

El guardián del Cusco

Kusi y el terremoto en la ciudad Puma

“El Guardián del Cusco: Kusi y el terremoto en la ciudad Puma”

Un cuento animado del INGEMMET que transporta a la época Inca, donde un terremoto desencadena cambios trascendentales.

Editor:

Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET

El Guardián del Cusco: Kusi y el terremoto en la ciudad Puma

Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET
Av. Canadá 1470, San Borja, Lima
www.gob.pe/ingemmet

Compañía Minera Antapaccay SA
Calle Oswaldo Baca I-14 Magisterio, Cusco
www.antapaccay.pe

Dirección Desconcentrada INDECI Cusco
Av. Pedro Vilcapaza B-7, Wanchaq, Cusco
<https://www.gob.pe/indeci>

Editado por:

©Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, 2023

Av. Canadá 1470, San Borja, Lima, Perú

Primera edición, junio 2023 Tiraje: 1000 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-05101

ISBN 978-612-47898-4-7

Se terminó de imprimir en junio 2023

Jim Victor Choquehuaita Ampuero

Urb. Tahuycani Mz. F Lte. 22, Arequipa, Perú.

Ministro de Energía y Minas:

Oscar Electo Vera Gargurevich.

Presidente Ejecutivo del Ingemmet:

Henry John Luna Córdova.

Gerente General del Ingemmet:

Esteban Mario Bertarelli Bustamante.

Director de Geología Ambiental y Riesgo Geológico del Ingemmet:

Lionel Virgilio Fidel Smoll.

Comité editorial y científico:

Carlos Benavente Escóbar, Anderson Palomino Tacuri, Enoch Aguirre Alegre, Judith Huillca Condori, Briant Garcia Fernández Baca y Lorena Rosell Guevara.

Ilustración y Diagramación:

Lady Adelina Ramírez Torres, Jim Choquehuaita Ampuero



“El Guardián del Cusco: Kusi y el terremoto en la ciudad Puma”

PRESENTACIÓN

En lo más profundo de los Andes peruanos, en la mágica ciudad del Cusco, se desarrolla una historia llena de valentía y aprendizaje. El cuento animado "El Guardián del Cusco: Kusi y el terremoto en la ciudad Puma" nos transporta a la época del Imperio Inca, donde personajes fascinantes y relacionados con la rica historia del Cusco cobran vida.

La presentación de este cautivador cuento animado forma parte del proyecto "Explora, aprende y prepárate: Héroes para reducir el riesgo de desastres", proyecto liderado por el INGEMMET, y que se sustenta en dos pilares fundamentales que guían cada paso que damos.



El primero de ellos es educar y sensibilizar a la población, especialmente a nuestros queridos escolares. Queremos formar héroes dispuestos a proteger a sus comunidades y tomar medidas preventivas ante situaciones de peligro.

El segundo pilar tiene como objetivo promover el papel de la ciencia en la mejora de la calidad de vida de las personas y el desarrollo socioeconómico del país. Estamos trabajando en conjunto para salvaguardar a nuestras comunidades y promover un futuro seguro y próspero.

Entonces, querido lector, acompaña a Kusi, el valiente guardián del Cusco, en su emocionante travesía por proteger a la ciudad Puma de un terrible terremoto. A través de esta historia llena de aventuras, aprenderemos la importancia de la prevención, la valentía y el trabajo en equipo. Juntos, construiremos un futuro más seguro y resiliente, donde cada uno de nosotros se convierta en un héroe para reducir el riesgo de desastres.

¡Prepárate para esta fascinante historia y ser parte del cambio!

¡Bienvenidos al mundo de "El Guardián del Cusco: Kusi y el terremoto en la ciudad Puma"!

Henry Luna Córdova
Presidente Ejecutivo del INGEMMET

¡BIENVENIDOS!

"Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, pueden cambiar el mundo"
(Eduardo Galeano)

Cusco es un lugar donde pueden ocurrir sismos, inundaciones y otros peligros. Por eso es importante conocerlos y entender los riesgos que representan. Así podremos evitar los desastres y estaremos preparados en caso ocurran.

Y que mejor que transmitir ese conocimiento, despertar la curiosidad y fomentar una cultura de prevención desde una temprana edad, de manera entretenida y comprensible, mediante la magia de un cuento.

Las páginas de "El Guardián del Cusco: Kusi y el terremoto en la ciudad Puma", nos transportan a un lugar mágico y emocionante, en el que se narra la fascinante aventura de dos amigos y un antagonista: Isa, la noble Puma, que cae a un río enfurecido, saliendo malherida y convirtiéndose luego en una roca, sobre la que se erigiría la ciudad del Cusco; su amigo Kusi, el Cóndor, quien desde lo alto se convertiría en guardián de la ciudad y sus habitantes; y en el lado opuesto, viviendo bajo la ciudad, Amaru, la serpiente, causante de sismos que provocan daños en la ciudad y sus habitantes; además de un cuarto protagonista, Pachacútec, el gobernante sabio y amoroso de la ciudad.

Esta narración nos recuerda la importancia de cuidar y respetar nuestro entorno, la importancia de estar preparados ante posibles "Amarus" (Sismos); así como la misión de los gobernantes, de proteger y garantizar la seguridad de su población.

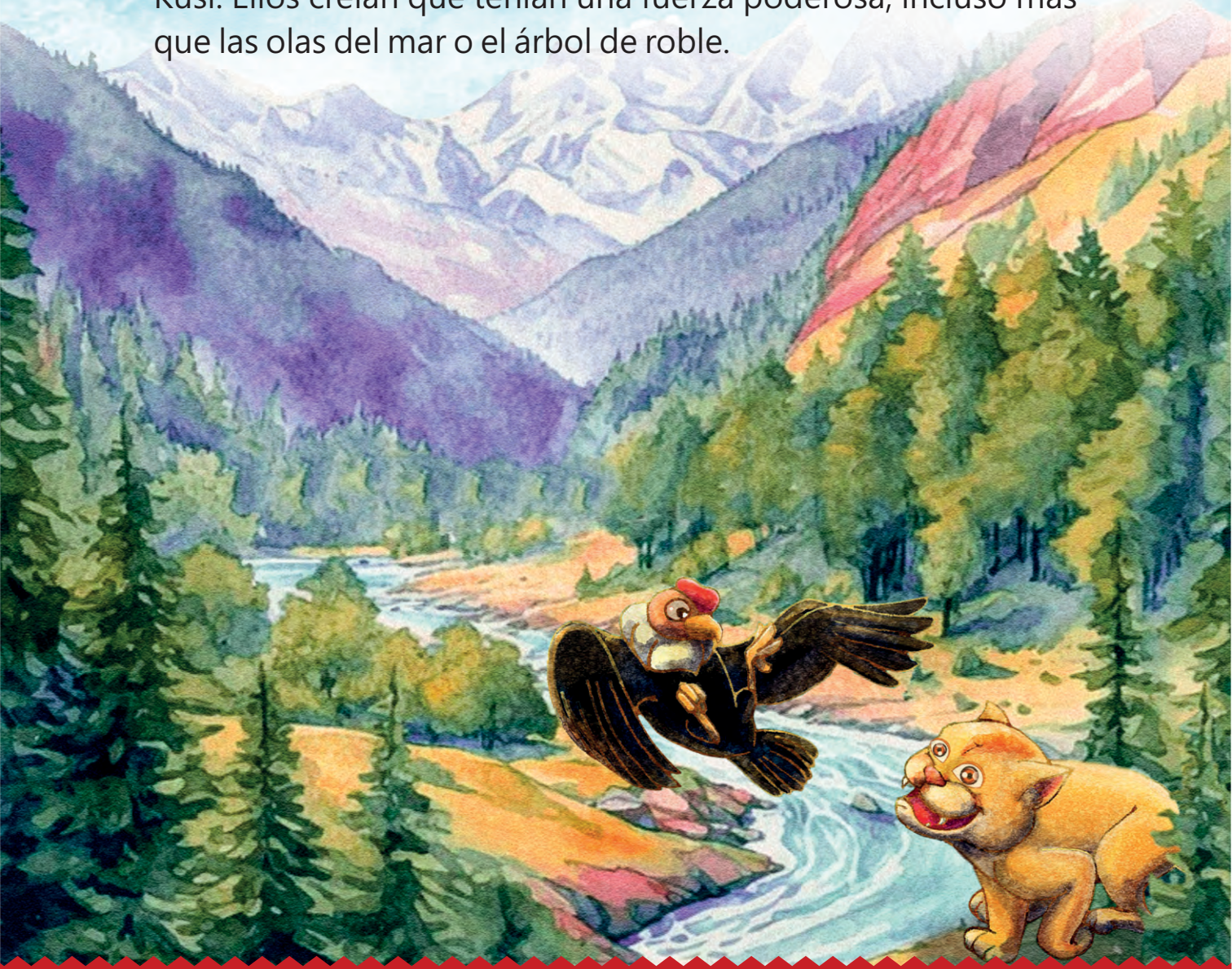
Así que, mi pequeño amigo que estás leyendo ahora mismo este prólogo, únete a Isa y Kusi en su mágica aventura... ¿Estás listo para dejarte llevar por la imaginación y vivir una experiencia que nunca olvidarás?...

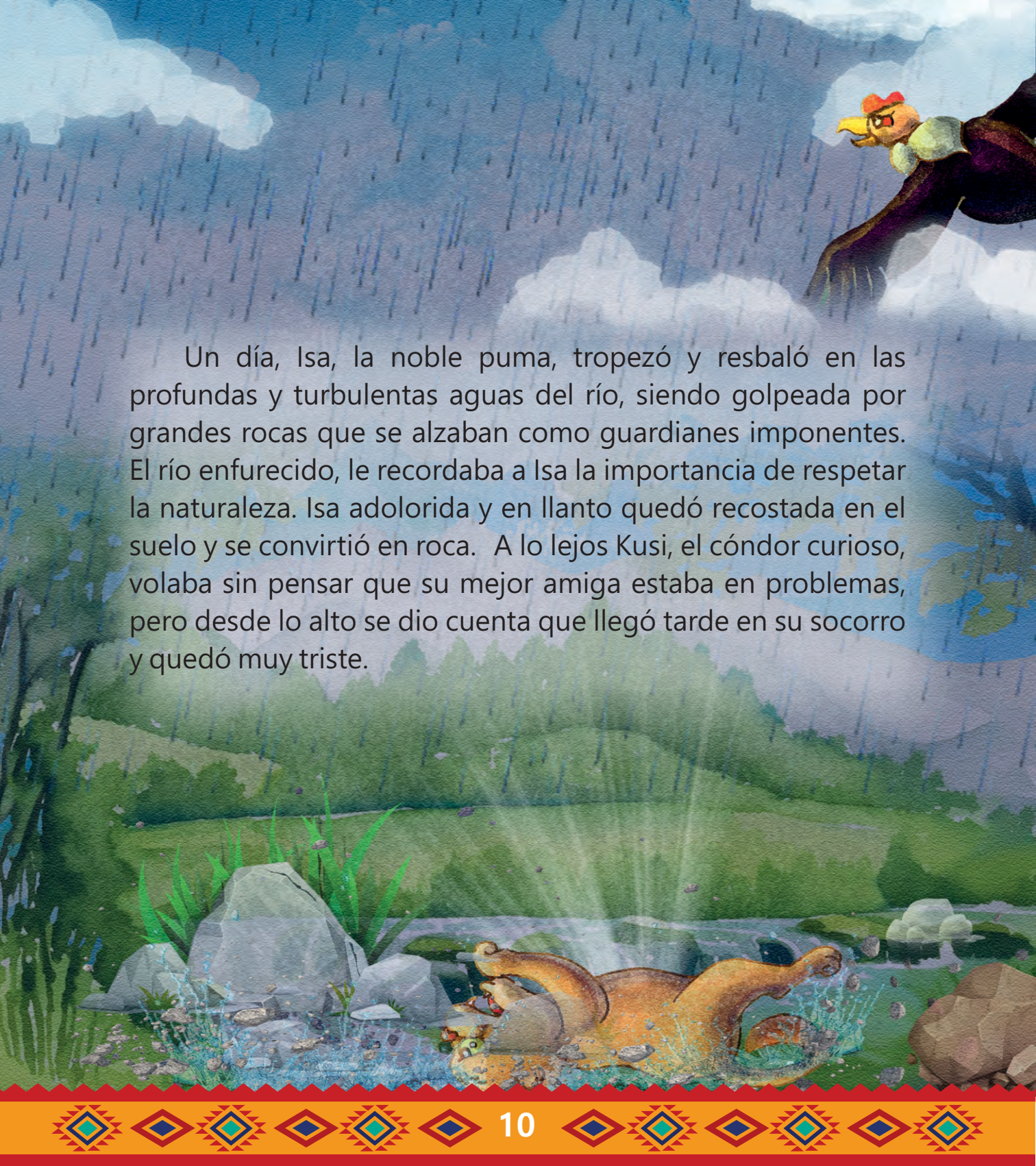
Entonces... ¡Bienvenido a este cuento, en donde no sólo aprenderás sobre los riesgos de desastres, sino que además, podrás ser un agente de cambio en tu familia y comunidad...!

"Al fin y al cabo, somos lo que hacemos para cambiar lo que somos"
(Eduardo Galeano)

Francisco Quevedo Mogollón
Director de la Dirección Desconcentrada INDECI-Cusco

Había una vez un valle mágico donde los ríos tenían un encanto, quienes resbalaban en sus aguas turbulentas serían eternamente silenciados. Allí vivían dos amigos, valientes, nobles y muy fuertes que se querían mucho. Se llamaban Isa y Kusi. Ellos creían que tenían una fuerza poderosa, incluso más que las olas del mar o el árbol de roble.





Un día, Isa, la noble puma, tropezó y resbaló en las profundas y turbulentas aguas del río, siendo golpeada por grandes rocas que se alzaban como guardianes imponentes. El río enfurecido, le recordaba a Isa la importancia de respetar la naturaleza. Isa adolorida y en llanto quedó recostada en el suelo y se convirtió en roca. A lo lejos Kusi, el cóndor curioso, volaba sin pensar que su mejor amiga estaba en problemas, pero desde lo alto se dio cuenta que llegó tarde en su socorro y quedó muy triste.

Pasaron años y cada tarde Kusi volaba en ese paraje recordando a su amiga. — ¡Pero allí esta Isa! —, dijo el noble Kusi,—es mi vieja amiga convertida ahora en un campo verde con casitas hermosas—describiendo a la ciudad del Cusco. En lo alto recordó con nostalgia a Isa —¡estaré contigo siempre querida amiga!—dijo Kusi—cuidaré de ti y de tu familia—.



Pero, bajo del Cusco se escondía un peligro acechante. Amaru, una serpiente gigante que había sido condenada a vivir bajo tierra y resistirse contra cualquiera que intentara liberarla de su sentencia impuesta por Pachacamac, el dios relacionado a los terremotos. Un día, Amaru comenzó a despertar de su largo sueño. Cada movimiento suyo sacudía al Cusco con fuertes terremotos, causando daños en las casas y poniendo en peligro a los habitantes de este pueblo.

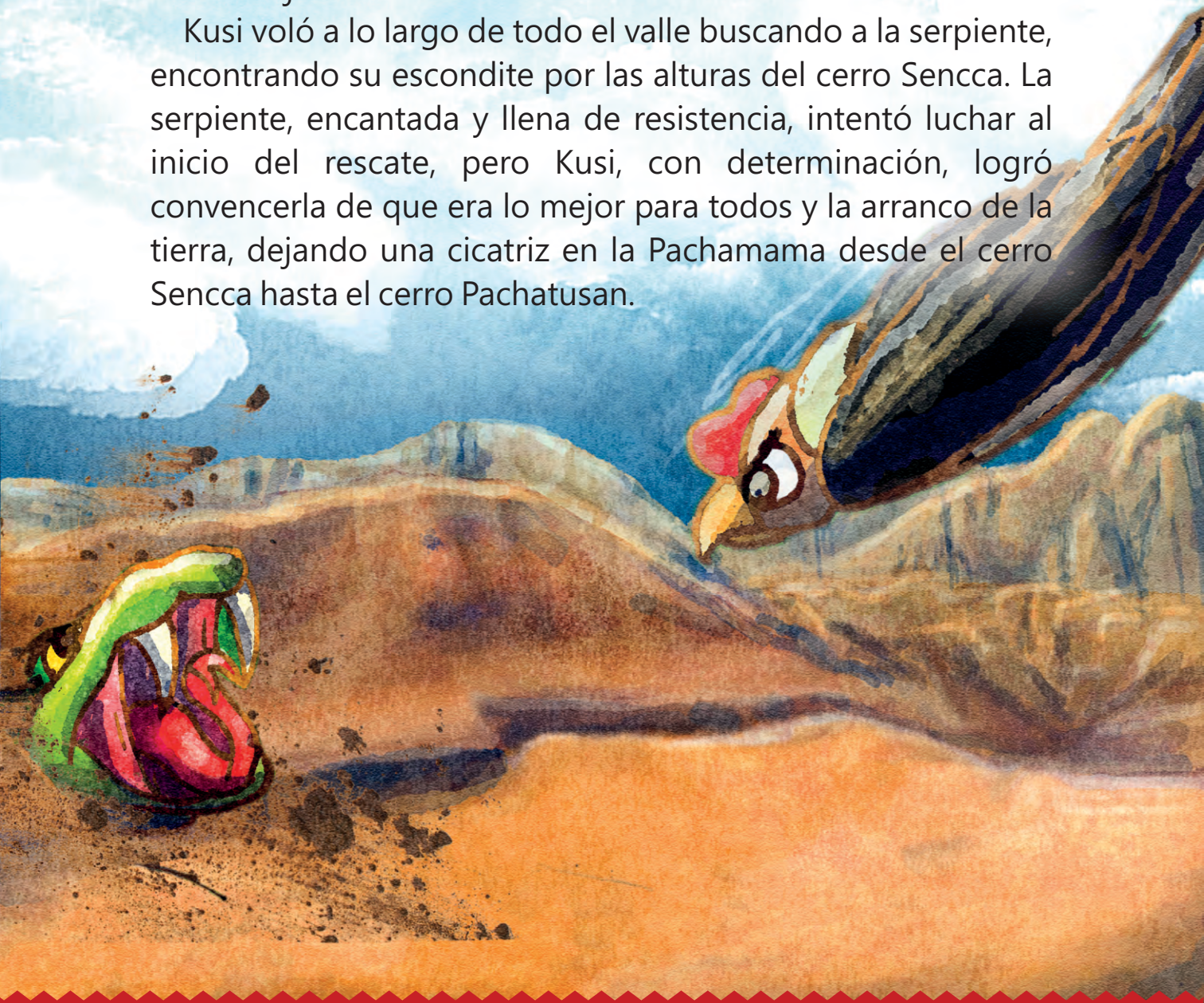


Este pueblo tenía un gobernante sabio y amoroso, se llamaba Pachacútec. Él observaba con tristeza cómo su amada ciudad sufría con cada sacudida de Amaru. Se preocupaba profundamente por la seguridad y bienestar de su gente, y anhelaba encontrar una solución.



Kusi, el cóndor, comprendió que debía salvar a la ciudad y a su gente de los terremotos causados por Amaru. Entonces, emprendió una valiente misión para rescatar a la serpiente y llevarla lejos del Cusco.

Kusi voló a lo largo de todo el valle buscando a la serpiente, encontrando su escondite por las alturas del cerro Sencca. La serpiente, encantada y llena de resistencia, intentó luchar al inicio del rescate, pero Kusi, con determinación, logró convencerla de que era lo mejor para todos y la arranco de la tierra, dejando una cicatriz en la Pachamama desde el cerro Sencca hasta el cerro Pachatusan.






Juntos, el cóndor y la serpiente emergieron del subsuelo y se elevaron por los cielos en una danza asombrosa. Los pobladores del Tawantinsuyo observaban maravillados cómo Kusi, con su agilidad y destreza, llevaba a Amaru lejos de la ciudad.



Sin embargo, como al inicio Amaru se había resistido al rescate. Kusi resulto herido, sus alas y plumaje sufrieron daños, pero su espíritu valiente no cambió ni por un segundo. Y a pesar del dolor, logró llevar a la serpiente muy lejos de la ciudad del Cusco.



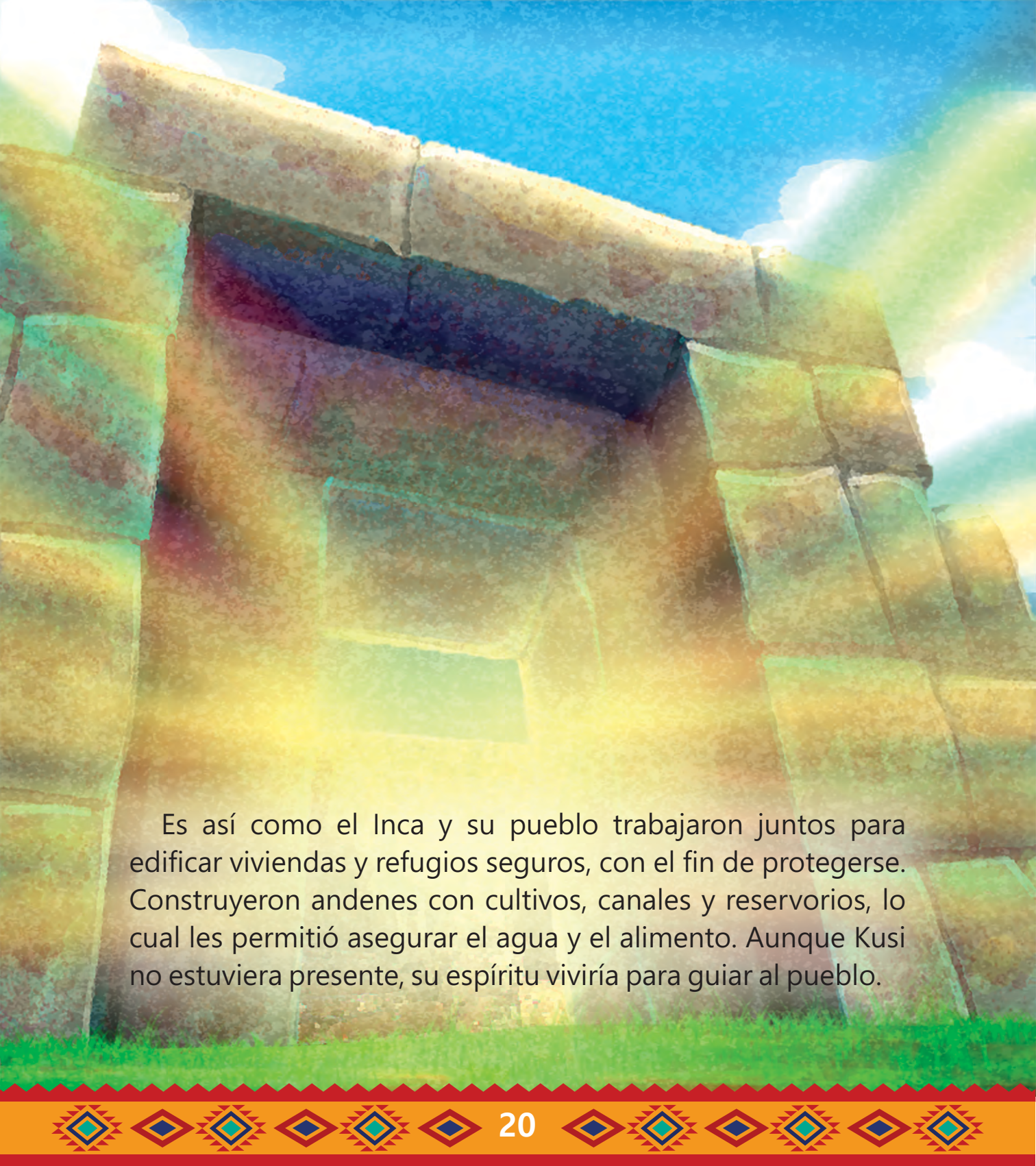
Después de su ardua tarea, Kusi regresó al Cusco, pero esta vez malherido y cansado; buscó al Inca Pachacútec para advertirle que debían estar preparados frente a un posible regreso de otro Amaru. Con dificultad, le explicó que sus heridas eran graves y que quizás no podría ayudarlos en el futuro.

El Inca Pachacutec, con gratitud y tristeza en su mirada, tomó la garra de Kusi entre sus manos y le agradeció por su valentía y sacrificio. Le prometió que su acto noble nunca sería olvidado. En ese momento, juró proteger al Cusco y a sus habitantes, incluso en ausencia de su leal amigo y protector.





Inspirado en Kusi, el Inca Pachacútec se puso manos a la obra, organizó tareas y convocó a los mejores hombres para hacer frente a un nuevo Amaru o cualquier peligro geológico que amenace al Cusco... Corren nuevos aires en la ciudad Puma.



Es así como el Inca y su pueblo trabajaron juntos para edificar viviendas y refugios seguros, con el fin de protegerse. Construyeron andenes con cultivos, canales y reservorios, lo cual les permitió asegurar el agua y el alimento. Aunque Kusi no estuviera presente, su espíritu viviría para guiar al pueblo.



Desde ese momento Cusco se convirtió en un faro de esperanza y ejemplo para otras ciudades del Tawantinsuyo, promoviendo la planificación y colaboración para un futuro próspero.

¡Colorín colorado, este cuento se ha acabado!

Glosario

Amaru: En la concepción andina, la serpiente (Amaru) es de gran importancia en la cosmología, su simbolismo es amplio, aunque parece estar asociada frecuentemente con el fenómeno sísmico, basado probablemente en observaciones ambientales y ecológicas. El cronista Santa Cruz Pachacuti, asocia la presencia de un Amaru en Cusco a un fuerte sismo durante el gobierno del Inca Pachacútec.

Andenes: Terrazas escalonadas construidas en laderas de montañas o colinas para aprovechar y cultivar terrenos inclinados. Estas estructuras permiten nivelar el terreno y crear áreas planas para el cultivo, evitando la erosión del suelo y maximizando el aprovechamiento de la tierra.

Cóndor: Ave rapaz del orden de las catartiformes, la mayor de las aves que vuelan, de algo más de un metro de longitud y tres de envergadura, con la cabeza y el cuello desnudos, y en aquellas carúnculas en forma de cresta y barbas, plumaje fuerte de color negro azulado, collar blanco, y blancas también la espalda y la parte superior de las alas, cola pequeña y pies negros, y que habita en los Andes.

Canales: Cauce artificial construido con el propósito de dirigir y controlar el flujo de agua. En el Tawantinsuyo los canales eran parte integral de la planificación y organización de la agricultura en el Tawantinsuyo, permitiendo a los Incas cultivar terrazas agrícolas en las laderas de las montañas y maximizar la producción de alimentos en un entorno montañoso y desafiante.

Inca Pachacútec: Noveno Inca (gobernante supremo) reconocido por su destacado liderazgo y sus conquistas militares, que contribuyeron a la expansión del Imperio Inca. Bajo su gobierno, el Tawantinsuyo alcanzó su mayor extensión territorial, que abarcaba gran parte de los territorios de los actuales Perú, Ecuador, Bolivia y partes de Colombia, Chile y Argentina.

Pachamama: Término de origen quechua que se refiere a la madre tierra en la cosmovisión andina. La palabra se compone de "pacha", que significa "tierra" o "mundo", y "mama", que se traduce como "madre".

Peligro geológico: Amenaza que representan los fenómenos naturales, como terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, avalanchas, tsunamis y otros eventos similares.

El Puma Andino: es una especie de felino nativa de la región de los Andes en América del Sur. Su apariencia física se caracteriza por su cuerpo esbelto, musculoso y ágil, adaptado para moverse con destreza en terrenos montañosos y escarpados.

Reservorios: Una acumulación o depósito de agua producida por una obstrucción en el lecho de un río o arroyo que cierra parcial o totalmente su cauce.

Río: Corriente de agua continua y más o menos caudalosa que va a desembocar en otra, en un lago o en el mar.

Tawantinsuyo: Territorio gobernado por los incas, que se extendía desde el sur de Colombia hasta el norte de Argentina y Chile. El imperio estaba dividido en cuatro suyos, que eran las divisiones administrativas principales del estado inca: Chinchaysuyo (norte), Antisuyo (este), Contisuyo (suroeste) y Collasuyo (sureste).

Terremoto: Sacudida violenta de la corteza, debido a la reactivación de fallas geológicas, cuya ruptura en profundidad (foco o hipocentro) libera la energía acumulada, la cual se propaga en forma de ondas sísmicas que dan lugar a grandes deformaciones y roturas del terreno.

Valle: Extensión de tierra plana o ligeramente inclinada, encajada entre montañas, colinas u otras formaciones geográficas elevadas. Los valles suelen ser atravesados por ríos o arroyos y se caracterizan por su terreno más bajo en comparación con las áreas circundantes.

QR de descarga



EQUIPO



Carlos Benavente Escóbar, Ing. Geólogo, con estudios de maestría y doctorado en universidades de Francia. Actualmente, trabaja en el Ingemmet, Servicio Geológico del Perú. Su interés de investigación radica en el entendimiento y caracterización de sismos individuales hasta el origen de las fuerzas que impulsan la tectónica continental, mediante el estudio de fallas geológicas activas. Además, desarrolla investigaciones de sismos en época pre-hispánica e histórica, con el objetivo de comprender los efectos en antiguas civilizaciones (pre-inca; Inca). Esta valiosa información geológica, contribuye a la Gestión del Riesgo de Desastres y a la conservación y protección del patrimonio cultural. Sus investigaciones están publicadas en revistas científicas internacionales, libros, boletines, informes, reportes, entre otros.



Anderson Palomino Tacuri, Ingeniero Geólogo egresado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco con más de 5 años de experiencia en trabajos de geología, neotectónica, peligros geológicos, manejo y análisis de sistemas de información geográfica en la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico del INGEMMET. Con estudios de maestría en ciencias con mención en Gestión de Riesgo de Desastres y Responsabilidad Social. Investigador inscrito y reconocido en RENACYT.



Enoch Aguirre Alegre, Ingeniero geólogo egresado de la facultad de Ingeniería Geológica, Minas y Metalúrgica de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Con estudios de maestría en ciencias con mención en Gestión de Riesgo de Desastres y Responsabilidad Social. Con más de 6 años de experiencia en trabajos de geología e investigación relacionado a peligros geológicos, neotectónica, fallas activas. Investigador inscrito y reconocido en el RENACYT.

EQUIPO



Briant García Fernández Baca, Ingeniero Geólogo egresado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco con una Maestría en Ciencias, especializado en Gestión de Riesgo de Desastres y Responsabilidad Social. Con más de 10 años de experiencia en el campo de la geología, la neotectónica y los peligros geológicos. Investigador de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, investigador inscrito y reconocido en RENACYT desde el año 2021.



Lorena Rosell Guevara, Ingeniera geóloga titulada de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con una maestría en Ciencias de la Tierra con mención en Geodinámica realizada en la Universidad de Grenoble Alpes-Francia, con 6 años de experiencia trabajando en los campos de neotectónica, paleosismología y peligro sísmico en el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).



Bertha Judith Huilca Condori, Doctora en educación por la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE), Magister en Gestión Educativa por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), cuenta con Segunda Especialidad en Formación Magisterial por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), es capacitadora en los programas de acompañamiento de licenciatura y bachillerato de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico – Minedu. Se desempeña como asesora de proyectos de investigación, tesis de pre y posgrado. Cuenta con publicaciones de nivel Scopus en las líneas temáticas de práctica reflexiva docente y aprendizaje.

Cusco, con su parecido a Isa, despertó un sentimiento de cariño y conexión en el noble cóndor. Desde aquel día, Kusi se convirtió en el guardián de la ciudad del Cusco, volando sobre ella con devoción y protegiendo a sus habitantes.



ISBN: 978-612-47898-4-7



9 786124 789847