

| Terms of Use:                                                                                                                                                                                                           | Condiciones de uso:                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The public may freely copy, modify, and share these items for non-commercial purposes if they include original source information. Please cite authors as the Institute for the Study of the Americas, UNC-Chapel Hill. | El público puede copiar, modificar y compartir libremente estos elementos con fines no comerciales si incluyen información de la fuente original. Por favor cite a los autores como el Instituto de Estudios sobre las Américas, UNC-Chapel Hill. |

### Script for Southern Skies: Stories from Latin America/Cuentos de América Latina: Cielos del Sur<sup>1</sup>

Amy: We'll be sharing stories from two cultures:

- a K'iche' Maya story from Central America
- an Inka story from the Peruvian Andes

Javier: Vamos a compartir historias de estas dos culturas:

- Una historia K'iche' Maya de Centroamérica
- Y una historia Inka de los Andes del Perú

Amy: This first story is told by the K'iche' Maya, who have lived in Central America for over a thousand years in the country that today we call Guatemala. In Central America, you see a different portion of the sky than you do in North Carolina.

Javier: La primera historia proviene del pueblo K'iche' Maya, que ha vivido en Centroamérica por más de mil años en el país que hoy en día llamamos Guatemala. En Centroamérica se ve una parte diferente del cielo nocturno que en Carolina del Norte.

### The Birth of the Sun and the Moon – 16<sup>th</sup> Century K'iche' Maya

Amy: We've moved from 36 degrees north latitude to 15 degrees north latitude, the location of our story in Guatemala. It's called "The Birth of the Sun and the Moon" and comes from the Popol Wuj, the sacred book of the K'iche' Maya.

Javier: Nos hemos movido desde una latitud de 36 grados norte a una latitud de 15 grados norte, la ubicación de nuestra historia en Guatemala. Se llama 'el nacimiento del sol y la luna' y se relata en el Popol Wuj, el libro sagrado de los K'iche' Maya..

Amy: The story takes place in a long-ago time before the present-day K'iche' people were living. **[IMAGE : Tikal]**. It was a time of darkness before the first sunrise, when the gods made various attempts to create beings who would care for them and be properly respectful.

<sup>1</sup> The following sources provided the basis of the script: *Popol Vuh: The Sacred Book of the Maya* by Allen Christenson (O Books, 2003); *Popol Vuh: A Sacred Book of the Maya* by Victor Montejo (Groundwood Books, 1999); *Star Stories* by Anthony Aveni (Yale University Press, 2019); "Animals and Astronomy in the Quechua Universe" by Gary Urton in *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 125, no. 2, 1981), and *Cuentos de las Estrellas*, Universe Awareness (UNAWA). Adaptation by Gabrielle Vail; Spanish translation by Andreina Malki. Additional contributions to the script and/or assistance with translation was provided by Javier Etchegaray, Hannah Gill, Diego Matadamas, Beatriz Riefkohl Muñiz, Amy Sayle, and Skylar Zee.



[MAYA SITE - TIKAL]<sup>2</sup>

Javier: Esta historia ocurre mucho tiempo antes de que la gente K'iche' actual existiera. Era un tiempo de oscuridad antes del nacimiento del sol, cuando los dioses hicieron varios intentos para crear seres que los cuidaran y respetaran.

Amy: During this time twin boys named Hunahpú [**Hoon-ah-POO**] and Ixbalanqué [**Ish-ball-an-KAY**] [**IMAGE: Twins**] lived with the Creator grandmother. Their destiny was to rid the world of those who were dangerous and arrogant, to help the creators make the earth safe for the humans yet to come.

Javier: Durante aquellos tiempos de oscuridad, habían dos niños mellizos llamados Hunahpú [**Hoon-ah-POO**] e Ixbalanqué [**Ish-ball-an-KAY**] que vivían con su abuela. Su destino era llevar a cabo los designios de los dioses y deshacerse de las personas peligrosas y arrogantes, para ayudar a sus creadores y hacer de la Tierra un lugar seguro para los humanos de las generaciones futuras.



[HERO TWINS]

Amy: One of the arrogant ones living then was Seven Macaw, or Wuqub' K'aqix [**wu-COOB COCK-esh**] [**IMAGE: Seven Macaw**]. He was full of pride because his eyes sparkled with jewels and his teeth were made of jade. He tried to pass himself off as the sun. He was not truly the sun, but he puffed himself up because of his plumage and glittering jewels.

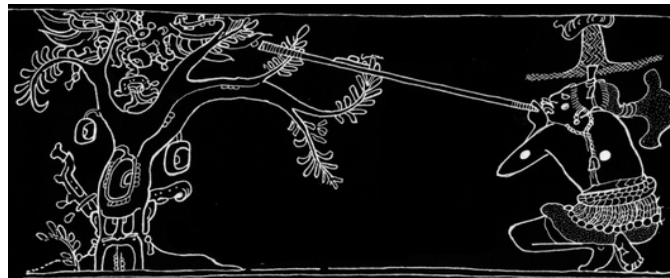
Javier: Uno de los seres arrogantes de aquellos tiempos era Siete Guacamaya o Wuqub' K'aqix. Él se sentía muy orgulloso porque sus ojos brillaban con joyas y sus dientes estaban hechos de jade. Trató de hacerse pasar por el sol. No era realmente el sol, pero pudo fingir serlo gracias a su plumaje y sus brillantes joyas.



[SEVEN MACAW]

Amy: Wuqub' Kaqix's arrogance angered the gods because it meant that those living then were forgetting their creators. The twin boys were tasked with humbling him. By threatening Wuqub' Kaqix with their blowguns [IMAGE: Hunahpu + blowgun], the twins tricked him into having his jewels and teeth removed. Without them, he lost his pride and became like any other mortal.

Javier: La arrogancia de Wuqub' Kaqix enfadó a los dioses, ya que demostraba que los seres vivientes en aquél entonces estaban olvidándose de sus creadores. Los dioses les asignaron a los mellizos la tarea de humillarlo. Los mellizos amenazaron a Wuqub' Kaqix' con sus cerbatanas y lo engañaron para que se quitara sus joyas y sus dientes. Sin ellos, perdió su orgullo y se volvió como cualquier otro mortal.



[HUNAHPU W/BLOWGUN]

Amy: Among certain Maya people today, Wuqub' Kaqix is said to be the “false sun,” or Venus [IMAGE: Seven Macaw], whose brilliance in the night sky is dimmed by the sun's appearance.

Javier: Entre la gente maya de hoy, Wuqub' Kaqix se conoce como el “falso sol,” o Venus cuyo brillo en el cielo nocturno se atenúa con la aparición del sol.

Amy: Wuqub' Kaqix had two boys—the crocodilian Sipakna [sip-ahk-NA] and Kab'rahan [cob-rah-KHAN]. The first created mountains [IMAGE: Sipakna], and the second caused them to tremble and collapse – both bringing destruction and damage to those living on the earth.

Javier: Wuqub' Kaqix tenía dos hijos—el cocodrilo Sipakna y Kab'rahan. El primero creó las montañas, y el segundo hacía que estas temblaran y colapsaran—los dos traían destrucción y daño a aquellos que vivían en la Tierra.



[SIPAKNA]



[KAB'RAQAN]

Amy: Sipakna's evil deeds were legendary. One day when he was bathing in the river, Sipakna saw a group of boys dragging a huge beam they were using to build their home. He helped carry it **[IMAGE: Sipakna + beam]** so the boys could finish their house, but that night he toppled the house on top of them, killing everyone inside.

Javier: Las malas acciones de Sipakna eran legendarias. Un día mientras se bañaba en el río, Sipakna vio un grupo de jóvenes que arrastraban una gran viga para usarla en la construcción de su casa. Él les ofreció llevarla, de tal forma que los jóvenes pudieran concluir con su trabajo, pero esa noche, Sipakna derrumbó la casa encima de ellos, matando a todos los que estaban dentro.



[SIPAKNA W/BEAM]

Amy: After their deaths, the boys rose into the sky to become a group of stars known as Motz. This describes a handful of corn kernels, called maize, or maíz in Spanish. Observing this star cluster, known to many of us as the Pleiades, helps to guide the planting of the maize seeds.

Javier: Después de sus muertes, los jóvenes subieron al cielo y se transformaron en el grupo de estrellas conocidas como Motz. Este término describe un puñado de granos de maíz. La observación de esta agrupación estelar, conocida por muchos de nosotros como las Pléyades, ayuda a orientar la siembra de las semillas de maíz.



[FIGURE PLANTING MAIZE SEEDS]

Amy: Now you shall hear how Sipakna **[IMAGE: Sipakna]** was defeated at the hands of the Hero Twins. They lured him to a ravine by promising him a huge crab – Sipakna’s favorite meal. Once there, they tricked him into entering a cave within a mountain to find the crab.

Javier: A continuación, escucharemos cómo Sipakna fue derrotado por los héroes mellizos, quienes lo atrajeron hacia un barranco asel prometerle un cangrejo enorme—la comida favorita de Sipakna. Una vez en el barranco, lo engañaron para que entrara a una cueva dentro de una montaña para encontrar el cangrejo.



[SIPAKNA]

Amy: The mountain then settled on his chest, and Sipakna turned to stone. **[IMAGE: Stone Sipakna]** It is said that Sipakna’s back forms the mountains of the world today.

Javier: Luego, la montaña se cerró en su pecho, y Sipakna se convirtió en piedra. Se dice que la espalda de Sipakna forma las montañas del mundo de hoy.



[STONE SIPANKNA IMAGE]

Amy: Like his brother, Kab’raqan **[IMAGE: Kab’raqan]** was also arrogant. “I’m the one who topples mountains,” he boasted. It is no surprise that Kab’raqan’s name means ‘earthquake’.

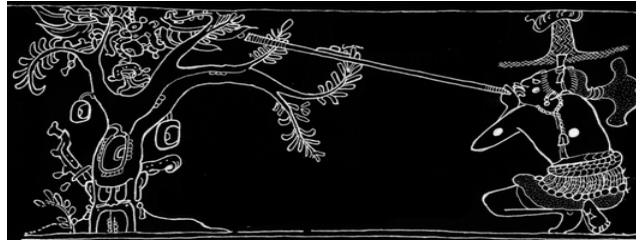
Javier: Como su hermano, Kab’raqan también era orgulloso. “Yo soy quien derrumba las montañas”, decía Kab’raqan. No es de extrañar que el nombre de Kab’raqan signifique ‘terremoto’.



[KAB’RAQAN]

Amy: Because he was so destructive, the gods decided that Kab’raqan must be defeated as well. Once again, the twins were given the task. When out hunting with their blowguns **[IMAGE: Hunahpu + blowgun]**, they met Kab’raqan on a trail and promised him some of the birds they had shot.

Javier: Debido a que era tan destructivo, los dioses decidieron que Kab'raan también tenía que desaparecer. Otra vez, los mellizos fueron los encargados de llevar a cabo esta tarea. Cuando estaban cazando con sus cerbatanas, se encontraron a Kab'raan en un sendero y le prometieron regalarle algunas de las aves que habían cazado.



[HUNAHPU W/BLOWGUN]

Amy: As they were cooking the meal, they smeared the bird for Kab'raan with a white chalk-like powder. "This will be his defeat," said the twins, "The chalk will make him weak, so we can easily overcome him."

Javier: Mientras cocinaban, le pusieron un polvo blanco a la comida de Kab'raan. "Esta será su derrota" dijeron los mellizos. "El polvo lo debilitará, por lo que podremos superarlo fácilmente"

Amy: The twins then bound Kab'raan's hands behind his back **[IMAGE: Kab'raan bound]** and hurled him into the earth, where he remains to this day. Not all of his strength was lost, however, for when the earth trembles, it is said that it is Kab'raan shifting beneath the ground.

Javier: Los gemelos ataron las manos de Kab'raan detrás de su espalda, y lo arrojaron al interior de la Tierra, donde yace todavía. Sin embargo, no perdió toda su fuerza, ya que cuando la tierra tiembla, se dice que es Kab'raan moviéndose debajo del suelo.



[BOUND KAB'RAQAN]

Amy: The twins were next called to Xibalbá **[She-ball-BA]**, the "place of fright," by the underworld lords **[IMAGE: Death Lords]** who challenged them to a ballgame contest and a series of tests.

Javier: Los mellizos fueron llamados a Xibalbá, el lugar del miedo, por los dioses del inframundo, y fueron desafiados a un juego de pelota y a una serie de pruebas.



[DEATH LORDS]

Amy: When the twins arrived in the place of fright, the lords of Xibalbá tried to trick them by setting up wooden statues in their place **[IMAGE: Underworld Lords]**. To test which ones were real, the twins sent a mosquito to bite them. When the mosquito bit the wooden lords, there was silence. When the mosquito bit the real lords, they said “Ouch!” In this way, the twins passed their first test.

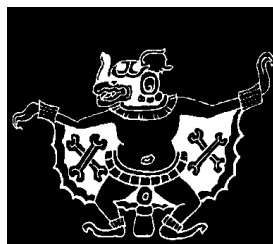
Javier: Cuando los mellizos llegaron en Xibalbá [**She-ball-BA**], los dioses de Xibalbá trataron de engañarlos poniéndoles estatuas de madera en su lugar. Para saber cuáles eran reales, los mellizos le pidieron a un mosquito que las picara. Cuando el mosquito picó a los dioses de madera, hubo silencio. Cuando picó a los dioses de verdad, éstos dijeron ‘¡ay!’ . De esta forma, los mellizos pasaron la primera prueba.



[UNDERWORLD LORDS – Vase of Seven Gods]

Amy: Next, the gods sent them to a house with shrieking bats. **[IMAGE: Aquarius Bat]**. After that, they sent them to a house with hungry jaguars, but the twins were not defeated.

Javier: Luego, los dioses los enviaron a una casa con murciélagos que chillaban. Después, los enviaron a una casa con jaguares hambrientos, pero los gemelos no fueron derrotados.

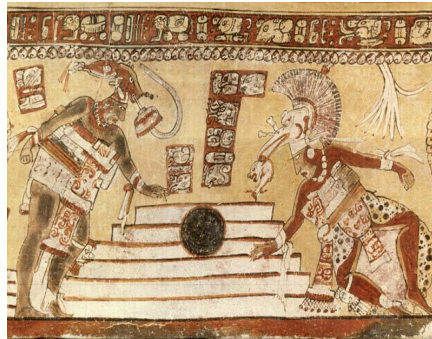


[HOUSE OF BATS]

Amy: In the end, the twins used their trickery to overcome the underworld lords in a ballgame contest.

**[IMAGE: Ballgame Scene]**

Javier: Al final, los mellizos usaron sus trucos para vencer a los dioses del inframundo en el juego de pelota.



[BALLGAME SCENE]

Amy: Following their victory, they rose into the sky. One of them became the sun, and the other the moon.

**[IMAGE: Twins (rising)]**

Javier: Después de su victoria, subieron directamente al cielo. Uno de ellos se convirtió en el sol, y el otro en la luna.



[HERO TWINS]

Amy: With the sun and moon to light the world, the creator gods had what was needed to bring humans into being. They called on their helpers, the ants, to bring them corn kernels from Sustenance Mountain. **[IMAGE: Creator Grandmother]** The Creator Grandmother ground it into flour to form the Maya people living today.

Javier: Con el sol y la luna trayendo luz en el mundo, los dioses creadores tenían lo que necesitaban para crear a los humanos. Así, llamaron a sus ayudantes las hormigas, para que les trajeran granos de maíz de la Montaña del Sustento. La gran abuela creadora lo molió para fabricar la harina con la que se hicieron los mayas que viven actualmente.



[CREATOR GRANDMOTHER]

Amy: For centuries, Maya astronomers closely watched the skies and used their knowledge to predict when the sun and moon would be eclipsed. They also tracked Venus and the other planets through the sky and underworld.

Javier: Durante cientos de años, los astrónomos mayas miraron el cielo cuidadosamente y usaron sus conocimientos para predecir cuándo el sol y la luna se eclipsarían. También registraron el movimiento de Venus y otros planetas a través del cielo y el inframundo.

Amy: Stories like the ones we just heard were based on observing annual and seasonal patterns that helped farmers know when to plant and harvest.

Javier: Historias como las que acaban de escuchar se basaban en la observación de patrones anuales y estacionales que ayudaban a los agricultores mayas para saber cuándo plantar y cosechar.

Amy: When the K'iche' Maya saw the star grouping called Motz that looked like corn kernels setting, it meant that the rains were coming and it was time to plant the corn. Other Maya communities saw the same stars [IMAGE: Pleiades Rattlesnake] as the rattles of the rattlesnake.



[RATTLESNAKE/PLEIADES]

Javier: Cuando los Mayas K'iche' veían ponerse Motz--un conjunto de estrellas que parecían granos de maíz--era una señal que se acercaban las lluvias y era el momento indicado para sembrar el maíz. Otras comunidades mayas veían las mismas estrellas como los cascabeles de una serpiente.

Amy: Cultures throughout the world recognize and tell stories about this star grouping. Ancient Greek skywatchers saw the seven daughters of Atlas, known as the **Pleiades** being pursued by Orion the Hunter [ORION Picture]

Javier: Las culturas de todo el mundo reconocen y cuentan historias sobre esta agrupación estelar. Aquellos que observaban el cielo en la Antigua Grecia veían a las siete hijas de Atlas, llamándolas las Pléyades, que eran perseguidas por Orión, el Cazador.

Amy: Rather than seeing a hunter with his bow, Maya people recognize a turtle in the same part of the sky as Orion **[IMAGE: Orion Turtle]**. It includes three stones that were set in the sky at the time of creation. Some astronomers identify this area as the Orion Nebula, a place where stars are being born. Maya women setting up hearths in their homes would place three stones in the same configuration, as a way of remembering the original creation event.

Javier: En vez de ver a un cazador con su arco en el cielo, los mayas veían a una tortuga en la misma parte del cielo donde está Orión. Esto incluye tres piedras que se colocaron en el cielo en el momento de la creación, o lo que algunos astrónomos identifican como la nebulosa de Orión, un lugar donde nacen las estrellas. Al poner los fogones en sus propias casas, las mujeres mayas colocaban tres piedras en la misma configuración, como una forma de recordar el evento de creación original.



[TURTLE/ORION WITH HEARTHSTONES]

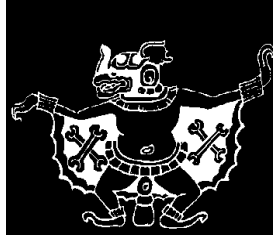
Amy: Other animals also inhabited the night sky. The jaguar, or Balam **[IMAGE: Aries Jaguar]**, occurs where ancient Greek cultures saw Aries the ram **[IMAGE: ARIES Picture]**. Jaguars were considered the most powerful being of all, and Maya kings sought to emulate their power, especially when going into battle.



[JAGUAR/ARIES]

Javier: Otros animales también habitaban el cielo nocturno. El jaguar, o Balam, ocupa en el mismo lugar en el cielo nocturno en donde las culturas griegas antiguas identificaban a Aries, el carnero. Los jaguares eran considerados los seres más poderosos de todos, y los reyes mayas buscaban emular su poder, especialmente en las batallas.

Amy: Where the Greeks and Romans saw Aquarius **[IMAGE: AQUARIUS Picture]**, the “water carrier,” the Maya envisioned a bat, or Sootz’ **[SUUTS’]** **[IMAGE – BAT]**, like those that threatened the twins in the Popol Wuj story. They saw many other animals in the sky as well, as did the Inka and other cultures of South America, as we’ll learn about next.



[BAT/AQUARIUS]

**Javier:** En donde los griegos y los romanos veían a Acuario, el “cargador de agua”, los mayas veían a un murciélago, Sootz, como los que amenazaron a los mellizos en la historia de Popol Wuj. Los mayas vieron muchos otros animales en el cielo, así como los Inkas y otras culturas de Sudamérica, como lo descubriremos a continuación.

### **Inka story of Yacana and the Dark Cloud Constellations**

**Amy:** For our final story, we’ll travel to the Peruvian Andes, which means going quite a bit farther south than we are right now.

**Javier:** Para nuestra última historia viajaremos a los Andes peruanos, lo cual significa ir más hacia el sur de donde estamos ahora.

**Amy:** For what we want to show you in the sky, given the time of night we’re at, we’ll need to change to a different time of year. So we’re going to move forward to early March.

**Javier:** Para lo que les queremos mostrar en el cielo, dada la hora de la mañana en la que nos encontramos, debemos cambiar a otro momento del año. Entonces vamos a movernos hacia adelante, a principios del marzo.

**Amy:** This story, about Yacana and the dark cloud constellations, comes from the Andes Mountains in South America. This region was once home to the Inka Empire, known for its massive stone architecture **[IMAGE: Machu Picchu]**, for its agricultural fields built on terraces on the sides of mountains, and also for the fortified sanctuary of Machu Picchu.

**Javier:** Esta historia, sobre Yacana y las constelaciones de nubes oscuras, procede de la cordillera de los Andes en América del Sur. Esta región fue alguna vez el hogar del imperio Inka, conocido por sus campos agrícolas contruidos en terrazas en las laderas de las montañas, por su arquitectura monumental en piedra, y por el santuario fortificado de Machu Picchu.



[MACHU PICCHU]

**Amy:** The Inka empire was at the height of its power at the time of the Spanish Conquest in the early sixteenth century **[IMAGE: Inka Map revised]**. It encompassed what are today western Ecuador, western Peru, parts of

Bolivia and Argentina, and most of Chile. Its capital was based in Cusco, still an important city in present-day Peru. Situated at an elevation of 11,000 feet, Cusco is nearly twice as high as the tallest mountains in North Carolina.

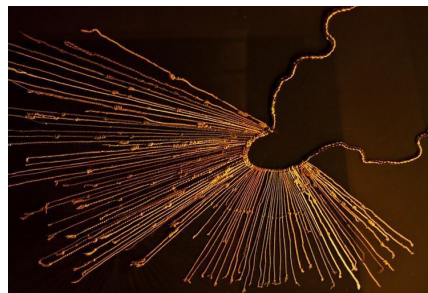
Javier: El Imperio Inka estaba en la cúspide de su poder durante la época de la conquista española, a principios del siglo XVI. Abarcó lo que hoy en día se conoce como Ecuador y el Perú occidental, partes de Bolivia y Argentina, y la mayoría de Chile. Su capital estaba en Cuzco, una ciudad que todavía es importante en el Perú actual. Ubicada a una altitud de 11,000 pies, el Cusco está a una altura casi dos veces mayor que las montañas más altas de Carolina del Norte.



[MAP – INKA EMPIRE]

Amy: The empire was maintained by a vast network of roads that allowed communication across great distances. This was accomplished by using a system of knotted string recording devices, called khipus [KEE-poo] [IMAGE: khipu], in place of a written language to preserve and share information.

Javier: El imperio se mantenía gracias a una vasta red de carreteras que permitían la comunicación a través de grandes distancias. Para ello, en lugar de una lengua escrita, se utilizaba un sistema de registro con cuerdas anudadas, llamados khipus, para conservar y compartir la información.



[KHIPU IMAGE]

Amy: In the countries that were formerly part of the Inka Empire, over 10 million people still speak an Indigenous language. One of these is Quechua, the language spoken by the Inka rulers [IMAGE: Inka Emperor]. Today, Quechua speakers celebrate a festival called Inti Raymi [IN-tee RYE-mee], which honors the sun god. This takes place on the winter solstice, the shortest day of the year, falling in late June in the southern hemisphere. In the northern hemisphere where we live, it corresponds to our summer solstice.

Javier: Más de 10 millones de personas todavía hablan un idioma indígena en los países que formaron parte del Imperio Inka. Uno de estos idiomas es el Quechua, el idioma que hablaban los gobernantes Inkas. Hoy en día, los hablantes de Quechua celebran un festival llamado Inti Raymi, en honor al dios del sol. El festival se lleva a cabo durante el solsticio de invierno, que ocurre a finales de junio en el hemisferio sur, siendo el día más corto del año. En el hemisferio norte, en donde vivimos nosotros, este evento coincide con nuestro solsticio de verano.



[INKA EMPEROR]

Amy: For the Inka and their descendants, the Milky Way is conceptualized as a celestial river in the sky, known as Mayu. **[Milky Way BRIGHT]**

Javier: Los Inkas y sus descendientes conceptualizan la Vía láctea como un río celestial en el cielo, conocido como Mayu. **[Milky Way NORMAL]**

Amy: They say that the Urubamba River **[IMAGE: Urubamba River]**, with its headwaters in the mountains near Cusco, travels into the sky at the point where the river intersects the horizon. During the rainy season, this celestial river in the sky is aligned with the Urubamba River on the earth below. The two mirror each other, as events in the sky are seen to mirror those on earth.

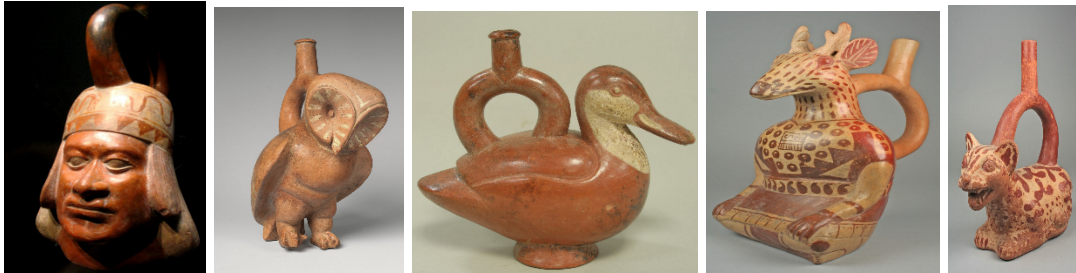
Javier: Se dice que el río Urubamba, con su origen en las montañas cerca de Cusco, viaja hacia el cielo hasta el punto donde se encuentra con el horizonte. Durante la temporada de lluvia, este río celestial se alinea en el cielo con el río Urubamba en la tierra, reflejándose el uno en el otro como espejos.



[URUBAMBA RIVER]

Amy: Inka stories relate how the creator Viracocha **[weer-uh-COE-cha]** (which means “Sea Foam” in Quechua) rose out of the Pacific Ocean and journeyed to Lake Titicaca in Bolivia, home of the ancient deities. There, he fashioned the ancestors out of clay, and also created the animals and birds. **[IMAGE: Humans + animals]** The Inka were born of the Sun, or Inti, himself. Viracocha kept two of his creations with him and sent the others beneath the ground. There, they awaited his summons to emerge from springs, caves, and other underground places throughout Inka territory.

Javier: Las historias de los Inkas relatan cómo el creador Viracocha (que significa espuma de mar en quechua) emergió del océano Pacífico y viajó al lago Titicaca en Bolivia, hogar de las antiguas deidades. Allí creó a los antepasados con barro, y también creó a los animales y las aves. Los Inka, a su vez, nacieron del Sol, o Inti. Viracocha guardó dos de sus creaciones y envió a las demás a meterse debajo de la tierra. Desde ahí, esperarían su llamado para salir de los manantiales, las cuevas, y otros lugares subterráneos en el territorio de los Inkas.



[COMPOSITE – HUMANS AND ANIMALS]

Amy: Next, Viracocha called forth the sun, moon, and stars and set them in motion in the sky. He then traveled throughout the kingdom and climbed to the highest mountaintops, where he called the people and animals of that region to emerge. **[IMAGE: Paracas Textile]** He then continued his journey to the coast, where he entered the sea and is said to dwell to this day.

Javier: Luego, Viracocha creó el sol, la luna, y las estrellas, y las puso en movimiento en el cielo. Después de eso, viajó por todo el reino, y escaló las montañas más altas, desde donde llamó a las personas y a los animales de la región para que emergieran. Luego continuó su viaje hacia la costa, y entró en el mar, donde algunos dicen que yace hasta hoy en día.



[PARACAS TEXTILE]

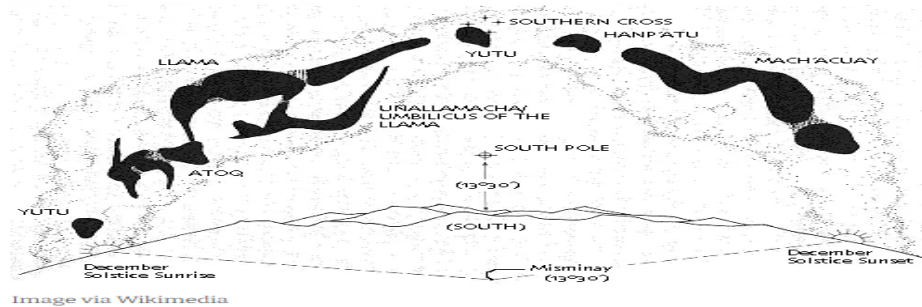
Amy: Some of the animals that emerged from the springs live on earth, but others live in the sky, where they traverse the Milky Way, or Mayu. **[Milky Way BRIGHT]** They appear as dark areas between the stars, known as dark cloud constellations. When they are not in the sky, they follow Mayu along its path beneath the earth. This means that the dark cloud constellations are present in the sky during the rainy season from October through early April, and below ground during the dry season.

Javier: Algunos de los animales que salieron de los manantiales viven en la tierra, pero otros viven en el cielo donde viajan a través de la vía láctea, o Mayu, en donde se distinguen como áreas oscuras entre las estrellas. Cuando no están en el cielo, siguen a Mayu en su camino, que llega hasta debajo de la tierra. De esta forma, las constelaciones de nubes oscuras están presentes en el cielo durante la temporada lluviosa desde octubre hasta principios de abril; y debajo de la tierra durante la temporada seca.

Amy: Within Mayu, contemporary Quechua speakers and their Inka ancestors recognize the serpent (**Mach'acuay** [mahch-ah-KWHY]), the toad (**Hanp'atu** [han-PAH-too]), a partridge-like bird (**Yutu**

[YOO-too]), a mother llama and her baby (**Yacana [yah-CAH-na]**), and the fox (**Atoq [ah-TOHK]**). Of these, the most important was Yacana, who is seen with her baby, the two joined by an umbilical cord.

Javier: Dentro de Mayu, los hablantes de Quechua contemporáneos y sus ancestros Inkas ven a la serpiente (Mach'acuay), el sapo (Hanp'atu), una ave parecida a una perdiz (yutu), una madre llama y su bebé (Yacana), y el zorro (Atoq). De todas estas, la más importante es Yacana, a la cual ven con su bebé, unidos por el cordón umbilical.



### [DARK CLOUD CONSTELLATIONS]

Amy: For the Inka and people living in the Andes today **[IMAGE: Woman with llama]**, llamas are important in people's daily lives and ritual practices. They provide transportation, warm wool, milk, and ingredients for medicine.

Javier: Para los Inkas y las personas que viven en los Andes actualmente, las llamas son una parte importante en la vida diaria y en sus prácticas religiosas. Las llamas proporcionan transporte, lana que abriga, leche e ingredientes para la medicina.



### [WOMAN W/LLAMA]

Amy: Yacana is said to be an “animator,” or maker of all of the llamas on earth. This happens when she drinks from a spring at night and allows anyone nearby to pluck out some of her wool. **[IMAGE: Yacana animator]** In the morning, the wool has turned into rainbow colors. The person who's had this good fortune trades the special wool for two llamas—a male and female. From these two, it was foretold that two or three thousand llamas would soon come.

Javier: Se dice que Yacana es una ‘animadora’, o la creadora de todas las llamas de la tierra. Esto ocurre cuando Yacana toma agua de un manantial en la noche, y permite que cualquiera que esté cerca le saque un poquito de su lana. Por la mañana, se revela que la lana adquirió los colores del arcoíris. La persona que ha tenido esta buena suerte puede intercambiar la lana por dos llamas, un macho y una hembra. Se dice que de estas dos provinieron rápidamente dos o tres mil llamas más.



[YACANA AS ANIMATOR]

Amy: In a previous world age, many people were destroyed by a flood. A llama saw this happen in a dream and was able to save a few of the people and most of the animals by leading them to safety in the mountains. Ever since, Yacana has drunk from the river's waters to ensure that a flood will not happen again. In this way, she became a savior to the Andean people.

Javier: En una era previa del mundo muchas personas fueron destruidas por una inundación. Una llama vio esto en sus sueños y pudo salvar a algunas personas y a la mayoría de los animales, llevándolos a un lugar a salvo en las montañas. Desde entonces, Yacana bebe las aguas del río para asegurarse que nunca más suceda una inundación. De esta forma, se convirtió en la salvadora del pueblo andino.

Amy: Yacana drinks the river's water in mid-October when the rainy season begins. Her eyes disappear after sunset as she lowers her head to the swollen river. When she rises in the east a little over a month later, she brings her baby with her. This is the time when llamas give birth to their calves. and herders must be careful to look out for predators like the fox (Atoq) **[IMAGE: fox photo]**, which follows Yacana in the sky.

Javier: Yacana toma agua del río a mediados de octubre, cuando comienza la temporada de lluvias. Sus ojos desaparecen después de la puesta de sol, mientras baja su cabeza hacia los ríos crecidos. Cuando se levanta en el este, a poco más de un mes después, trae a su bebé con ella. Este es el momento cuando, en la tierra, las llamas dan a luz a sus crías, y los pastores deben de tener cuidado y vigilar a los predadores, como el zorro (Atoq), quien sigue a Yacana a través del cielo.



[IMAGE – ANDEAN FOX]

Amy: Like the Maya, Andean people use the sky to help schedule their year. They envision the animals in Mayu calling to their terrestrial counterparts when they first become visible.

Javier: Como la gente maya, la gente andina utiliza el cielo como una guía para estructurar el año. Vislumbran a los animales del Mayu llamando a sus contrapartes terrestres cuando se hacen visibles por primera vez.

Amy: A good example is the giant anaconda, Mach'acuay **[IMAGE: anaconda photo]**, floating in the celestial river. It rises in August at the start of the warm season, when snakes emerge from the ground to bear their young. Mach'acuay follows the celestial river beneath the earth in February when the cold returns, which is when terrestrial snakes also burrow into the earth.

Javier: Un buen ejemplo es la anaconda gigante, Mach'acuay, que flota en el río celestial. Emerge a principios de agosto a comienzos de la temporada cálida, cuando las serpientes salen de la tierra para dar a luz a sus crías. Mach'acuay sigue el cauce del río al interior de la tierra en febrero, cuando el frío regresa, al mismo tiempo que las serpientes terrestres se esconden debajo de la tierra.



[IMAGE – ANACONDA]

Amy: When the celestial toad **[IMAGE: toad photo]** appears just prior to sunrise in early October, it marks the time when terrestrial toads emerge from hibernation and call for their mates. Farmers say that if they croak day and night in great numbers, there will be sufficient rain, and the crops will be abundant; but if they only croak a little, there will not be much rain, and strong frosts will come to destroy the crops.

Javier: Cuando el sapo celestial aparece justo antes del amanecer a principios de octubre, marca el momento en el que los sapos terrestres salen de su hibernación para aparearse. Los agricultores dicen que si croan durante todo el día y la noche, habrá suficiente lluvia, y la cosecha será abundante; pero si solo croan un poquito, no habrá mucha lluvia y heladas fuertes vendrán a destruir la cosecha.



[IMAGE – CANE TOAD]

Amy: The celestial partridge Yutu **[IMAGE: tinamou photo]** makes its appearance from September through April, to warn farmers of the period of time when the crops must be guarded from Yutu and other birds. In the Andes, planting begins in late August and the harvest takes place in early May, spanning the same months Yutu is in the sky.

Javier: La perdiz celestial Yutu aparece desde septiembre hasta abril para advertir a los agricultores sobre el periodo cuando los cultivos deben de ser cuidados de Yutu y otras aves. En los Andes, la siembra comienza a finales de agosto y la cosecha ocurre en mayo, los mismos meses que Yutu está en el cielo.



[IMAGE – TINAMOU]

Amy: These relationships between the animals residing in the celestial and terrestrial worlds show the importance of star watching to the Inka culture and provide a glimpse of Inka cosmology—in other words, their

understanding of how the world was created and continues to function. These stories only scratch the surface, however, of the intricacies of Inka astronomy, a science that underlay every aspect of their sophisticated culture.

Javier: Estas relaciones entre los animales que residen en el cielo y en el mundo terrestre demuestran la importancia de observar las estrellas en la cultura Inka y ofrecen un vistazo a la cosmología Inka—en otras palabras, a su comprensión de cómo el mundo fue creado y continúa funcionando. Estas historias son apenas una mirada superficial a las complejidades de la astronomía Inka, una ciencia que subyace en cada aspecto de su sofisticada cultura.

Amy: By combining Indigenous and Western ways of observing and knowing, we encounter many new insights about the workings of our world. Let's explore some examples.

Javier: Al combinar las formas de observación y conocimiento indígenas y occidentales, descubrimos muchas cosas nuevas sobre el funcionamiento de nuestro mundo. exploremos algunos ejemplos.

Amy: Many astronomers and scientists today identify the eye of Yacana as the star Alpha Centauri.

Javier: Muchos astrónomos y científicos actuales identifican el ojo de Yacana como la estrella Alfa Centauri.

Amy: Alpha Centauri can be seen easily in the southern hemisphere in many Latin American countries. For those who are familiar with the Southern Cross, you can draw a line from the short bar of the cross to this star.

Javier: Alpha Centauri se puede ver fácilmente en el hemisferio sur y en muchos países de América Latina. Para los que conocen la Cruz del sur, pueden dibujar una línea recta desde la barra horizontal de la cruz a esta estrella.

Amy: The black regions of Yacana's fur are formed by large clouds of gas and dust that absorb the light of the stars that find themselves behind it.

Javier: Las partes oscuras de la lana de Yacana son formadas por nubes grandes de gas y polvo que absorben la luz de las estrellas que están detrás ellas.

Amy: Exploring the other dark sky constellations, we see that the giant anaconda Mach'acuay encompasses the region from the Southern Cross to the west side of Canis Major. **[CMAJOR Picture]** The celestial toad Hanp'atu is a small patch of interstellar dust in the Milky Way between the tail of Mach'acuay and the Southern Cross. Finally, Yutu corresponds to an area called the Western Coalsack, located at the foot of the Southern Cross.

Javier: Al explorar las otras constelaciones de cielo oscuro, vemos que la anaconda gigante Mach'acuay cubre la región desde la Cruz del sur hasta el lado occidental de Canis Major. El sapo celestial Hanp'atu es un pedacito de polvo interestelar en la vía láctea entre la cola de Mach'acuay y la Cruz del sur. Finalmente, Yutu corresponde a una área llamada el saco de carbón occidental, ubicada al pie de la Cruz del Sur.

Amy: In these stories, we have learned about some of the ways that humans understand the night sky and the world around us. As we close today, we will lift off earth and travel through the Celestial River, where many new stories are waiting. What story do **you** have to tell about the night sky?

Javier: En estas historias, hemos aprendido sobre algunas de las formas en las que los humanos entienden el cielo nocturno y el mundo a nuestro alrededor. Para terminar, los dejaremos con el Río Celestial, donde nos esperan muchas nuevas historias. ¿Qué historias tiene **usted** para contar sobre el cielo nocturno?

<sup>2</sup>Source information and credits for the images may be found at <https://go.unc.edu/SScredits23>.