

Araucanía · 2020

ECLIPSE SOLAR LAN-ANTÜ

Cultura, ciencia y educación

Temporada de
Eclipses



ARAUCANÍA +
ECLIPSE · 2020 · CHILE

#EclipseResponsable



Gobierno
de Chile

gob.cl



¡ATENCIÓN! ANTES DE LEER ESTA GUÍA, TE INVITAMOS A SEGUIR ESTAS RECOMENDACIONES:

¿Cómo observar un eclipse solar de forma segura?

- Solo puedes observar el eclipse usando lentes especializados, que poseen un filtro que bloquea los rayos dañinos del Sol. Estos lentes deben tener la etiqueta [ISO 12312-2](#).
- **Re ge meu inarumelayaimi ta Lan Antü, müley tami taku künuwal tami ge, feychi lelintukuwe katrütukelu llüfke antü. Fey tüfachi lelintukuwe niekey táchi wirin [ISO 12312-2](#).**
- Con eclipse o sin eclipse, **NUNCA** debes mirar el Sol de forma directa. La luz del Sol y la radiación ultravioleta pueden dañar severamente tus ojos.
- **Mülele kam mülenöle Lan Antü, CHUMKAW rume lelin tukulayaimi ta antü. Tachi wilif antü ka feichi gam kakéchi wilüf llüfke fey may ta traumayafuy tami ge.**
- Los lentes especializados para observar el Eclipse te serán entregados en tu colegio. ¡Cuidalos y sigue las instrucciones! ...porque te servirán para cuidarte a ti mismo.
- **Tüfachi lelintukuwe tami azkintuafiel chi Lan Antü, fey may elugeaimi tami chilkatuwe ruka meu. Rüf kúme nieafimi ka chilkatuafimi... fey may rumeña kizu tami küñiutuam.**
- Antes de usar los lentes, revisa que el filtro esté en perfectas condiciones, sin daños, rayaduras, ni perforaciones. La vida útil de estos lentes es de solo 3 años.
- **Petu tami tukunon tami lelintukuwe, inarumeafimi ñi kúme felen feichi takuwe, nielayay chemrume, wirin, nielayay wechoz. Tüfachi lelintukuwe küla tripanu mogelekey.**
- Los niños deben estar siempre acompañados por un adulto, el cual deberá preocuparse de cumplir todas las normas de seguridad.
- **Kom pu pichikeche müley ñi traf nieal kiñe fúchache, fey may niey ñi kellun tukuafiel pichikeche tañi welulkanowal.**
- El eclipse se debe observar por lapsos cortos y en forma intermitente (pausas).
- **Tachi Lan Antü müley ñi pegeal pichiken ka pichike müchayke.**
- Recuerda también mantener distancia social y usar mascarilla para evitar el coronavirus.
- **Kimtukunieaymi tami alü tripanieafiel ta che, ka tami tukul tami taku wün-koneltunoafiel chi weza kutran.**
- Respeta tu entorno natural y a las personas con las que compartas esta inolvidable experiencia.
- **Yam nieafimi kom itrofill mögen ka kom pu che tami koneltu niefiel tüfachi rüf upenoafiel chi wenu mapu zuamtun zugu.**

RECUERDA
¡CUIDA TUS OJOS
UTILIZANDO SOLO LOS
LENTES ESPECIALIZADOS
PARA EL ECLIPSE!

KUÑIUTUAM

- Chuchi lelintukuwe rume kümelay tañi azkintu geal chi Lan Antü.
- Chumkau rume azkintu layafimi ta antü kiñe entuazwe, ka tami kizu mütrümwe, binocular pigechi chemkün, ka chem no rume nienolu tachi takutulu antü fey nienolu gülamtukun tañi tukugeal.
- Takutuwe re zewmagel ruka meu, fey ta kümelay. Ka feychi chilka entupemum pelomtual ponwi kalül ka kümelay, fey chi takukelay tami ge tachi wilüf antü meu.

UPELAYAIMI:
KUÑIUTUAFIMI
TAMI GE, RE
KÜMEKE
LELINTUKUWE
MEU
AZKINTUAFIMI
LAN ANTÜ.

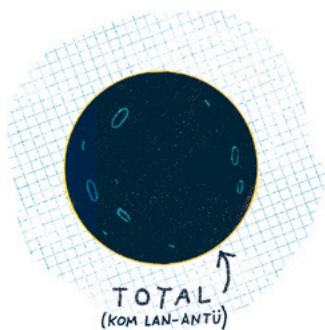
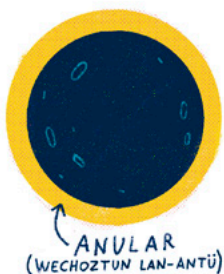
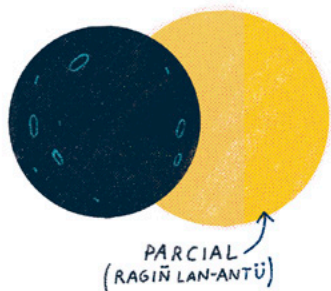
¡CUIDADO!

Los lentes de Sol comunes **NO sirven** para observar el eclipse solar.

Nunca debes mirar el Sol a través de una cámara de video o fotográfica, celular, binocular, telescopio o cualquier otro dispositivo óptico que no tenga un filtro solar certificado para este uso.

Los filtros hechos en casa no funcionan. Tampoco una placa de radiografía, ya que ninguno de estos elementos protegerá tus ojos del daño de la luz ultravioleta e infrarroja.





¿QUÉ ES UN ECLIPSE SOLAR?

- Un Eclipse de Sol es un fenómeno astronómico, en el que la Luna se interpone entre la Tierra y el Sol, cubriendo su luz.
- La palabra Eclipse proviene del idioma griego, en donde «ékleipsis» significa desaparición, que en el caso de un Eclipse total, sucede cuando la luna tapa al sol haciendo que este desaparezca temporalmente.

CHEM AM TA LAN ANTÜ PIGEKEY?

- Tüfachi Lan Antü fey may kiñe Wenu mapu meu mülekey, fey may ta Küyen ragiñ tukugekey ta Mapu meu ka Antü meu, takukefi Wilüf antü.
- Feichi eclipse pigekele küpalei pu Griego ñi kewün meu, fey ñam naülu pigekey, mülelu kom Lan Antü, fey may tachi Küyen takukefi ta Antü, femgechi ñamüm taku niekefi ta antü.

Los eclipses solares totales suceden cada 18 meses en alguna parte del planeta y para que un eclipse se repita en el mismo lugar, pasan en promedio 370 años. Por esta razón el eclipse que ocurrirá en La Araucanía el lunes 14 de diciembre, es un fenómeno que podremos ver solo una vez en nuestras vidas, ya que el próximo será el 30 de abril del año 2.413

¿POR QUÉ OCURRE ESTO?

El Sol es 400 veces más grande que la Luna pero se encuentra 400 veces más lejos, es por esta razón que se ven del mismo tamaño en el cielo. Cuando el Sol, la Luna y la Tierra se encuentran alineados, la sombra de la Luna toca la superficie de nuestro planeta produciendo un eclipse. Hay tres tipos de eclipse solares:

- Eclipses parciales:** la luna cubre solo la mitad o una parte del sol.
- Eclipses anulares:** la luna cubre el centro del sol, pero deja visible un anillo.
- Eclipses totales:** la luna cubre totalmente al sol, oscureciendo el día y permitiendo ver la corona solar.

CHUMUELU AMTA FEM RUMEKEY?

Tachi Antü meli pataka zoy alüy ta Küyen meu, welu ka femgechi ta meli pataka zoy alü tripaley küyen meu, feymeu ta rüf epunkechi fentulu trokilekey ta wenu mapu meu, Femgechi kiñeke meu tachi Antü, tachi Küyen ka Mapu kiñe rüpü meu reke trawükeygün, fey may tachi llawfeñ küyen ta akukey tayiñ mapu meu, femgechi ta mülekey ta Lan Antü. Müley küla Lan Antü:

- Ragiñ Lan Antü;** fey may ta Küyen ragiñ müten takukefi ta antü.
- **Wechoztun Lan Antü;** Fey may ta küyen ragiñ meu takukefi ta antü, welu pegengekey kiñe wechoz yüwül kuwü reke.
- **Wechoztun Lan Antü;** Fey may ta küyen ragiñ meu takukefi ta antü, welu pegengekey kiñe wechoz yüwül kuwü reke.

Tüfachi Lan Antü ta mülekey kake mari pura küyen kakeñpüle, tañi ka mületual kagelu Lan Antü inchiñ tayiñ mapu meu, müley ñi rupayal ta küla pataka reüle mari tripantu. Ka rupayam ka Lan Antü Araucanía mapu meu, akualu mari meli konchi diciembre küyen, fey may kom inchiñ kiñechi müten ta peafiyiñ tachi Lan-Antü, kagelu may ta rupayay ta küla mari konchi abril küyen 2.413 txipantu meu.

LAN-ANTÜ EL ECLIPSE SOLAR EN LA COSMOVISIÓN MAPUCHE.

El pueblo mapuche ha sido testigo de eclipses solares (*Lan Antü*) y de eclipses lunares (*Lan Küyen*), muchas veces en sus miles *txipantu* (años) de existencia. Haciendo *Inarumen* (observación de la naturaleza) y en el momento del *Zumiñ* (umbra), se imaginaron que el sol era atacado por monstruos cósmicos, por ello lo intentaban ayudar tirándole piedras con sus boleadoras, prendiendo fuegos con ramas sagradas y gritando muchos Kefafan (palabras especiales para comunicarse con los espíritus).

En el libro “*Usos y costumbres de los araucanos*”, escrito en 1870 por el naturalista francés Claudio Gay, se narra la enorme conmoción que causó a los mapuches un eclipse solar, en donde intimidados por el fenómeno, se apuraron a coger piedras para lanzarlas contra el eclipse, en medio de horribles gritos y lamentos provocados por esa súbita oscuridad. Al momento del Eclipse de sol, las mujeres embarazadas eran ocultadas en las *Ruka*, y muchas se tapaban con ramas de canelo o *Foye*, para que el hijo no naciera marcado por el LAN-ANTÜ, la marca del sol muerto.

Una vez hecho el *inarumen* (observación del fenómeno cósmico), se dieron cuenta que generalmente este era una señal que anunciaba problemas sociales, tiempos extremos, mucha sequía o mucha lluvia y por lo mismo debían hacer rituales, para lograr reestablecer el equilibrio dañado por este accidente solar.

Sin embargo, la reaparición del sol para el pueblo mapuche implicaba un triunfo de él, lo que traía una gran esperanza y señal de que se venían buenos tiempos, lo que generaba algarabía en todo el grupo, dando inicio a importantes ceremonias ancestrales como el *gillatun*, rogativa colectiva de la comunidad o *Lof*; y el *Füchotun*, la quema de ramas de *Foye* (canelo) y *Txiwe* (laurel), cuya humareda subía al cosmos para buscar el nuevo equilibrio de la energía solar.



LAN ANTÜ: CHUMLEN MAPUCHE ÑI RAKIZUAM MEU:

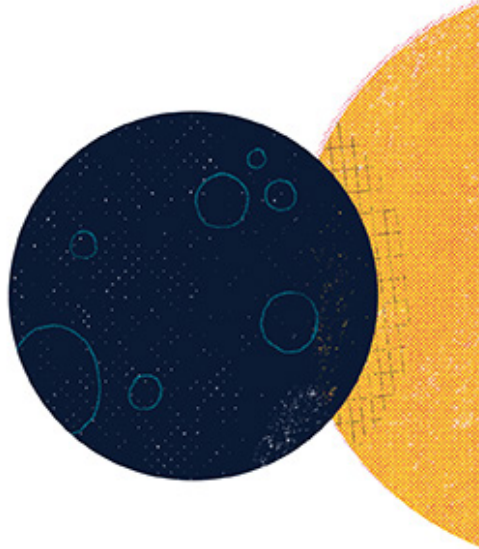
Pu mapuche fentenkechi pefigün tachi lan antü ka feychi lan küyen, fentren tripantu ta nielu inchiñ zoy waranka tripantu. Gam kakechi inarumen ta entuygün tañi kimafiel kom chemküntu, femgechi pifigün ta zumiñ gelu tachi antü, fey may kiñeke wezake wekufü peno ta trokifigün ta antü ñi kewatugen, feymeu ta kellukefuygün witruwe meu amulkefuy ñi kura. Ka fey may ta kütral tukefuygün kümeke awe meu, ka wirar kefuygün ñi kefanan.

Feichi chilka “Chumgechi ñi mogelen pu Mapuche”, wirilu chi francesgelu Claudio Gay pigefuy em, fey may wirintukuy trufef femlu pu mapuche müñal ta rupalu kiñe lan antü, fey may rumeñma weñanküygün, ka fey may ta ñimituygün kura tañi amulal cheu mülen chi lan antü, ka fentrenkechi wirarigün müñal ta zumiñ naülu mapu mu.

Fey may müñal ta rupalu chi lan antü, ellkakefuygün ruka meu pu zomo niepüñeñ külelu, ka kiñeke takuwkefuy foye meu tañi entunoal ñi püñeñ feychi weza lan antü ñi wirin meu. Fey may rumel yenieafuy lan antü ñi wirka.

Rupachi inarumen, fey may kim tukuygün ñi wezake zugu ñi küpalün tachi lan antü, fey may müleay wezake kewan zugu lof meu pikeygün, wezake are, wezake mawün, fey meu entukefuygün gillatun, tañi küme elgeal chi wezalkagel chi mapu ka allfüka konutuel chi Antü.

Ka femgechi, tripatulu ñi pelom chi antü fey mu pu mapuche Wewi ñi weychan antü pikefuy, fey may mülerkeay kümeke zuamtun, kümeke mogen pikeygün egün, fey may rumeñma ayiwkefuy pu mapuche, femgechi entukefuygün lllipual tañi lof meu, ka entukefuygün füchotun, üyem kefuygün foye, txiwe, külon, tañi etual fitrun, fey may amulkefuy ta Wenu Mapu tañi küme feletual kom antü ñi newen.



EL SOL Y LA LUNA

El Sol es la estrella más cercana a la Tierra y el centro de nuestro sistema solar. Se compone en un 74% de hidrógeno y un 24% de helio, más un 2% de otros elementos. Es una esfera gigante de plasma caliente que produce energía en su núcleo (el centro), y desde él hasta su superficie podemos contar seis capas:

Núcleo: donde se produce la fusión nuclear debido a las altísimas temperaturas. Se estima que su temperatura oscila alrededor de 15 millones de kelvin (es decir más de 150 millones de grados Celsius!

Zona radiactiva: donde los fotones, partículas que transportan la energía, intentan salir y son constantemente absorbidos y redirigidos.

Zona convectiva: donde por convección, suben enormes columnas de gas caliente, que se enfrían y vuelven a ascender.

Fotósfera: tiene unos 6000 kelvin de temperatura, pero existen algunas zonas con menos temperatura, con

unos 4500 kelvin a las que se llama manchas solares.

Cromósfera: solo durante un eclipse de Sol puede ser vista completa. Es de color rojo, de muy baja densidad y de altísima temperatura, aproximadamente medio millón de grados kelvin. Está formada por gases enrarecidos y fuertes campos magnéticos.

Corona: es la capa más externa y es visible solo cuando ocurre un Eclipse solar total. Tiene muy altas temperaturas, baja densidad y también está formada por gases enrarecidos y amplios campos magnéticos que fluctúan constantemente.

La Luna es el único satélite natural de la Tierra y se formó hace unos 4.500 millones de años, a partir de una colisión con otro cuerpo celeste aproximadamente del tamaño de Marte. Al momento de este gran impacto, la Tierra lanzó material al espacio cubriendo la Luna, luego recibió muchos impactos que formaron las enormes manchas que hoy conocemos como mares y cráteres. Este satélite incide en las mareas de los océanos, así como en los ciclos vitales de la naturaleza, influyendo también en la reproducción de las especies y la agricultura, entre otros muchos interesantes fenómenos.

Su órbita alrededor de la Tierra no es un círculo perfecto, es una elipse. Es por este motivo que algunas veces está más lejos y se ve más pequeña y otras veces está más cerca y se ve más grande. Cuando está más lejos produce eclipses anulares y cuando está más cerca produce eclipses totales.



ANTÜ KA KÜYEN

Antü may ta zoy fütra wagülen ñi pülleñmaniefiel ta Mapu rafiñ konküley ta wenu mapu meu. Fey may niey 74% hidrógeno pigechi neyen ka 24% helio pigechi neyen, ka epu kake pataka kagelu neyen. Fey may kiñe fütra Chünküz reke areley chi neyen femgechi ta antu niey ñi Newen (ponwitu), femgechi kimgey ñi nien kayu taku.

Ponwi: fey meu ta kiñeukey tachi newen fentren are ñi niel meu. Fey may ñi fentren are ta puwkey mari kechu waranka waranka kelvin pigechi rakin, fey may zoyeli pataka kechu mari waranka ka waranka ñi are.

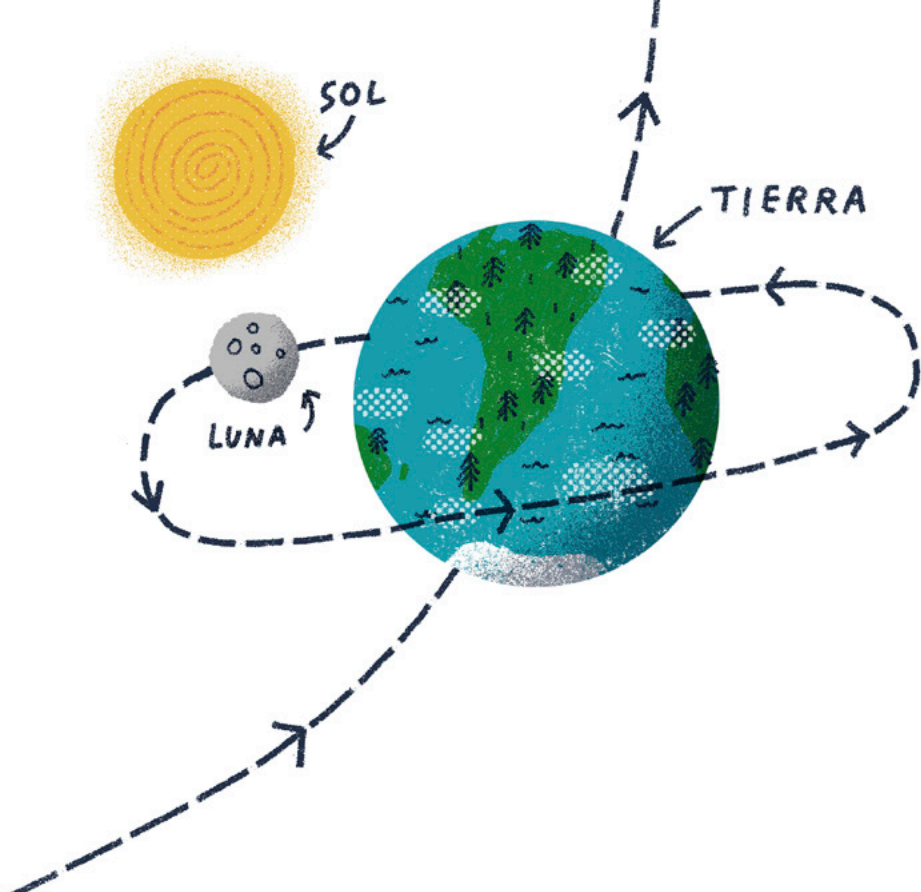
Cheu ñi mülen are newen: Fotonos pigechi neyen, pichike chem yenielu newen, fey küpa tripaceygün welu rumel ta igekey reke ka wiñoltugekey.

Cheu ñi welulkageken: fey may wall püzkegekey, wenukey areko, femgechi ta firkükey ka wiño püratukey.

Azentun zugu: niey may kayu waranka eñumtun rakin, welu niey kiñeñ püle zoy firkülelu, fey may niey meli waranka kechu pataka eñumtun rakin fey may kurü antü pigekey.

Wechuntu taku zugu: re mülen meu lan antü fey may küme pegekey. Fey may kelü gey, pichín nüküf rükü niey welu rume alü eñumtun ta niey, fey may rafiñ waranka ka waranka rakin eñum. Ka niey trukür reke ka femgechi ka niey wiñokintun newen.

Mañawa zugu: Fey may inan trülke fey may pegekey re mülelu kom lan antü. Rumeñma eñum gey, pichín müten nüküf rükü ka niey fentren trukür reke ka fentren wiñokintun newen wallpa mekelu kake chemtun.



Küyen may kiñe püñeñ reke nielu ta mapu, fey may eluwürki fentre kuyfi, meli waranka ka waranka ka ragiñ tripantu, fey may tronküy kake wagülen meü, epe fentey Ailen egu. Tronkülu kuyfi, mapu ta enturkei trufür reke ta wenu mapu femgechi ta takurkefi ta küyen, ka femgechi fentren awüka gerkei kura meü ta küyen, femgechi ta pegekey tachi kurü kutru ñi nien fey ta lafken reke trokikefiyiñ. Tüfachi küyen fey may ruf koneutuley ta lafken meü, ka chum tañi müleken gam kakechi mogen mapu meü, kom gam kakechi mogen mülelu ka chum tañi küzawgekel ta mapu.

Chum tañi wallpauken ta mapu meü, fey may newe chünküz külelay. Fey meü kiñeke meü pegekey zoy alü tripalelu, feymeü ta zoy pichilu kechilekey, welu kiñeke meü ta zoy fülpakey ta mapu meü, fey ta zoy alükey. Zoy alü tripalelu fey ta tripakey ta ragi Lan Küyen, zoy alü pichín mülelu fey ta tripakey kom Lan Küyen.



← ANTÜ

Mapuche ñi feyentun meu fey may ta Antü üytugei, fey may chaw reke ka chachay pigekey, fey may kureyeniefi ta küyen pigekelu, küyen fey may ta zomo, Papay pigekey.

Chum tañi nütramkageken ta epeu meu, mapuche kimün meu, feychi Füttra Newen (Püllü) rumeñma ta weñanküy ta mapu pirkei, femgechi ta zullirkei kiñe püllü, tüfa may ta wentru geay pi, inche tañi fotüm geay pirkei, femgechi ta ütrüf nagparkefi feychi püllü fey trana naülü chi wentxu lalatuy. Fey meu tañi ñuke rumeñma weñanküy, femgechi tañi azkintuafiel, fey ta nülärkei kiñe pichi wechoz, fey ta pu mapuche ta küyen pikefi. Feychi Füttra Newen nüy kiñe wagülen, fey may eimi ta zomo geaymi pirkefi, amuaimi kompañ tuafimi tañi fotüm pirkefi, femgechi may ta epeu meu kimtukuy ta mapuche, chumgechi ñi zewmagen traf wentru ka zomo chegealu egu.

Mapuche may ta Wenu Mapu ta ütrüf naü künugey ta naü mapu meu, femgechi ta kimfi ñi chünküz gen ta mapu, ka femgechi tachi wallpayawün antü meu, fey may a tüway mapu pifi.

Fey meu lleno amta pu mapuche ta ñuke pikefi ta küyen, ka femgechi ta antü chachay antü ta pikefi. Tunten kuyfi ñi mülen gam kakechi llellipun chum tañi mañumgeken ta antü, chumlen ta Wiñol Tripan antü kom pu mari meli konchi Junio küyen.

Kuyfi ta pu mapuche tañi nien gam kakechi inarumen, fey meu ta kimigün tañi nien ta küyen gam kakechi chumlen ta wenu mapu meu, femgechi ta inarumeygün chumlen ta küyen tañi ganal egün, tañi küpon kullinal egün, tañi katrü ka lonkoal, ka tañi entual ñi gillatun. Ka femgechi inarumeygün ta küyen tañi chumgechi geal püñeñ egün, fey may zoy kümekey apon Küyen me lleügelu.



KÜYEN

MAPU

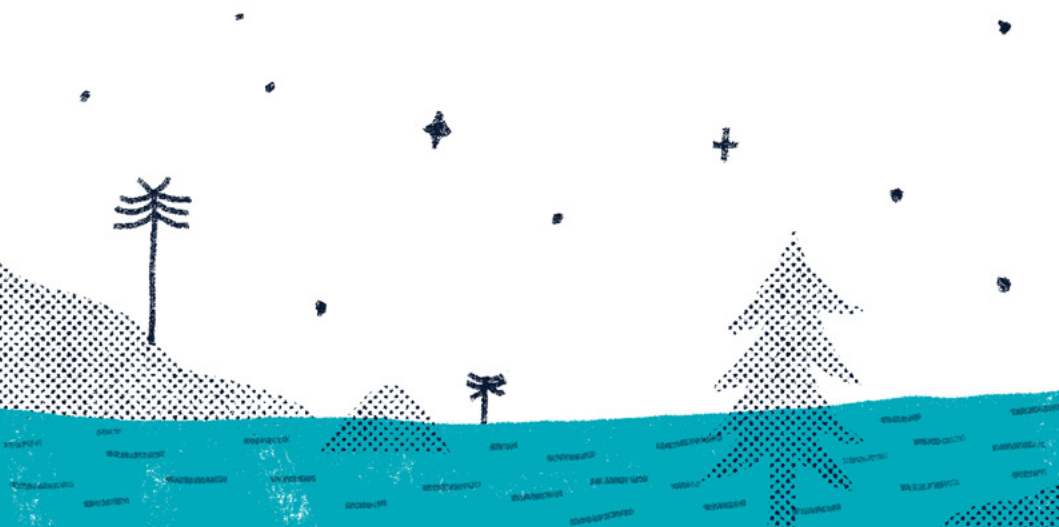
En la cosmovisión mapuche el sol es llamado **ANTÜ** y se le considera el padre sol o *Chachay Antü*, el cual está casado con la luna, a la cual llaman **KÜYEN**, quien es la *Papay* (señora luna).

Según se relata en los *Epew* (leyenda) del mapuche *kimün* (conocimiento mapuche), el gran *Fütra Newen* (espíritu) halló muy triste a la *Mapu* (tierra), por eso transformó en hombre a un espíritu que era su hijo, el cual al caer a la tierra quedó solo y sin sentido. La madre del joven se llenó de pena y para poder mirarlo, abrió en el cielo una ventanilla para asomarse, a la que los hombres llamaron **KÜYEN** (luna). El *Fütra Newen* luego tomó una estrella y convirtiéndola en mujer le ordenó que fuera a acompañar a su hijo, de esa forma nació la pareja humana.

El mapuche fue lanzado desde el *Wenu mapu* (cielo) a la tierra, por lo cual pudo conocer la esfericidad de la tierra y le llamo *Chünküz mapu* (tierra redonda), y también la traslación de la tierra en torno al *Antü* (sol), a lo que cual llamó *Tüway mapu* (movimiento heliocéntrico).

Por esta razón el mapuche llama a la *Küyen* “mamita luna” y al *Chau Antü* “padre sol”. Desde tiempos ancestrales se generaron una serie de rituales en honor al sol, como lo es el *Wiñol Txipan Antü* cada 24 de junio.

El inarumen (observación de la naturaleza) les indicó que la *Küyen* (luna) tiene varias etapas y cada una de ella es una señal cósmica, ya sea para sembrar, para castrar los animales, para cortarse el pelo y para hacer *gillatun*. También les indicaba el poder de los niños al nacer, siendo la mejor época la luna llena o *Apon Küyen*.



LAS ESTRELLAS Y CONSTELACIONES

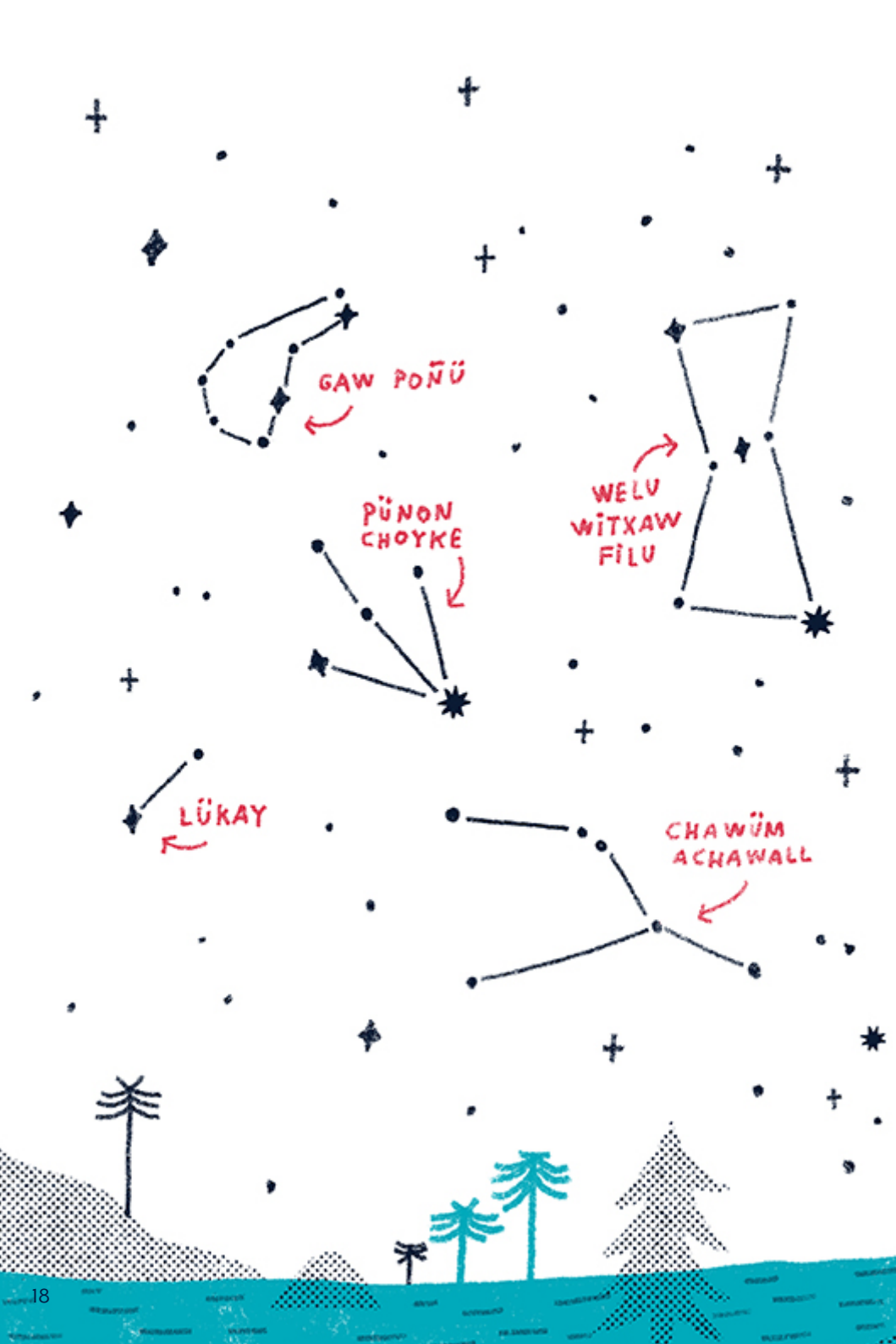
Todas las estrellas que vemos en el cielo son parte de nuestra galaxia que llamamos Vía Láctea. Todas estas estrellas viajan alrededor de un agujero negro súper masivo que está en el centro de nuestra galaxia llamado Sagitario. Cada una de estas estrellas tiene un movimiento propio, pero se encuentran muy lejos de nosotros para percibirlo. Como las estrellas parecen estar quietas en el cielo, podemos agruparlas y ponerle nombres, es así como surgen las constelaciones.

Al igual que nuestro Sol, cada una de las estrellas que observamos en el firmamento tienen una temperatura muy elevada en su superficie, la cual podemos identificar por el color que emiten. Una estrella Azul es muy caliente, con temperaturas mayores a 30.000 kelvin en su superficie, en cambio una estrella Roja es más fría, teniendo alrededor de 3.000 kelvin de temperatura en su superficie.

El pueblo mapuche tuvo un amplio conocimiento sobre astronomía, lo cual confirma que la cultura mapuche tiene miles de años, pues la acumulación de esos descubrimientos queda patente en el *kimün* (conocimiento). En mapuzugun esto se llama *üytukun* (ponerle nombre a las cosas descubiertas). Así a las estrellas se les llamó **Wagülen** (algo que brilla) y a las constelaciones se les llamó **Trawün Wagülen** (reunión de estrellas).

El pueblo mapuche es poseedor de un *Rakizuam* (pensamiento) muy importante: “*Chumley ta Wenu Mapu ka Feley ta Nag-Mapu*” que significa “tal como es arriba, así es abajo”. En función de esta analogía, se imaginó que todo lo que hay en el *Wenu-Mapu* (cielo), es una réplica de lo que hay en la *Mapu* (tierra). De esta manera a las constelaciones que descubrieron le pusieron nombres de cosas que hay en la tierra:





GAW POÑÜ

PÜNON
CHOYKE

WELU
WITXAW
FILU

LÜKAY

CHAWÜM
ACHAWALL

TRAWÜN WAGÜLEN

Kom tüfachi wagülen pekefilu inchiñ tachi wenu mapu, fey may müleygün tachi wenu lewfü pigechi trawün wagülen. Kom tüfachi pu wagülen amuleygün kiñe kurü wechoz pigechi wenu mülen fey ragiñ konküley tachi trawün wagülen “PÜLKI” pigelu. Kake rume tüfachi pu wagülen kizutu amuleygün, welu rume alü tripaley inchiñ tayiñ mapu meu. Pu wagülen negümnoulu kechiley wenu mapu, femgechi ta trapümgekey ka üytugekey, femgechi ta kimgekey ta trawün wagülen.

Tayiñ antü reke, kom tüfachi pu wagülen pekefilu inchiñ fey may niey fentren are kizu ñi trawa meu, fey may kimgekey chem gepün ñi nien. Kiñeke pu kalfu wagülen fey may rume are nieygün, fey ta niekey ta küla mari waranka rakin eñum ñi trawa meu, welu kagelu kelü wagülen fey may zoy firkügey, niey küla waranka rakiñ eñum tañi trawa meu.

Pu mapuche ta rume wenu mapu kimün niefuy em, fentren waranka tripantu ta nielu pu mapuche kay, femgechi tañi üytukufiel egün gam kakechi chemkentu fey may kimün pikefiiñ. Mapuzugun meu tüfachi txoy ta üytukun pigekey. Femgechi ta wagülen pigekey ta wilüf külechi ka femgechi tachi trawülwlu chi pu wagülen fey ta trawün wagülen ta pifigün.

Pu mapuche ta nieyiñ kizu inchiñ tayiñ küme rakizuam, femgechi ta chumley ta wenu mapu ka feley ta naü Mapu pikeyiñ. Femgechi may ta pu mapuche, kom chemkentu ta mülelu ta wenu mapu, femgechi ka müley ta naü mapu pikey. Femgechi ta kom trawün wagülen ta mülelu ta wenu mapu, kom ta üyufigün kom chem ta mülelu ta mapu meu.

A la Cruz del Sur se le llamó **Pünon Choyke**, que quiere decir “Rastro del Ñandú”. Müley ta Pünon Choyke

A las Pléyades se les llamó **Gaw Poñü**: “Papas arrumadas”. Müley ta Gaw Poñü

A las Tres Marías se les llamó **Welu Witraw Filu**: “Serpiente de dos Cabezas”. Müley Welu Witraw Filu

A Alpha Centauro y Hadar, le llamaron **LÜKAY**, que significa “boleadora”. Müley ta Lükay

A Centauro le llamaron **Chawüm Achawall**, que significa la “Gallina y sus Pollitos”. Müley ta Chawüm Achawall

En total el pueblo mapuche descubrió ocho **Trawün Wagülen**. Pu mapuche inarumey ñi mülen pura Trawün Wagülen



EL ECLIPSE EN LA ARAUCANÍA

El lunes 14 de diciembre, **usando siempre los lentes especializados para ver el ECLIPSE**, podremos observar como la Luna comienza a tapar el Sol a partir de las 11:41 horas. En esta etapa solo una parte del Sol estará cubierto, lo que se conoce como eclipse parcial. **Recuerda observar por lapsos cortos y en forma intermitente, realizando pausas.**

Luego, a las 13:04 horas la luna cubrirá por completo al sol, transformando al día en noche, y por un breve período será posible observar la corona solar. La sombra de total oscuridad de la Luna llamada “umbra”, llegará a la región de La Araucanía viajando a una velocidad de 2400 km/h, y cubrirá una franja de 90 km de ancho, cruzando Chile de costa a cordillera en tan solo 4 minutos.

La duración de los eclipses depende de nuestra ubicación en la Tierra, si nos encontramos en el medio de la *umbra* tendrá una duración de hasta 2 minutos y 8 segundos, sin embargo a medida que nos alejamos hacia los costados de esta franja el eclipse durará cada vez menos y la sombra se volverá más tenue, recibiendo el nombre de penumbra. En esta zona solo podrás apreciar un eclipse parcial de Sol.

El eclipse de la Araucanía tiene condiciones únicas para la observación, ocurrirá muy alto en el cielo, a unos 72 grados de altitud es decir, solo debes mirar hacia arriba en donde sea que estés. Durante el período de obscuridad podremos observar numerosas estrellas, además de 4 planetas: Mercurio, Venus, Júpiter y Saturno.

La zona de *umbra*, en la que el eclipse se podrá observar en un 100%, pasará de mar a cordillera por las localidades de Saavedra, Carahue, Imperial, Teodoro Schmidt, Toltén, Freire, Pitrufquén, Gorbea, Loncoche, Cunco, Villarrica, Pucón, Curarrehue y una parte de Cholchol, Temuco y Padre Las Casas.



LAN ANTÜ TAYIÑ ARAUCANÍA PIGECHI TRIRAKAN MAPU MEU:

Tüfachi mari meli konchi diciembre küyen, müley tami taku künuwal tami ge müñal ta azkintufilmi chi lan antü, ñochika ta piafiyiñ chumgechi tachi küyen tañi takuafiel ta antü, konle ta 11:41 pürapa antü. Femgechi ta ñochika ta piafiyiñ chumgechi ñi raginkechi tukugeal chi antü. **Güyülayaymi, re pichiken leliafimün azkintuam, ka müley tami ürkütual.**

Fey may konle 13:04 rakiñ amun antü fey pegengeay ñi kom takuafiel chi antü, feimu zumiñ geay, fey may pegengeay tachi yüwüz kuwü reke müleay ta antü. Kom takugele tachi antü, feychi zugu ta zumiñ pikey ta pu mapuche, fey ta Wallmapu meu **ta lef rupayay**, epu waranka meli pataka rakin LEF amualu, fey may ailla mari rakin nüfkü mapu nieay, lafken meu ta tripapayay fey ta afkonay ta winkul mapu meu.

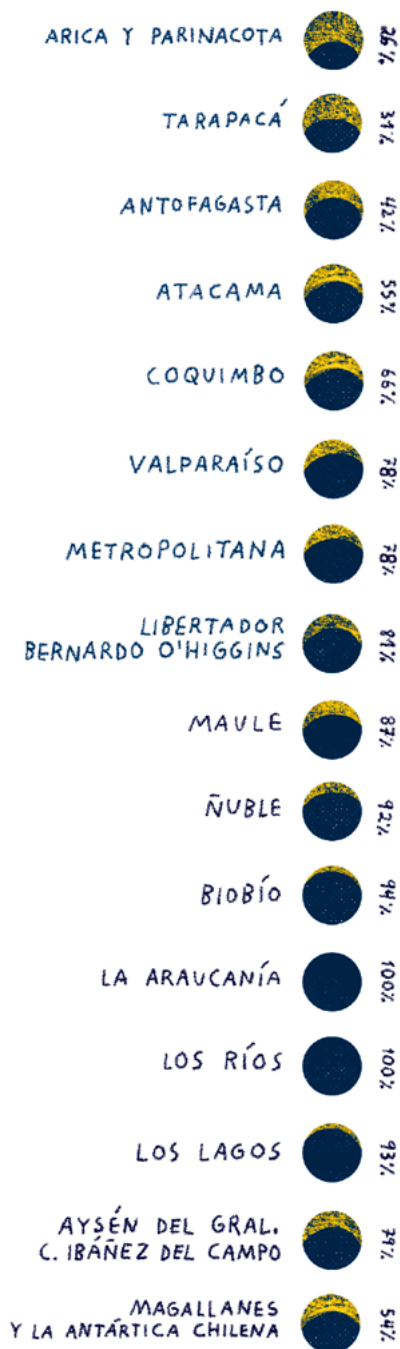
Chunten püram antü tañi müleal fey may cheu tayiñ mülen inchiñ ta mapu meu fey tunten ta inarumegekey, ragiñ zumiñ konküleliyiñ fey ta rüf kom chi zumiñ peafiyiñ epu minutos ka pura segundos. Welu zoy **wele** kam **man** püle müleliyiñ fey re pichin müten ta peafiyiñ chi zumiñ, fey ta ella zumiñ pigekey. Fey may ella pichi muten ta peafiyiñ chi lan antü.

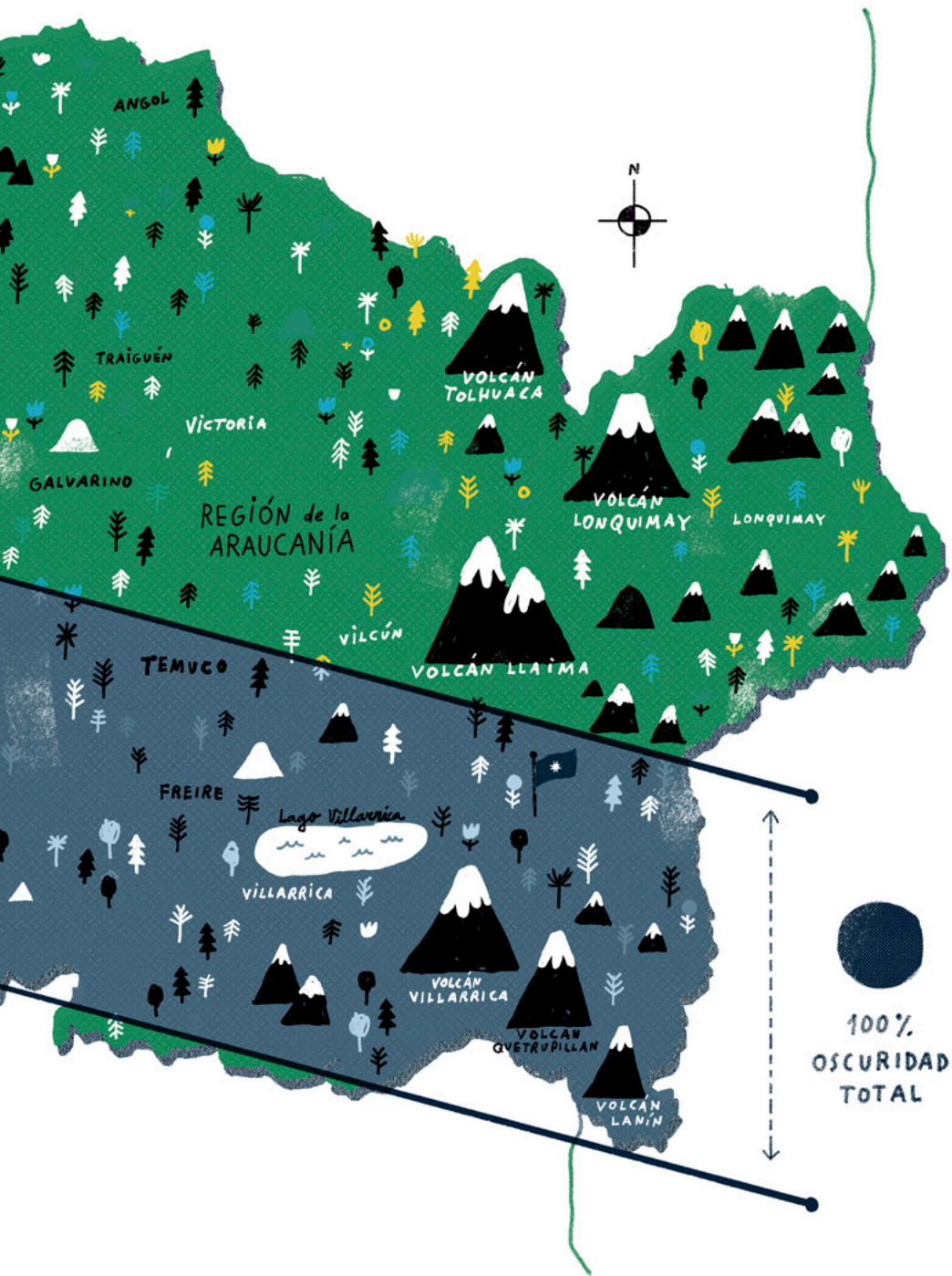
Tüfachi lan antü rupayalu tayiñ wallmapu meu niey rumeñma gam kakechi inarumen. Rume wenu meu rupay, kiñe reüle mari epu maleupan, fey may re pürakintun meu ta pegengekey. Müñal ta zumiñ meu, fey may peafiyiñ gam kakechi wagülen, ka femgechi ta pegengeay ta Wüfko, Wüñülfe, Llepü, ka Kull-Kull.

Tachi zumiñ, chum tañi kom kintugeai pegengeal tachi lan antü, llitualu ta lafken püle ka amulealu ta winkul mapu meu, llitualu ta Saavedra pigechi chi waria, Karawe ka Imperial, rupayalu Teodoro Schmidt ka Tolten, Freire, Pitrufken ka Gorbea püle, Lonkoche ka Mallolafken mapu, Kunko ka Pukon waria ka Kurarewe mapu püle, ka CholChol, Temuko waria ka Padre Las Casas.



COBERTURA DEL SOL





ANGOL

TRAIGUÉN

VICTORIA

GALVARINO

REGIÓN de la ARAUCANÍA

VILCÚN

VOLCÁN TOLHUACA

VOLCÁN LONQUIMAY

LONGQUIMAY

VOLCÁN LLAIMA

TEMUCO

FREIRE

Lago Villarica

VILLARRICA

VOLCÁN VILLARRICA

VOLCÁN QUETRUPILLAN

VOLCÁN LANÍN

100% OSCURIDAD TOTAL

AZ-MAPU: LA FORMA RESPETUOSA DE OBSERVAR EL ECLIPSE PARA LOS MAPUCHE

Un gran *Rakizuam mapuche* (pensamiento, analogía) es el *Az-Mapu*, que viene a ser la ley ancestral. Según este *Az-Mapu* todo lo que existe en el universo tiene vida, por lo cual se debe tener mucho *yam* (respeto) por el entorno ecológico del territorio mapuche, ya que estos tienen un gen (entidad espiritual que los protege). Si usted no los respeta, puede ser castigado por estos *newen* (energías). Para los mapuche el eclipse es un momento de recogimiento espiritual, en el que el cosmos nos dice algo y debemos asumirlo con humildad y respeto.

Este 14 de diciembre 2020, es una oportunidad para mostrar el milenario *kimün mapuche* a través de su música, gastronomía ancestral y su *Rügal Kofke, Kankan iló, Kúmeke lawen* (filosofía, medicina, botánica, zoología, y mucho más).

Los invitamos a escuchar con atención a nuestras autoridades religiosas: a los *Genpin*, a los *Zugumachife* y a las *Machi* que nos dicen:

**"MÜLEAY TACHI
LAN ANTÜ,
ZUMIÑ MAPU,
FEY MAY MÜLEY
ÑI WIÑOKINTUAL
INCHIÑ CHEM
RÜPÜ TAÑI
INAYAL"**

(En este eclipse luego de la umbra, tenemos que volver la mirada atrás, observar el camino recorrido, y analizar cuál será el camino nuevo que debemos seguir)

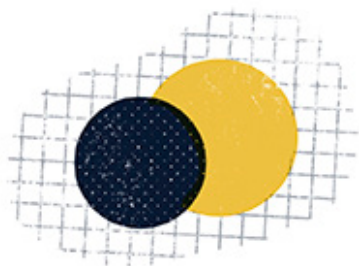
AZ-MAPU

Kiñe fütira rakizuam niekei ta pu mapuche fey may ta Az Mapu pigey fey inchiñ tayiñ nor az, fey may norümníey kom mogen mülelu wallontu mapu meu, müley ñi nieal inchiñ ñi mapuche gen, rume mülei YAM, kom tayiñ itrofill mogen tayiñ wallontu mapu meu, kom mogen niey kiñe GEN, fam entunielu wezake zugu. Eimi yam nofilmi tachi Gen, fey may kutran konpeafuimi.

Kimnieaimi, pu mapuche ñi rakizuam meu tufachi Lan-Antü fey may müley ñi rakizuamal inchiñ, müley ñi inarumeafiel ñi püllü inchiñ, fey ta wenu mapu petu gülam reke ta entugey chi lan antü.

Tufachi mari meli konchi diciembre küyen, inchiñ tayiñ mapuche gen amulnieyiñ ta waranka tripantü, fey may müley ñi kimeltual kom eimün pu peñi pu lamgen, kom tayiñ ayekan, tayiñ iyael, rügal kofke Kankan iló, kümeke lawen, (gam kakechi lawentun, üytukun anümka, kullin, kom fentreken).

Allkütafiyiñ kom tayiñ pu che, lonko gelu, machi, zugumachife, gillatufe, genpin, pu ülmen, kom alkütafimün pu peñi pu lamgen.



GLOSARIO ASTRONÓMICO

Asteroide: cuerpo celeste rocoso, menor que el tamaño de un planeta.

Big Bang: es un modelo científico que trata de explicar el origen del Universo y su desarrollo posterior a partir de una singularidad espaciotemporal.

Cometa: astro generalmente formado por un núcleo poco denso y una atmósfera luminosa que le precede, le envuelve o le sigue, según su posición respecto del Sol, y que describe una órbita muy excéntrica.

Constelación: es una agrupación convencional de estrellas, cuya posición en el cielo nocturno es aparentemente aproximada.

Cuerpo celeste: el término “cuerpo” indica un objeto simple, como un planeta.

Eclipse: ocultación transitoria total o parcial de un astro por interposición de otro cuerpo celeste.

Estrella: es todo objeto astronómico que brilla con luz propia.

Galaxia: conjunto de varias estrellas, nubes de gas, planetas, polvo cósmico, materia oscura, y quizá energía oscura, unido gravitatoriamente.

Luna: satélite natural que orbita la tierra.

Meteorito: es un meteoroide que alcanza la superficie de un planeta debido a que no se desintegra por completo en la atmósfera. La luminosidad dejada al desintegrarse se denomina meteoro.

Planeta: cuerpo sólido celeste que gira alrededor de una estrella y que se hace visible por la luz que refleja.

Rotación: movimiento de un cuerpo alrededor de un eje.

Traslación: movimiento de los astros a lo largo de sus órbitas.

Universo: es la totalidad del espacio y del tiempo, de todas las formas de la materia, la energía y el impulso, las leyes y constantes físicas que las gobiernan.

Vía Láctea: es la galaxia espiral en la que se encuentra el Sistema Solar.

GLOSARIO ASTRONÓMICO MAPUCHE

Antü: Sol

Lan Antü: Eclipse solar; “muerte temporal del sol”

Küyen: Luna

Lan-Küyen: Eclipse total de luna

Trawün Wagülen: Estrellas y Constelaciones

Wünülfe: Venus; “Quien da el amanecer”

Gaw Ponü: pléyades

Welu witraw Filu: constelación de Orión o Tres Marías; “Tirar en sentido contrario”

Luwan: Centauri; “Guanaco”

Lükay: Alfa y Beta Centauri; “Boleadora”

Pünon Choyke: Cruz del sur; “Pisada del ñandú”

Wenumapu: Cielo; “Tierra de arriba”

Wenulewfü: Via láctea; “Río del cielo”

Aponküyen: Luna llena

Weküyen: Luna nueva visible y creciente

Rangiñküyen: Luna partida perfectamente por la mitad, en su etapa creciente.

Epe apon küyen: antes de que la Luna esté llena

Wüñoñküyen: es el regreso de la Luna, una vez que ya pasó por su etapa de totalidad. Esta se extiende hasta la siguiente Rangiñküyen, luna media en sentido decreciente.

Rangiñküyen: es la segunda observación de la Luna perfectamente partida por la mitad, esta vez, en su etapa decreciente.

Afmechiküyen y Epeñamküyen: etapa de la Luna en la cual comienza a desaparecer paulatinamente, después de la luna media decreciente.

Ñamküyen: etapa de dos o tres días en que la Luna no es visible a simple vista, ni en la madrugada ni en el atardecer.

Zumiñi Antü: se oscureció lentamente el Sol; eclipse de sol – ZUMIÑ = UMBRA.

Pu liwen: En la mañana

Ragi antü: Medio día

Nag antü: Tarde

Pun: Noche

Wün / Liwen: Amanecer

Kon antü: atardecer

Ragi pun: media noche

ACTIVIDADES

CECREA TEMUCO



**¡HOLA! ¿CÓMO ESTÁS?,
¿EMOCIONADO O EMOCIONADA
CON VER EL ECLIPSE TOTAL SOLAR?...
¿HAS VISTO ALGUNO ANTES?,
CÓMO EL DEL AÑO PASADO POR
EJEMPLO... ¿SABES CÓMO Y POR QUÉ
SE PRODUCE UN ECLIPSE?...**

Mientras esperamos la
llegada de este evento
astronómico el próximo
14 de diciembre, te
compartimos estas
entretenidas actividades
creadas por facilitadores
y facilitadoras de
Cecrea Temuco.

ACTIVIDAD 1: "CONTEMPLA Y REALIZA+ UNA PINTURA O DIBUJO"

La noche anterior al eclipse, te invitamos a observar cuidadosamente la luna y anotar en una hoja de papel sus características y/o dibujar lo que sientes, oyes y ves. Probablemente aparecerán figuras, tonalidades, luces y formas muy interesantes en el cielo.

A la mañana siguiente, al despertar, respira profundo y observa el cielo, fíjate si la luna sigue ahí, recuerda que es ella quién "tapará" el sol. Piensa en algo que no te gusta de tu vida para que se vaya junto con la luz del sol (que estará oculta el día del eclipse) y enfoca toda tu atención y energía en un nuevo deseo (que quieras realizar con todo tu ser) para cuando la luz del sol vuelva a nacer. Imagina que la luz del sol iluminará y le dará fuerza a tu deseo, junto con las acciones que realices para lograrlo.

Anota cada detalle que observes e imagina que puedes volar y observar desde cerca el evento astronómico. ¿Qué ves? ¿Qué oyes? ¿Cómo reacciona la naturaleza?

Finalmente haz una pintura o dibujo que retrate la manera en que viviste el Eclipse.

ACTIVIDAD 2: "EPEU KUYEN ANTÜ" (RELATO DEL SOL Y LA LUNA)

Materiales:

Hoja de 10x10 cms.,
pinceles de colores o pigmentos, cinta para pegar, botella de vidrio transparente con tapa, agua, escarchas.

Cuenta un epew, un relato Mapuche sobre la batalla entre el sol y la luna. La luna enojada con el sol intentaba apagar su brillo incandescente, lo cubría poco a poco, pero el sol se resistía a ser apagado, mientras las comunidades desde el *Nag mapu* observan la batalla realizando rogativas a *Günechen* y las fuerzas luminosas para ayudar al sol en su lucha. Finalmente, aunque la luna opacó al sol por un instante, tanta fue su perseverancia que logró zafarse de su opresora, liberando su brillo en un mantel dorado que cubrió de nuevo a toda la comunidad Mapuche.

Te invitamos a recrear esta escena en una hoja de 10x10 cms. y luego pegarla en una botella de vidrio transparente, la cual puedes llenar de agua e introducir escarcha dorada o de colores. Al moverla veras como el sol ilumina tu obra. Comparte tu trabajo con tus más cercanos y cuéntales sobre este relato Mapuche.

Ministra de las Culturas,
las Artes y el Patrimonio

Consuelo Valdés Ch.

Subsecretario de las Culturas y las Artes

Juan Carlos Silva Aldunate

Secretario Regional de las Culturas,
las Artes y el Patrimonio,
Región de La Araucanía

Enzo Cortesi Bernaldes

Secretario Regional Ministerial de
Educación, Región de La Araucanía

Juan Luis Salinas Urrutia

Secretaria Regional Ministerial de
Ciencia, Tecnología, Conocimiento e
Innovación, Macrozona Sur

Olga Barbosa Prieto

Ilustrador

Pablo Luebert

Asesor Intercultural de la Comisión
Eclipse 2020, de la Intendencia Regional
de La Araucanía Investigador Historiador
Mapuche. KIMCHE – Kimeltuchefe.
Elaboración de contenidos y

Traductor al mapuzugun

Juan Nanculef Huaiquinao

Licenciado en Física mención Astronomía
- Elaboración de contenidos

Carlos Morales

Supervisión pedagógica

Mónica Miranda Tureo

Glosario astronómico mapuche

Tulio Cañamil

Vocabulario Astronómico Mapuche.

Pozo Menares, Gabriel; Canio Languinao,
Margarita. (2014). Wenumapu: Astronomía y
Cosmología Mapuche. Santiago: Ocho libros
Editores.

Encargado Regional de la Subdirección
de Pueblos Originarios Región de
La Araucanía, Servicio Nacional del
Patrimonio Cultural- Elaboración
Glosario Mapuche Eclipse 2020

Luis Penucheo Morales

Encargado de Educación del
Departamento de Educación
y Formación en Artes y Cultura,
Región de La Araucanía

Jaimé Olayárriza Santos

Encargada de programación
Cecrea Temuco

Carmen Luz Martínez

Encargada pedagógica Cecrea Temuco

Viviana Quezada Caniulén

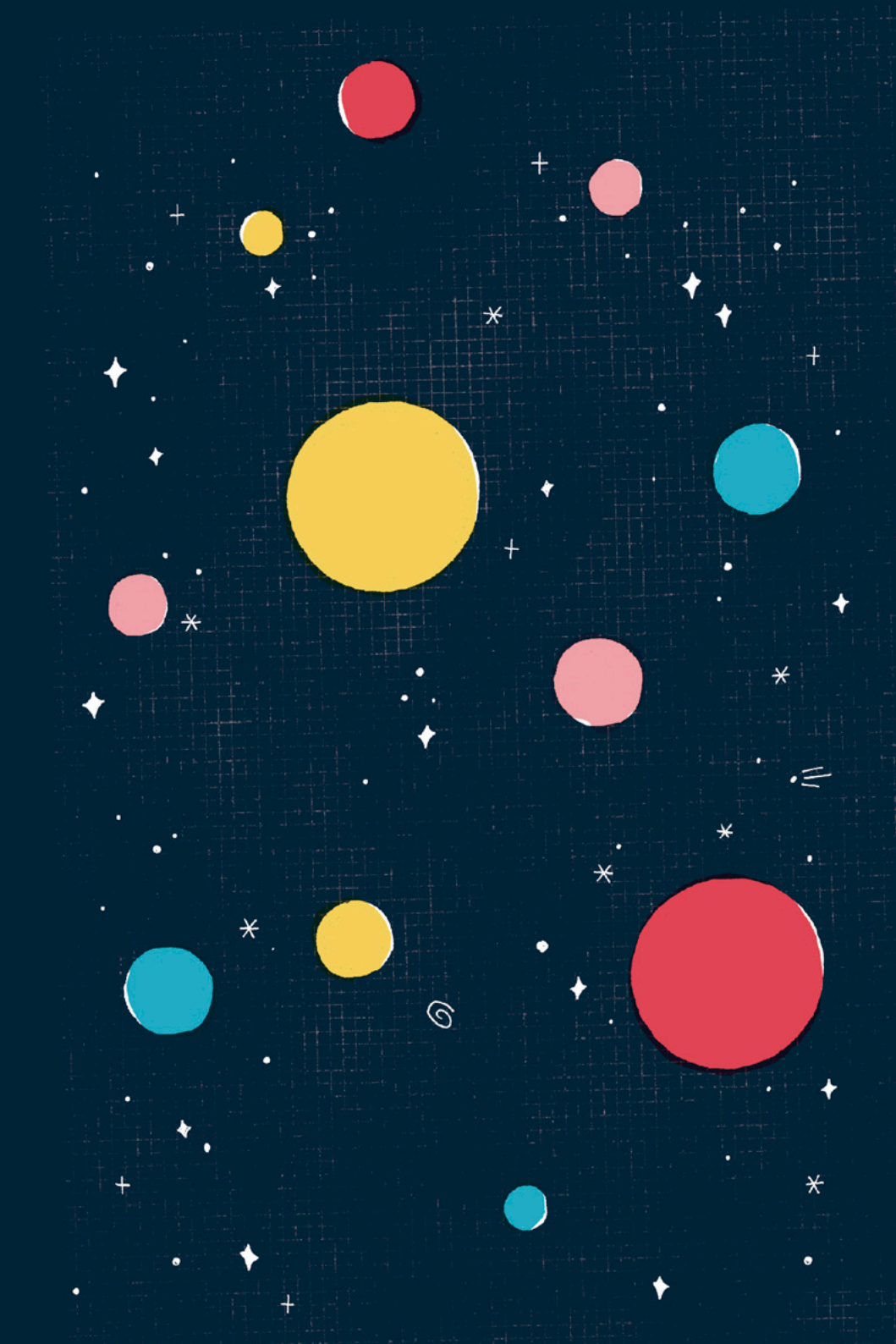
Facilitadores Cecrea Temuco

Marcela Riquelme y Jairo Troppa



cecrea
centros de creación

©Ministerio de las Culturas,
las Artes y el Patrimonio, 2020.
Ilustraciones ©Pablo Luebert.





Para conocer más sobre el Eclipse visita:
<https://araucaniaeclipse.com/>

eclipseschile.gob.cl

#EclipseResponsable