

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO

PROYECTO DE LEY N°
12897/2025-CR RU 2092394

20 OCTUBRE 2025 02:36 p. m.

FIRMADO DIGITALMENTE: EBOHORQUEZ

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y PUESTA EN VALOR DE LA YUPANA O CALCULADORA INCA.

Los Congresistas de la República que integran el Grupo Parlamentario Bloque Democrático Popular, a la iniciativa del congresista **Edgard Reymundo Mercado**, al amparo de lo establecido en el artículo 107° de la Constitución Política del Perú y de los artículos 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, proponen el Proyecto de Ley:

Proyecto de Ley

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

HA DADO LA SIGUIENTE LEY:

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y PUESTA EN VALOR DE LA YUPANA O CALCULADORA INCA

ARTÍCULO ÚNICO

Declárese de interés nacional la investigación científica, preservación y puesta en valor de la Yupana o calculadora inca, instrumento utilizado por las civilizaciones prehispánicas andinas como medio de registro y cálculo matemático.

El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Cultura, en coordinación con el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) adoptan las acciones necesarias para el cumplimiento de los fines de la presente Ley.



Firmado digitalmente por:
REYMUNDO MERCADO Edgard
Cornelio FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20/10/2025 10:48:24-0500

Lima, octubre de 2025



Firmado digitalmente por:
REYMUNDO MERCADO Edgard
Cornelio FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20/10/2025 10:48:37-0500



Firmado digitalmente por:
LUQUE IBARRA Ruth FAU
20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20/10/2025 11:44:42-0500



Firmado digitalmente por:
ZEBALLOS MADARIAGA Carlos
Javier FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20/10/2025 11:18:58-0500



Firmado digitalmente por:
BAZAN NARRO Sigrid Tesoro
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20/10/2025 12:23:24-0500

I. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

A. ANTECEDENTES

La civilización inca y las culturas prehispánicas del Perú desarrollaron avanzados sistemas de conocimiento que integraban el arte, la arquitectura, la astronomía y las matemáticas. Dentro de ese legado, la Yupana o calculadora inca constituye una de las expresiones más notables del pensamiento lógico-matemático precolombino, empleada para la administración de recursos y planificación agrícola en el Tahuantinsuyo.

El Estado peruano ha emitido diversas normas declarativas orientadas a preservar y revalorar su patrimonio cultural. Entre ellas, la Ley N.º 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, que reconoce los bienes materiales e inmateriales vinculados a la historia y cultura del país; la Ley N.º 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura, que establece su rol en la preservación de los saberes ancestrales; y la Ley N.º 30370, Ley de promoción del libro y la lectura, que incluye la difusión del conocimiento histórico y científico nacional. Estas disposiciones han consolidado un marco jurídico que sustenta la preservación de la memoria cultural del Perú.

Sin embargo, a pesar del avance normativo, la Yupana no ha recibido aún una declaración específica de interés nacional, lo que limita su inclusión en políticas de investigación, exhibición y difusión cultural. Ello ha generado un vacío en el reconocimiento del conocimiento matemático prehispánico, en contraste con la amplia difusión de las matemáticas de origen occidental.

La presente propuesta busca resolver dicha omisión, promoviendo la investigación científica interdisciplinaria sobre la Yupana, tanto desde la arqueología como desde la matemática moderna y la ingeniería, para reconstruir su valor histórico y su potencial educativo como herramienta pedagógica que evidencie la sofisticación del pensamiento andino.

B. LA YUPANA: CALCULADORA INCA Y LEGADO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO ANDINO

1. Evidencias científicas y culturales

La Yupana, conocida también como calculadora inca, constituye uno de los testimonios más sofisticados del pensamiento lógico y matemático del mundo prehispánico. Se trata de un instrumento que, según diversas evidencias arqueológicas y etnohistóricas, era utilizado por los quipucamayoc —los encargados del registro y la administración en el Tahuantinsuyo— para realizar operaciones aritméticas vinculadas con la gestión de recursos, la planificación

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

agrícola y la administración del tributo estatal. Su uso complementaba el del quipu, con el cual formaba un sistema de registro y cálculo de notable eficacia en un imperio que carecía de escritura alfabética pero que manejaba estructuras administrativas complejas.

2. Descubrimientos científicos y estudios internacionales

El interés científico por la Yupana ha trascendido el ámbito peruano y ha generado investigaciones en países como Italia, Francia, Japón y Estados Unidos, donde especialistas en historia de las matemáticas, arqueología computacional y etnomatemática han analizado sus posibles principios operativos. Entre los aportes más destacados se encuentra el estudio del ingeniero italiano Nicola Grossi (2003), quien propuso un modelo de base quinquenaria que permitía realizar cálculos mediante la disposición de semillas o piedras en compartimentos, logrando operaciones equivalentes al sistema decimal moderno.

De igual modo, el matemático francés William Burns Glynn y el físico italiano Carlo Sigismondi han desarrollado hipótesis que interpretan la Yupana como un sistema posicional avanzado, capaz de operar con fracciones y proporciones, lo que revela un nivel de abstracción comparable al de otras civilizaciones antiguas como la mesopotámica o la egipcia. En Japón, investigaciones lideradas por la Universidad de Kyoto han explorado el vínculo entre la Yupana y la enseñanza matemática intercultural, destacando su potencial como herramienta pedagógica contemporánea. Estos estudios han contribuido a situar a la matemática andina en el debate científico global, demostrando que la racionalidad precolombina no fue empírica o intuitiva, sino profundamente estructurada.

3. Importancia para el desarrollo de la ciencia en el Perú

El estudio científico de la Yupana tiene un valor estratégico para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el Perú, pues permite reconstruir un paradigma propio de pensamiento lógico, distinto del modelo occidental tradicional. Su investigación impulsa áreas interdisciplinarias como la arqueología computacional, la matemática histórica, la ingeniería simbólica y la etnomatemática, fortaleciendo la producción científica nacional y la identidad académica del país.

Además, la Yupana representa una oportunidad para incorporar el conocimiento ancestral en la educación STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) desde un enfoque intercultural, reforzando la autoestima cultural y la creatividad científica de las nuevas generaciones. Su estudio y difusión pueden contribuir a la formación de una ciencia peruana más inclusiva, capaz de integrar los saberes originarios con las herramientas contemporáneas de la investigación científica.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4. Importancia cultural y comprensión del mundo andino

Desde el punto de vista cultural, la Yupana es un símbolo del pensamiento sistémico y armónico del mundo andino, que concebía la relación entre el ser humano, la naturaleza y el cosmos como una totalidad interdependiente. En ella se refleja una lógica de orden y equilibrio que trasciende la utilidad práctica del cálculo, expresando una cosmovisión donde el conocimiento tiene también un sentido ético y comunitario.

La comprensión de la Yupana, por tanto, no solo rescata una herramienta matemática, sino que permite interpretar la racionalidad del Tawantinsuyo como una civilización que logró articular ciencia y espiritualidad en un mismo marco de conocimiento. Su puesta en valor es fundamental para entender que el desarrollo científico no es patrimonio exclusivo de Occidente, sino que forma parte de la diversidad de las civilizaciones humanas.

En este sentido, la Yupana no solo representa una pieza arqueológica o un instrumento de cálculo: es un testimonio del ingenio y la capacidad abstracta del pensamiento andino, y su reconocimiento contribuye a reescribir la historia universal de la ciencia desde una perspectiva más justa, inclusiva y pluricultural.

II. ANÁLISIS COSTO BENEFICO

La aprobación de esta Ley no genera gastos adicionales significativos al erario nacional, pues se ejecutará con recursos ordinarios de las entidades competentes. Los costos operativos asociados —como la elaboración de estudios, publicaciones o exhibiciones— pueden ser asumidos dentro de los programas ya vigentes del Ministerio de Cultura y del CONCYTEC.

El beneficio principal radica en la revalorización científica y cultural del conocimiento ancestral peruano, fortaleciendo la identidad nacional y promoviendo la inclusión de saberes originarios en el sistema educativo. La investigación sobre la Yupana podría, además, tener impactos positivos en la educación matemática, aportando metodologías interculturales que fomenten el aprendizaje desde una perspectiva local.

Asimismo, esta iniciativa puede generar beneficios turísticos y académicos, al posicionar al Perú como un país pionero en la investigación de tecnologías ancestrales, incentivando la cooperación internacional y el desarrollo de proyectos conjuntos en el campo de la arqueología matemática.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

III. EFFECTOS DE LA VIGENCIA DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

Al tratarse de una ley declarativa, la norma no modifica la legislación vigente, sino que refuerza los principios establecidos en la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y en las políticas de ciencia y tecnología del Estado. Su vigencia orienta la acción de los sectores competentes a priorizar estudios, investigaciones y programas educativos vinculados a la Yupana y al conocimiento matemático ancestral.

En ese sentido, esta Ley complementa y fortalece el marco normativo existente, contribuyendo a la articulación de políticas de conservación cultural con aquellas orientadas al desarrollo científico y educativo, bajo un enfoque de interculturalidad y soberanía del conocimiento.

IV. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL

La presente iniciativa se encuentra alineada con diversas Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, entre ellas:

Política 5: Afirmación de la identidad nacional, al promover el conocimiento y valoración de los aportes culturales y científicos de las civilizaciones prehispánicas.

Política 12: Acceso universal a una educación pública gratuita y de calidad, al incentivar la inclusión del conocimiento matemático ancestral en los currículos educativos.

Política 14: Desarrollo de la ciencia y la tecnología, al fomentar la investigación multidisciplinaria sobre tecnologías prehispánicas.

Política 19: Promoción de la cultura y el deporte, al fortalecer las acciones del Estado en la conservación y difusión del patrimonio cultural.

Por tanto, la aprobación de la presente Ley contribuye al cumplimiento de los compromisos nacionales en materia de identidad, educación, ciencia y cultura, reafirmando el valor del conocimiento andino como parte esencial del desarrollo sostenible del país.