hasta la formación de sustancias de gran contenido energético como el carbón, el petróleo, o el gas. La mayor parte de la energía empleada actualmente en el mundo proviene de los combustibles fósiles.

## 4. Calentamiento global:

Como sus palabras lo indican es el calentamiento que se da en el mundo entero. Se presenta como un aumento de temperaturas a nivel mundial. ¿Y los gases de efecto invernadero?, ¿alguien sabe qué son? En general los gases de efecto invernadero se provocan por la quema de combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón), por muchos procesos industriales, por la deforestación, por la actividad ganadera y por la generación de residuos urbanos. Los gases de efecto invernadero contribuyen al calentamiento global porque posibilitan la retención de las radiaciones del sol, aumentando el calor en la atmósfera. Esto lo pueden comprobar fácilmente cuando un auto queda estacionando con las ventanillas cerradas bajo los rayos del sol. Ahí se pueden dar cuenta de cómo aumenta la temperatura del interior del vehículo. Los rayos del sol pasan por los vidrios, pero no puede salir el calor. Lo mismo ocurre en el planeta cuando se generan muchísimos gases de efecto invernadero; pasan los rayos, no pueden salir (porque las ventanillas del auto estarían cerradas) y aumenta la temperatura. Ah... me dio calor tanta explicación, me voy a tomar un poquito de aire fresco...

## 5. Mundo caótico:

Es un mundo que termina siendo terriblemente desordenado o confuso, por las diversas contaminaciones que se vienen produciendo desde hace tiempo sin tomar conciencia de las consecuencias.

## 6. Revolución energética:

Se produce cuando hay cambios importantes en la producción y consumo de energía. Por ejemplo: cuando se inventó la máquina de vapor a base de carbón hubo importantes transformaciones en la sociedad; o cuando se empezó a utilizar el petróleo y la electricidad también hubo importantes modificaciones en la sociedad. En la actualidad tiene que haber una transición hacia energías limpias, ¡¡¡porque si no estamos en el horno!!

## 7. Industrias petroquímicas:

Son aquellas industrias dedicadas a obtener derivados químicos del petróleo y de los gases asociados. Algunos productos que provienen de las petroquímicas son la nafta, el gasoil, los fertilizantes químicos, los pesticidas, los herbicidas, las fibras sintéticas, los plásticos, las pinturas, entre muchos otros.

## 8. Lógica económica:

Cuando prevalece la lógica económica lo que se busca siempre, siempre, siempre, es generar dinero y cada vez más dinero, sin considerar la continuidad de la vida.

## 9. Reservas de petróleo:

Son los volúmenes que pueden extraerse a futuro y que en la actualidad se están agotando. Por eso ahora se busca extraer el petróleo llamado no convencional, porque como casi ya no queda petróleo en pozos concentrados como antes, entonces tienen que fracturar las rocas a gran profundidad para extraer este petróleo, realizando una técnica distinta a la que venían utilizando anteriormente.

## 10. Fracking o fractura hidráulica:

Técnica que se utiliza para extraer los hidrocarburos no convencionales que se encuentran debajo de la tierra y son de difícil acceso. Se hacen pozos y se perfora la tierra a gran profundidad, primero en forma vertical, luego en forma horizontal. Se inyecta agua, arena y varios químicos tóxicos para lograr la extracción de los hidrocarburos alojados entre las rocas (shale) o en las arenas compactas (tight). Esta técnica está prohibida en muchos países del mundo, porque contamina las aguas subterráneas, provoca movimientos sísmicos, afecta al ambiente y, por supuesto, enferma a la gente.

## 11. Gas y petróleo no convencionales:

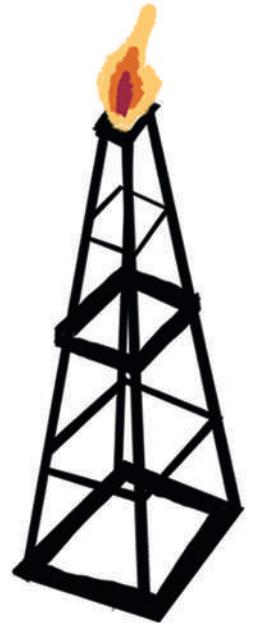
Están alojados en formaciones de difícil acceso debajo de la tierra en la roca madre y en arenas compactas. Para poder extraerlos se utiliza la técnica de fractura hidráulica, más conocida como fracking, que consiste en inyectar una mezcla de químicos (miles de litros), agua (millones de litros) y arenas de sílice (toneladas) a mucha presión para fracturar el subsuelo y de esa manera hacer que salga el hidrocarburo (gas o petróleo), que es la mayoría de la energía que usamos.

## 12. Aguas subterráneas:

Son aquellas aguas que quedan almacenadas o se deslizan por debajo de la tierra. Tienen su origen en el agua de lluvia, de ríos o lagos.

## 13. Movimientos sísmicos:

Son movimientos vibratorios producidos por la pérdida de estabilidad de masas de la corteza terrestre. Cuando el movimiento llega a la superficie y se propaga lo llamamos “terremoto”. En zonas donde hay explotaciones de fracking pueden ser frecuentes los movimientos sísmicos.



#### 14. Múltiples contaminaciones:

El fracking provoca grandes cambios en los ecosistemas, perjudicando el equilibrio natural. Insectos, pájaros y animales comienzan a migrar por las constantes vibraciones. Hay contaminación lumínica y se liberan gases tóxicos a la atmósfera como el metano (más perjudicial que el dióxido de carbono, porque es un gas que retiene el calor de la tierra, provocando el efecto invernadero y aumentando el calentamiento global). El fracking genera gran cantidad de residuos o desechos que terminan en basureros petroleros, provoca movimientos sísmicos y contamina gran, pero gran cantidad de agua en zonas donde hay escasez de recursos hídricos. La basura que se saca puede contener metales pesados y radioactividad natural que es muy peligrosa para la salud.

#### 15. Energías limpias:

Siempre, siempre, siempre, hay alternativas... y sino, ¡¡tendremos que crearlas!! Si hay energías que contaminan, tenemos que desarrollar otras alternativas y renovables. Por ejemplo: la solar, eólica y marítima son energías limpias. ¡¡Hay mucho por hacer y mucho por crear...!! Podemos reducir el consumo innecesario, promover el auto-abastecimiento (aunque sea de a poquito), la producción local y descentralizada, y los suministros comunitarios y compartidos de energías. Tengamos presente que el acceso a la energía es un Derecho Humano, básico para cualquier sociedad que quiera un desarrollo más equitativo y justo.

#### 16. Acuíferos:

Son reservorios de agua que están ubicados debajo de la superficie terrestre. Si pensamos en las generaciones que vendrán, hay que cuidar muchísimo los acuíferos porque permitirán la continuidad de la vida.

#### 17. Construcciones bioclimáticas:

Son construcciones que están diseñadas teniendo en cuenta los recursos de la zona y las condiciones climáticas del lugar (sol, vegetación, lluvia, vientos). Están pensadas para disminuir los impactos ambientales y para reducir los consumos de energía. ¡A ver cuando se hacen más escuelas autosustentables y bioclimáticas! (¡¡¡porfavortelopido!!!)

#### 18. Cosmosintiendo:

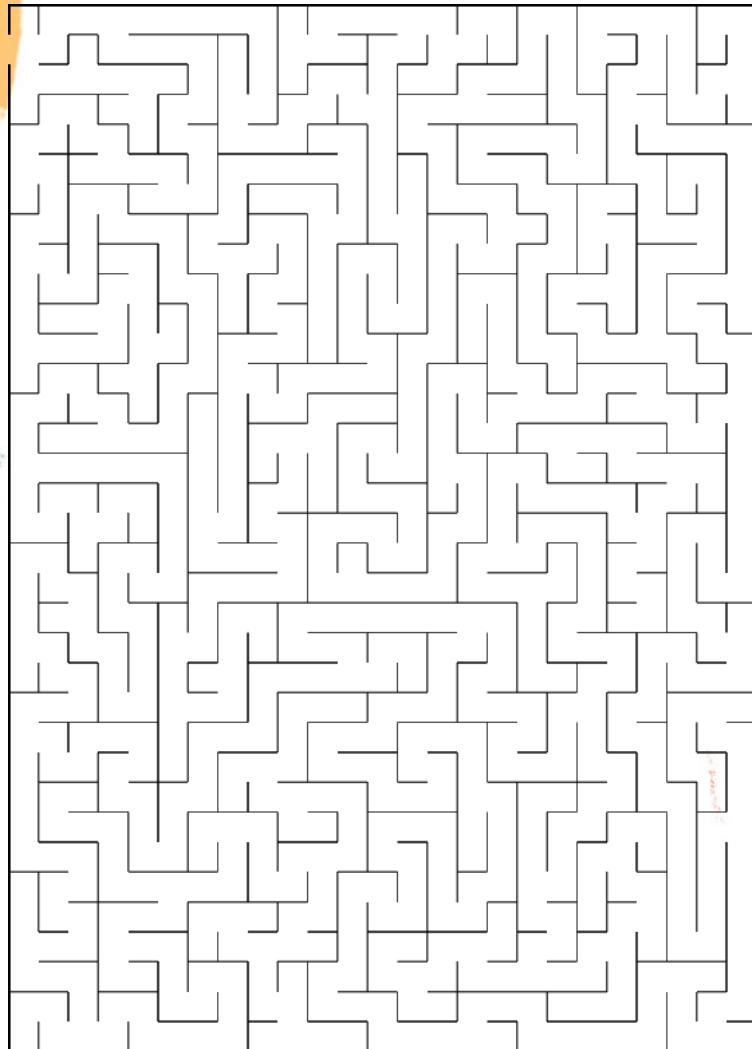
Todos los pueblos tienen formas de interpretar la vida en el mundo. Lorena Cabnal, una defensora comunitaria, feminista e indígena guatemalteca, que anda sintiendo y pensando la vida a través del cosmos y de su cultura, nos regala esta hermosa palabra que abre un camino lleno de posibilidades. Nos invita a cohabitar este mundo de forma cósmica, cíclica, con conexiones energéticas para crear y recrearnos, para disfrutar de la existencia, del arte, de la espiritualidad. ¡¡¡Habrà que acuerparnos entonces con el cosmos, para ir cosmosintiendo y cosmopensando la vida, habrá que acuerparnos para que el devenir nos resulte más bonito, mas simpático y más poético!!!



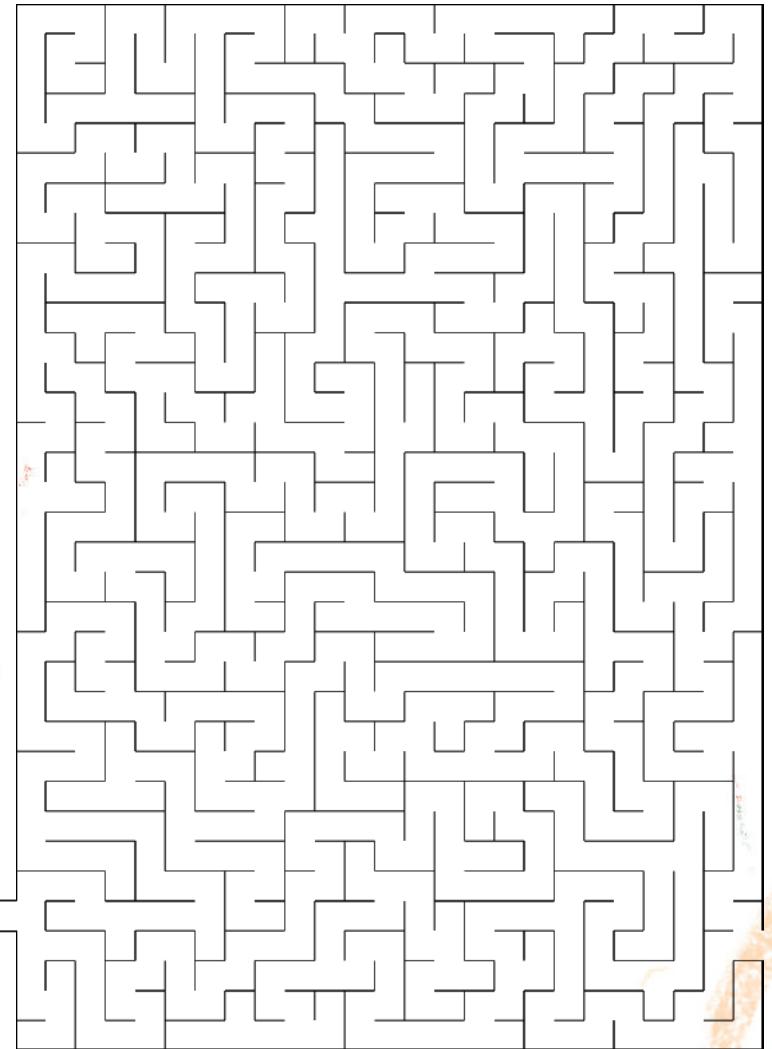
Perá, perá, perá, perá un cachito...  
¿VOS TE COMERÍAS UNA PERA EMPETROLADA...?

¡OJO! QUE SE VENDEN BUZONES ENERGÉTICOS,  
se pagan por adelantado y no tienen futuro

ENTRADA



SALIDA



+ gente + volúntades + conciencia  
- contaminación - destrucción de la  
**NATURALEZA**

¡Atentis! que si no cuidamos el agua,  
**GOTA A GOTA, EL AGUA SE AGOTA...**

## MENSAJE ESDRUJÚLICO

SE SABE QUE LAS PALABRAS ESDRUJÚLAS TIENEN EL ACENTO EN LA ANTEPENÚLTIMA SÍLABA, POR EJEMPLO:

ESTE LIBRO ES  
FAN-TÁS-TI-CO !  
Antepenúltimo ↑   ↑ Anteúltima   ← última

PERO MUY POQUITAS PERSONAS SABEN QUE LAS PALABRAS ESDRUJÚLICAS TIENEN EL ACENTO EN LAS SONRISÓTICAS QUE PROVOCA REÍRSE DE LAS REGLAS DE LA GRAMÁTICA.

Porfa, porfa, por favor, no seamos negacionísticos con el tema del cambio climático, que va a llegar un punto en el que no va a haber retórnico, y las futuras generaciones se acordarán de nosótricos. El calentamiento globálico es sistemático y vamos a terminar bien jodídicos sino paramos un poquítico.

**¿Cuándo vamos a darnos cuéntica de que somos una especie más en este universo tan divérsico?**

## PALABRAS ESDRUJÚLAS

Sabías que en el cuento hay **78 PALABRAS ESDRUJÚLAS** ?

*Se cuenta por separado la misma palabra en masculino y en femenino.  
Que no se repitan, si es en plural y en singular también cuentan.  
No se aceptan palabras esdrújulas y solamente cuentan las palabras del cuento, no del libro.*

**¿Sos capaz de encontrarlas todas?** Anotalas acá:

*\* Si no te acordás cuales son, ¡leé la página de la izquierda!*

Gases liberados a la atmósfera (metano) deterioran el ambiente y enferman a la gente

**1** AGUA

Se introducen millones de litros de agua mezclada con arena y un compuesto de **productos químicos**.

TORRE DE FRACKING

**4** AGUA CONTAMINADA

El agua, ahora llena de productos químicos es colocada en estanques supuestamente impermeables que liberan tóxicos al aire

**5**

A veces, el agua residual se envía a plantas de tratamiento que no están equipadas para tratar agua tóxica liberando subproductos cancerígenos.

**3** El hidrocarburo se traslada a la superficie para su posterior procesamiento

MOVIMIENTOS SÍSMICOS  
Producto de tantas vibraciones, comienzan a aparecer movimientos sísmicos en zonas donde nunca hubo

**2** El líquido provoca que se fracturen las rocas porosas y liberen **GAS SHALE**

NAPAS DE AGUA  
Pueden verse afectadas por filtraciones

**NO RECOMENDABLE**

Extraen, sacan y vacían las riquezas de los territorios, y lo que siempre dejan es contaminación



**RECOMENDABLE**

**AUTOSUFICIENCIA  
ENERGÉTICA**  
Compartiendo  
la energía

# MENSAJES PARA DESCIFRAR

¿Se animan a descifrar estos mensajes?

#YAESBIENSABIDOQUESISEHACE  
#FRACTURAHIDRÁULICADONDEHAYCRISISHÍDRICA  
#NOSOLOHABRÁSAQUEOSSINOTAMBIÉNSEQUIAS  
#PORQUESEERÁQUESEGUIMOSMIRANDOPARAOTROLADO

QUE EL MUNDO ESTÉ LLENO DE UNIVERSOS TAN DIVERSOS  
QUE VALGA LA VIDA VIVIRLOS...  
QUE LA VIDA SEA LO MÁS VALIOSO EN ESTE MUNDO.  
QUE LOS RÍOS ESTÉN LIBRES DE AGROTÓXICOS.  
QUE EL AGUA NO SE UTILICE PARA SACAR PETRÓLEO.  
QUE LA SED DEL ORO NO NOS DEJE SIN AGUA.

(Este es para leer  
rapidito y en voz alta)

## TRABALENGUAS

Francamente el fracking resulta super fraudulento porque sin los subsidios económicos sería un fracaso. Con frecuencia destruye la fragilidad de los ecosistemas, y si no queremos terminar fritos por el calentamiento global, habrá que ponerle un freno a la técnica que fractura la vida

HABRÁ QUE TENER PACIENCIA HASTA QUE  
LA GENTE TOME CONCIENCIA EL AGUA ES  
VIDA Y PARA LA VIDA TODO LO DEMÁS ES  
PURO CUENTO.

NO SE PREOCUPEN  
QUE SIEMPRE, SIEMPRE,  
SIEMPRE, HAY  
ALTERNATIVAS Y SINO,  
HABRÁ QUE INVENTARLAS  
O CREARLAS...



## INSTRUCCIONES

### PARA MIRAR LAS ESTRELLAS

conectarse con el cosmos y  
maravillarse con la vida

**PRIMERO:** Lo primero de lo primero es despojarse de las preocupaciones. Ya se sabe que no ganamos nada preocupándonos y preocupándonos, hay que ocuparse y punto. Así que lo primerito que vamos a hacer es aflojar las tensiones, respirar profundamente y ¡¡¡re-la-jar-nos!!!

**SEGUNDO:** Para mirar las estrellas es recomendable encontrar un lugar donde no haya muchas luces, donde no haya contaminación lumínica. Así que siempre habrá que aprovechar cuando estemos lejos de las ciudades para tomarnos un tiempito, y dedicarlo a la contemplación. Sino buscar un lugar que sea alto y medio oscuro o prestar atención cuando haya cortes de luz nocturnos, para acordarnos de mirar para arriba.

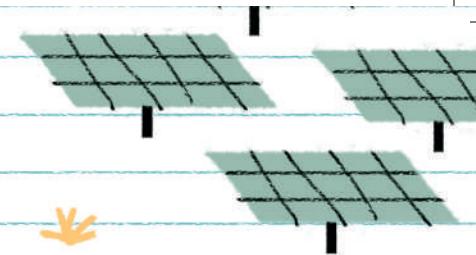
**TERCERO:** Cuanto más oscura y despejada esté la noche, mucho mejor. Antes de levantar la vista al cielo, nos ubicamos en un lugar cómodo y tranquilo. Se recomienda disponer de tiempo y buena predisposición para el disfrute. Si por casualidad la luna lo ilumina todo y se ven poquitas estrellas, será cuestión de pescarla con una cañita de bambú y disfrutar de su compañía...

**CUARTO:** Una vez que es de noche, que estamos relajados y que encontramos un lugar adecuado, cómodo y oscuro, podremos levantar la vista al cielo y apreciar todo ese universo que está a disposición de nosotros y nosotras. Vale emocionarse viendo todas esas estrellas, todos esos planetas, todas esas galaxias que estaban esperándonos.

**QUINTO:** Por último, se aconseja detener el tiempo y percibir el profundo misterio de estar viviendo estos momentos. Se recomienda sentirnos parte de ese cosmos que estamos apreciando, sentirnos parte de ese universo tan diverso y tan inmenso, y cambiar (aunque sea un poquito) la forma de ver y de sentir la vida, ¡para que nos resulte mucho más bonita, más simpática y mucho más poética!



# SOPA DE LETRAS



Encontrá las siguientes palabras en la sopa de letras

CONTRA VIENTO Y MAREA  
Y COMO QUIEN NO QUIERE LA COSA  
EN EL MOMENTO MENOS PENSADO  
HABRÁ ENERGÍAS LIMPIAS  
POR TODOS LADOS

A	N	U	T	A	L	L	V	V	L	U	E	T	G	H	S	I	O	J	K	T	G	E
A	W	T	Q	H	D	U	R	W	X	A	T	D	H	T	W	C	S	H	K	P	R	V
A	A	H	H	H	L	L	O	O	L	E	E	T	S	S	S	T	P	J	A	J	E	C
B	C	O	N	T	R	A	Á	E	L	A	C	O	N	T	A	R	D	Q	N	P	A	O
O	J	J	Y	H	V	O	Y	V	I	E	N	T	O	T	Y	D	M	A	R	E	A	M
A	Y	E	C	O	M	O	A	E	Y	I	R	Y	J	N	I	G	P	A	G	I	P	P
S	S	A	E	G	F	C	E	L	E	E	T	O	A	M	P	E	S	Y	S	B	R	T
W	Q	T	A	S	R	B	W	X	Z	E	R	R	L	R	D	C	Y	I	O	U	V	C
L	E	N	O	F	F	S	I	L	P	Q	U	I	E	N	H	J	N	O	S	P	F	A
T	Q	U	I	E	R	E	S	S	P	L	A	N	T	A	C	O	S	A	N	S	R	
A	F	T	Y	X	B	H	K	O	T	E	S	Q	T	L	K	E	W	Q	O	U	Z	G
S	S	A	E	G	F	C	E	L	E	E	T	O	A	M	P	E	S	Y	S	B	R	T
A	E	D	E	V	M	O	M	E	N	T	O	O	M	I	P	E	N	S	A	D	O	I
S	N	G	L	C	S	E	E	L	R	Q	T	U	E	O	L	A	G	E	A	S	E	L
Y	Y	V	E	I	M	T	S	P	T	M	E	S	N	E	P	L	A	U	Y	H	R	O
A	H	A	B	R	Á	O	D	S	R	A	R	R	O	F	L	I	M	P	I	A	S	O
S	H	D	E	E	N	E	R	G	I	A	S	R	S	P	U	J	R	O	E	Y	K	O
D	Y	C	Y	A	E	O	I	E	M	P	D	E	L	O	V	Q	E	P	O	R	A	O
C	T	O	D	O	S	O	L	A	I	A	S	L	A	D	O	S	O	N	G	R	A	O



¿LAS ENCONTRASTE?



## DIBUJO PARA COMPLETAR



**EL AGUA ES VIDA  
Y SIEMPRE HAY QUE  
CUIDARLA**



¿Quién quiere tomar agua contaminada?

¿Quién quiere tomar agua empetrolada?

¿Quién quiere tomar agua con químicos que usan para el fracking?

¿Quién quiere que se sequen los ríos cuando se cambia petróleo por agua?

En tiempos de cambio climático y en zonas semi-áridas donde hay crisis hídrica:

**¿QUÉ VALE MÁS,  
EL AGUA QUE DA  
VIDA O EL PETRÓLEO  
QUE ES UN NEGOCIO?**

## PREGUNTAS

- ¿Cuándo fue la última vez que disfrutaste y te emocionaste viendo las estrellas?
- ¿Cuándo fue la última vez que cuidaste la energía que estás consumiendo?
- ¿Cuándo fue la última vez que te preguntaste por el origen de esa energía?
- ¿Cuándo fue la última vez que sentiste la vida más bonita?
- ¿Cuándo fue la última vez que te sentiste parte de la Naturaleza?
- ¿Cuándo fue la última vez que diste un abrazo con el corazón?

### IMPORTANTE

Se recomienda responder nuevamente estas preguntas cada 10 años o cada vez que sea necesario

## MARCAR CON UNA CRUZ

¿Cuántos litros de agua potable se utilizan en cada pozo de fracking?

- 23 gotitas de agua
- 230 litros de agua
- 23 millones de litros de agua

¿Cuántos químicos tóxicos se le mezcla al agua para hacer las explosiones hidráulicas?

- 5 químicos
- 50 químicos
- 500 químicos

¿Cuánta cantidad de arena se utiliza en cada pozo de fracking?

- 15 granitos de arena
- 1500 kilos de arena
- 1500 toneladas de arena

¿Cuántos acuíferos se tienen que contaminar en el planeta para tomar conciencia de que la fractura hidráulica provoca contaminación para siempre?

- 1 acuífero
- Algunos acuíferos
- Todos los acuíferos

## ¿QUIÉN PAGA EL PATO?

¿Quiénes pagan cuando las mineras usan millones de litros de agua con cianuro?

¿Quiénes pagan cuando las pasteras usan millones de litros de agua con fósforo?

¿Quiénes pagan los millones de litros de agua que se van con los monocultivos transgénicos?

¿Quiénes pagan cuando la industria cárnica usa millones de litros de agua y genera metano a lo loco?

¿Quiénes pagan cuando las petroleras hacen fracking y usan millones de litros de agua con químicos?

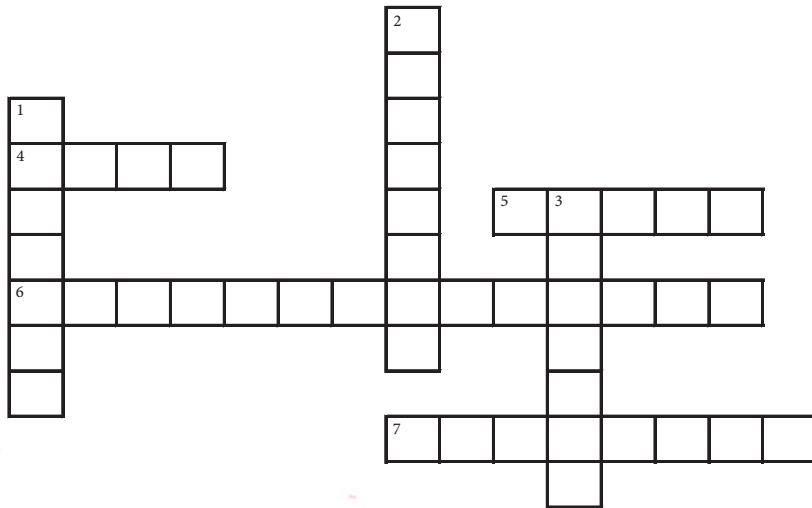


Estas imágenes parecen iguales, pero no lo son...

**7 DIFERENCIAS** ¿te animás a encontrar las 7 diferencias?



# CRUCIGRAMA



## VERTICALES

1. Palabra en mapudungun, la traducción o interpretación sería “gente de la tierra”. Es fácil... hay que preguntar, hay que averiguar, hay que consultar, ¡es súper-súper-súper fácil...!
2. Palabra en inglés (faaahhh... ¡a ver quién se da cuenta!). Moderna técnica que consiste en perforar la tierra a gran profundidad, primero en forma vertical, luego en forma horizontal (primero para abajo y después para los costados). Para extraer gas y petróleo no convencional que está entre las rocas, se inyecta agua, arena y varios químicos que resultan bastante tóxicos. Esta técnica está prohibida en muchos países del mundo porque contamina las aguas subterráneas y enferma a la gente. Lo que se conoce como fractura hidráulica. (faaahhh... ¡super fácil con esa ayudita!).

3. Capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, etc. Capacidad y fuerza para actuar física o mentalmente. Y es lo que tenemos que compartir más... Empieza con la letra “E”... ¡E’super fácil...!

## HORIZONTALES

4. Palabra de 4 letras. Si no existiese, nosotros tampoco existiríamos. Empieza con la letra ¡¡¡Aaaa!!!. En el mundo, el noventitanto por ciento es salada, y casi el tres por ciento es dulce. Cada vez es más escasa, costosa y se sigue contaminando sin tener en cuenta a las futuras generaciones... ¡Qué sed! ¡Vamos a brindar! ¡¡¡Salute Matute!!! ¡¡¡Es requete-recontra-re-fácil...!!!
5. Palabra en mapudungun, significa fuerza o energía. ¡¡¡Ahhh!!! ¿Y ahora? ¿Quién sabe? Una difícil tenía que haber...
6. Palabra compuesta por la unión de dos palabras: por un lado cosmos y por otro lado sintiendo. ¡Sería como sentir el cosmos en nuestro cuerpo, emocionarnos al sentirnos parte de un todo viviendo de forma poética!
7. Palabra esdrújula. Masa de rocas permeables que permite la circulación y la acumulación del agua subterránea en sus poros o grietas. Acumula mucha agua debajo de la tierra y termina siendo un reservorio para las futuras generaciones. Sus aguas pueden llegar a contaminarse por la acción de los seres humanos.

DIBUJO PARA  
COLOREAR



## MÁS PREGUNTAS

¿Por qué será que en zonas semi-áridas utilizan millones de litros de agua potable para extraer petróleo?

¿Por qué será que en zonas donde escasea el agua la terminan contaminando?

¿Por qué será que es más fácil contaminar el agua que cuidarla?

¿Por qué será que en algunos países que cuidan el ambiente el fracking está prohibido y en otros países está permitido?

## ALGUNOS CÁLCULOS MATEMÁTICOS

● Si para la explotación de un pozo de fracking se utilizan 23 millones de litros de agua... **¿cuántos litros de agua se necesitarán para la explotación de 10 pozos de fractura hidráulica?**

Rta.: \_\_\_\_\_

● Si casi nunca remediaron los desechos de la explotación de los pozos petroleros convencionales... **¿por qué será que ahora dicen que van a remediar los desechos de la explotación del petróleo no convencional?** *(vale dibujar caras de asombro como respuesta)*

Rta.: \_\_\_\_\_

● Si cuando se instala una torre de fracking desaparecen 5 chacras productivas de manzanas, peras, cerezas y duraznos... **¿cuántas chacras cerrarán si se instalan 10 torres de fracking?**

Rta.: \_\_\_\_\_

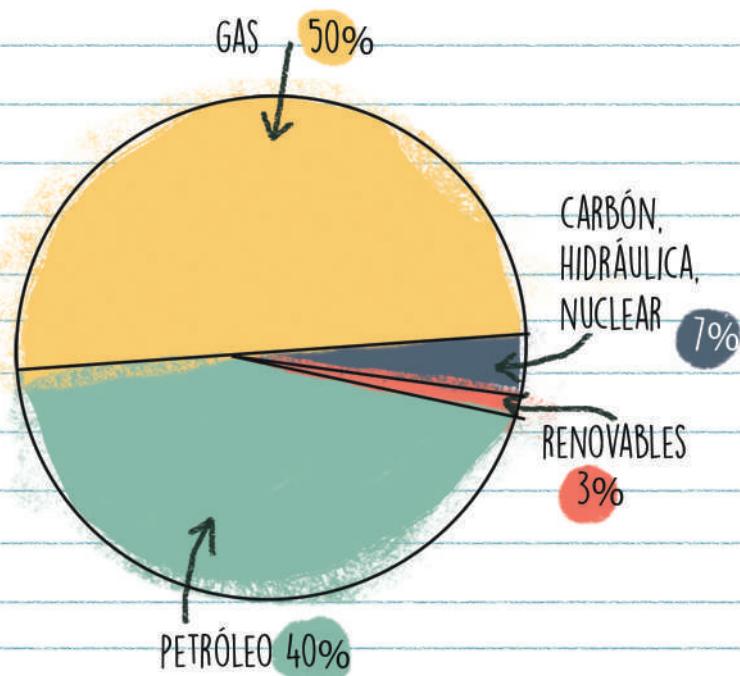
● Si los costos económicos y socio-ambientales son mayores que los beneficios económicos... **¿quién gana y quién pierde cuándo se hace fracking?**

Rta.: \_\_\_\_\_

## REFLEXIONANDO

¿Hasta cuándo vamos a depender en Argentina de los combustibles fósiles?

- Hasta que el cambio climático cambie todo.
- Hasta que se termine el último poquito de aire puro.
- Hasta que se termine la última gota de petróleo.
- Hasta que nos demos cuenta de que hay que cambiar las cosas.



Que las energías renovables nos renueven las ganas de compartir nuevos horizontes

## IDEAS

¿Y si en vez de hacer grandes negociados con parques eólicos promocionáramos el autoabastecimiento energético familiar?

¿Y si desarrollamos más energía mareomotriz en vez de arriesgar con fracking los acuíferos de las zonas en las que hay poca agua?

¿Y si en vez de hacer grandes represas hidroeléctricas que terminan siendo grandes monumentos de cemento, propiciamos el aprovechamiento de la energía solar?

¿Y si en vez de subsidiar con millones de dólares energías sucias, fomentáramos más energías limpias?

¿Y si en vez de mirar tantas pantallas electrónicas, miráramos más los horizontes y las estrellas?

## FRASES Y ORACIONES QUE COMBINAN

Unir con flechas las oraciones y las frases que combinan

- ¡Fahhh, propiciaban, promovían y prometían
  - ¿Qué van a hacer con tanta cantidad de aguas residuales?
  - ¿Los basurales petroleros no tienen costos
  - Con la fractura hidráulica dejan desastres ecológicos
  - ¿Si la naturaleza es sabia y hay rocas impermeables a gran profundidad,
  - Extraen, sacan y vacían las riquezas de los territorios,
- tan ilógicos que resultan catastróficos.
  - promesas de progreso desde el Congreso!
  - para los grandes banqueros?
  - por qué será que las fracturan para hacerlas permeables?
  - promocionando siempre un progreso ilusorio.
  - ¿acumularlas para seguir propiciando daños ambientales?

## OJO AL PIOJO

Buenas prácticas para hacer fracking y fracturar el futuro.  
¿Qué es lo que siempre dicen las empresas?

- QUE LA SOCIEDAD NO DEBATA Y NO SE INFORME
- VER ÚNICAMENTE LAS VENTAJAS ECONÓMICAS
- NO DARLE IMPORTANCIA A LOS IMPACTOS AMBIENTALES
- NO REGULAR Y DAR VÍA LIBRE DESDE EL ESTADO
- DAR LA NOTICIA COMO UNA SALVACIÓN ECONÓMICA
- PROMOVER EL DESARROLLO Y EL PROGRESO INDEFINIDO
- PROMOCIONAR LAS ACTIVIDADES PETROLERAS CON DEPORTISTAS FAMOSOS

¡ATENCIÓN!

¡ATENCIÓN!

¡ATENÇÃO!

Que el acceso al Agua sea un Derecho asegurado para todas las personas y por todos los tiempos. Porque el Agua es un Bien Común, es Vida, es Naturaleza, y no es un negocio de unos pocos, que terminamos pagando todos.

## HAGAMOS NÚMEROS

En el año 2019 en Argentina se utilizaron para hacer fracking:

749.820  
toneladas de arena

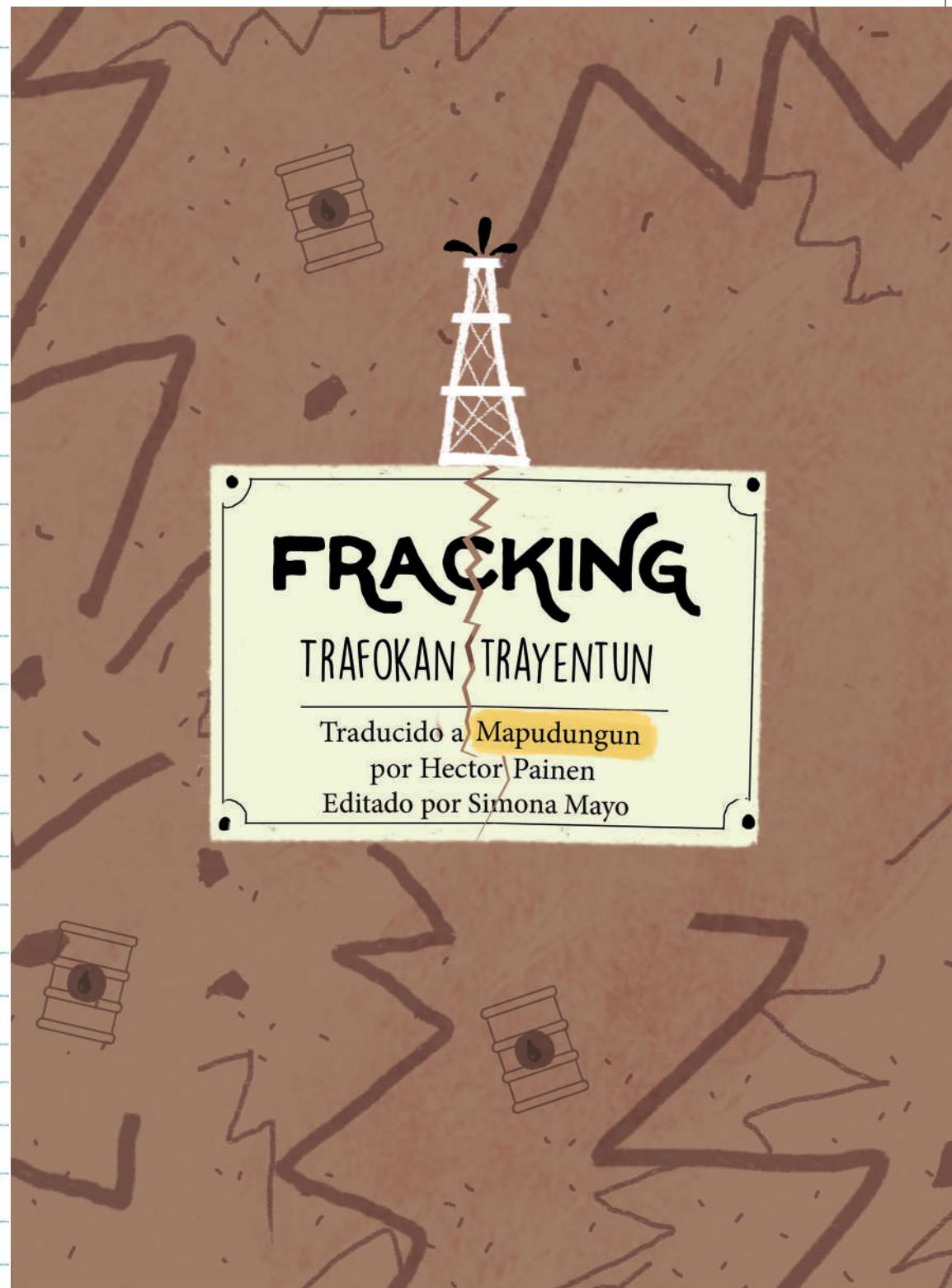
+

4.823.221 m<sup>3</sup>  
de agua.

(Escribí éstos números en letras acá..)



Si ponemos toda esa arena y esa agua en camiones ubicados uno detrás del otro, la fila iría desde Neuquén a las Cataratas del Iguazú



Wenu mapu ñi amulen kimeliñi weda küpalen mewantü.

Wingka wirin dungun, chupikaleel trokiley, kimeli küme küpanon antü: wechuntutuy fitruñ rangiñ wenumapu mew. Podken kürüf ka ti antünman mapu wallmapu, ka ti lüpüm-meken mew ti kuyfike kuyul doy wenu pürakey ti wedañma kürüf tripalu pukemñmawün mew, kom tüfa mülekelafuy ka kutrantun dungu amulniefuy.

-“Rüf adümfalnochi dungu ta tüfa” rakiduankefuy Drakula llikawkülelu am ñi doy wedalkalerpual taiñ mapu.



Akun mew makinatuñman yafün, amukoni kütraltungen kuyfike kuyul, amulngey podken kürüf, fey ta wedwedmawi fewla. Ti pu ülmen küdaw-we entumekelu ka pepilkamekelu kuyfike kuyul nieael yafün, fey re falintukuy ran duam, ngülümam pülata ka ti pu longkolechi che ellkawkülen trürümi dungu, pichike nemül niel, inarumelaingün weda küpalen mongen ñi ngünen mew.

Rüf feyentufal-lay tüfachi dungu: ka afmekey kom petroleo mülewelu. Femngechi triparkey tüfachi ayüfalnochi we dungu, fractura hidráulica pigel wingkadungun mew: ponwitu fütra rüngakünungekey mapu. Pünengekey üñfilechi ko re funalelu, nentuum gas ka petroleo.

-“Müna wsha! Newe adümlafiñ tüfeychi dungu” pirkey Drakula pichiñ illkun mew. “Chumngechi amchi rüngangeay mapu rakifalnochi pütrün ko mew, rüf mülenmewko filla ka ngenonmew mawün? Ka chew mülen mewpütokokeelchi ko podkünungeay ka fey. Wedwedingün ka trürlay ñi meken engün! Iñey am feypi rüngangen mew ponwitu posoko funapuwe tukungeel, kutran puwam miñchemapu ko mew?”

Iñey no rume, trürkafe ka mapukimfe norümlay ñi kimün engün ñi chumlerpuael tüfachi fütra rüngamapunfractura hidráulica pingelu. Welu mapu nüyün tripay inafül püle, wedalkatumeketuy dungu wefün mew fillke funapuwe.

## MAPUDUNGUN

-“Rüf adümfalnochi dungu ürke ta tüfa” pipitumekey Drakula. “Felekelay mongen. Chumngelu am dewmangekelay doy kümeke amukawe, kümeke yelchekawe kafey ñi podtumekenoam mapu, amulniengeael lif newen kürüf ka lif newen lafken kafey? Welu femkelaingün nga. Aretupüdakeingün fentrenke millon ran tralkantungeam mapu newen, teyfungeam kinta mapu, ngenko, podtumekeengeam awkako. Femkelay che. Chumngelu am femafuyiñ kay?” – kidu ramtukawi Drakula lladkün mew.

Dewma afeluwkülefuy ñi allkütun mew re weshake dungu: rume müleyerkey fentren plastiko pu lafken mew, rumeñma arengeturkey ta antü fantepu

mew, iyael ta funakangetuy, kürüf podkülerkey kafey. Dewma afeluwkülerkefuy ñi afeluwün mew ñi allkütuken fentrenke wedake dungu, feymew fey kiñe antü rüf norümkünuy ñi rakiduam: “Dewmanentuan kidu ñi afkenochi küme newen.”

-“Chumngechi amfe amulerpuay ñi pünen engün tüfachi ayefalngechi weda newen! Müley nga doy lifkülechi newen, newen kürüf reke, lif newen



tripakelu lafken mew, lif newen wefkelu antü mew, petu kütraltumekeyiñ kuyfike kuyul nentukelu funa kürüf ka püralen ñi falin” pirkey Drakula.

Feymew Drakulañochi duam mew, welu küdawkülen mewkiduanütukuy ñi llowantüwe ka kiñeke pichipürachi llownewenkürüfwe. Adkünuy ñi ruka ñi doy küme püneael fillke newen mülelu mapu mew,Drakula ñi dewmayael kidu ñi newen kafey.

Welu kangechi dungu rugarkey. Kiñe kimngenocho dungu rupay.

Kiñe tüngkülechi pun mew, dumiñkünuwi wenu ka triparkey kiñe fütra kürüftuku mawün. Teyfuni kom ñi püralechi elektrika newenwe.

Dew rupalu tüfachi kürüftukun mawün, rangintu dumiñkülechi pun mew,pürakintulu wenu,afmatuy ñi nienon funapuwe ti alen, ñi lifkülen ta pelon.Ngümay ñipiwe mew.Ñi kalül mew llowi kallfü newen. Drakula mañumfi mongen nien adfelen,“mañumkechi che müley kom llowam” pi.Inarumey doy kurülechi pun mew, doy wilüfkülen mew ta wangülen.



## MAPUDUNGUN

Tukulpatuy Drakula kom iñchiñ choyüngeyiñ kiñe wangülen mew iñpeloniaetew iñrüpü mongen mew. Ka kimtukuy ñi kakerumechilen ta kimün ka mongen. Adümrumeý ñi falin-ngenadmongen nieael mapu engu. Müley iñ kuñiwtuafiel ka ingkatuafiel iñ mapungenmewmapu ka ruf ngüenieetew tati.

Dew rupalu tüfachi afmatufalchi kallfüdungu, rupachifeychi dumiñkülechi ka pelonkülechi pun, ülmen Drakulañi mogen mew piwkentufi ti kallfüdungun. Feymew kimi: “Rumel mishawüliyiñ iñchiñ, rumel ta fentren ketran müleay”. Rumelke rumel müley ta mishawael: pangkongepe, ayengepe, pewmangepe ka kümeke dungu tripalekeel...

Feymew Drakula feypi: “yafüluwküleaiñ poyewün mew, lof mapu mew ka, kümeltuel elektriku newen mapu mew, tañi küme püdümngeam ti newen fill püle. Ka müley ñi doy kimngeam chem mew welulkameken are antü mapu mew. Duamiyiñ küme mongen” piley Drakula ñi rakiduamün. “Ka müley tañi mishawael ñi piwke newen ñi trefrefmeken mapu reke. Femngechi doy adkülei mongen, doy ayüfalngey, doy ülkantufalngey” pi Drakula ñi piwke mew.



## FRASE ESPEJADA

SABIDURÍA PARA PODER DISFRUTAR LA VIDA  
LA NATURALEZA ES SABIA, COMPARAMOS ESA  
¿POR QUÉ NO NOS SENTIMOS PARTE DE ELLA?  
¿POR QUÉ NO LA DISFRUTAMOS?  
SABIA, ¿POR QUÉ NO APRENDAMOS DE ELLA?  
SI TODO EL MUNDO DICE QUE LA NATURALEZA ES

## LIBRETA

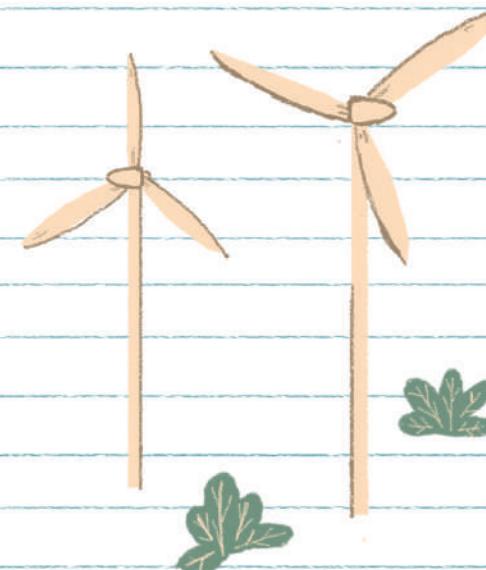
PARA ANOTAR IDEAS, PARA DIBUJAR GARABATOS  
CUANDO NOS SOBRA ALGÚN RATO,  
PARA ESCRIBIR SUEÑOS CUMPLIDOS O SUEÑOS POR CUMPLIR,  
PARA BOCETEAR HISTORIAS O HISTORIETAS,  
PARA DESHOGARSE ESCRIBIENDO MENSAJES,  
QUE SERÁN COLOCADOS EN BOTELLAS PARA ARROJAR AL MAR,  
PARA REGISTRAR ALEGRÍAS Y TRISTEZAS,  
PARA ANOTAR RECETAS DE COMIDAS SALUDABLES,  
PARA PEGAR FOTOS O FIGURITAS,  
PARA PLASMAR SENTIMIENTOS O EMOCIONES  
O PARA LO QUE SE TE OCURRA:



PERTENECE A:

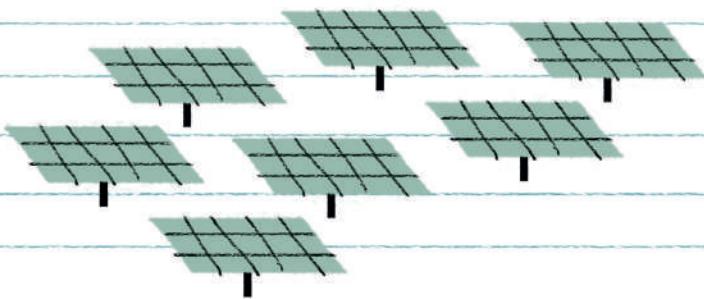
LIBRETA

LIBRETA



LIBRETA

LIBRETA



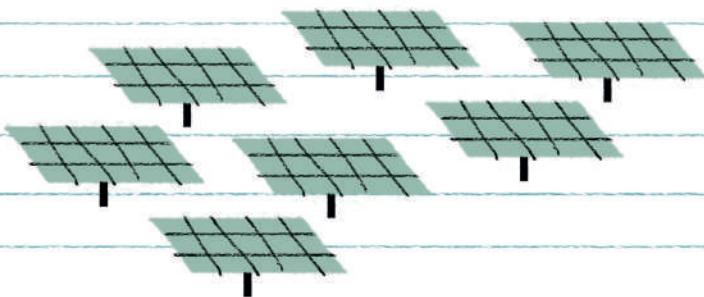
LIBRETA

LIBRETA



LIBRETA

LIBRETA





COMPARTAMOS MÁS ENERGÍAS  
Y DISFRUTEMOS MÁS DE LAS  
NOCHES ESTRELLADAS,  
QUE AL FINAL DE CUENTAS,  
LA VIDA ES PURO CUENTO.

Recortar y pegar

CUIDEMOS LA NATURALEZA  
PORQUE SOMOS PARTE DE ELLA

Recortar y pegar

CUIDEMOS LA NATURALEZA  
PORQUE SOMOS PARTE DE ELLA

Recortar y pegar

CUIDEMOS LA NATURALEZA  
PORQUE SOMOS PARTE DE ELLA

Recortar y pegar

CUIDEMOS LA NATURALEZA  
PORQUE SOMOS PARTE DE ELLA

Recortar y pegar 

Recortar y pegar

Recortar y pegar

Recortar y pegar





NEWEN WALL MAPU  
RAYÜLEAYMI FILL ANTÜ

---

(FUERZA TERRITORIO MAPUCHE,  
ESTARÁS FLORECIENDO TODOS LOS DÍAS)