

## **Dualidad andina y sabiduría lunar: la mujer, la naturaleza y la continuidad de las prácticas agrícolas y pecuarias en los andes**

### ***Andean duality and lunar wisdom: women, nature and the continuity of agricultural and livestock practices in the Andes***

Hilda Ortíz-Falcón<sup>1</sup>

#### **Resumen**

En el mundo andino, la vida humana y la naturaleza no constituyen entidades separadas, sino dimensiones interdependientes de una misma totalidad cósmica. Este principio de dualidad representa la complementariedad de los opuestos, donde el hombre y la mujer, el sol y la luna, la tierra y el agua, la noche y el día, arriba y abajo coexisten en armonioso equilibrio. A diferencia de la filosofía y práctica occidental de la lucha, la rivalidad, competencia. Esta cosmovisión ha orientado por siglos la organización social, la espiritualidad y las prácticas agrícolas y pecuarias de los pueblos originarios en nuestro continente y con especial fuerza y vigencia actual en el Perú y Huánuco. El presente artículo explora la relación simbiótica entre el ser humano andino y la naturaleza, con especial énfasis en el papel de la mujer como guardiana de las semillas, del agua y de la fertilidad. Asimismo, se analiza la conexión entre los ciclos lunares y las prácticas agropecuarias, y se examina cómo el estado peruano, a través de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) y las políticas culturales, busca revalorar y fortalecer estos saberes ancestrales. Finalmente, se reflexiona sobre la necesidad de hacer incidencia para la formulación de políticas públicas en los tres niveles de gobierno tendientes a la revaloración y fortalecimiento de las buenas prácticas ancestrales, de manera adecuada, respetuosa y eficiente.

**Palabras clave:** dualidad, sabiduría, naturaleza.

#### **Abstract**

In the Andean world, human life and nature are not separate entities, but rather interdependent dimensions of a single cosmic whole. This principle of duality represents the complementarity of opposites, where man and woman, sun and moon, earth and water, night and day, above and below coexist in harmonious balance. This contrasts sharply with Western philosophy and practice, which emphasizes struggle, rivalry, and competition. This worldview has guided the social organization, spirituality, and agricultural and livestock practices of the indigenous peoples of our continent for centuries, and remains particularly strong and relevant today in Peru and Huánuco. This article explores the symbiotic relationship between Andean people and nature, with special emphasis on the role of women as guardians of seeds, water, and fertility. This

<sup>1</sup>Maestra en Gestión Pública.

Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú  
hortiz@unheval.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0003-2169-6839>

Arbitrada por pares ciegos

Recibido: 20/09/2025  
Revisado: 05/10/2025  
Aceptado: 15/10/2025

Autor de correspondencia:  
hortiz@unheval.edu.pe

**Cómo citar:** Ortiz-Falcón, H. (2025). Dualidad andina y sabiduría lunar: la mujer, la naturaleza y la continuidad de las prácticas agrícolas y pecuarias en los andes. *Rodolfo Holzmann*, 4(2), 117-122.  
<https://doi.org/10.65296/rrh.4.2.39>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) 

study also analyzes the connection between lunar cycles and agricultural practices, and examines how the Peruvian state, through Intercultural Bilingual Education (IBE) and cultural policies, seeks to revalue and strengthen this ancestral knowledge. Finally, it reflects on the need to advocate for the formulation of public policies at all three levels of government aimed at revaluing and strengthening ancestral best practices in an appropriate, respectful, and efficient manner.

**Keywords:** duality, wisdom, nature.

### La dualidad andina: hombre, naturaleza y cosmos

En la cosmovisión andina, el universo se concibe como un tejido vivo de interacciones, donde todo tiene espíritu, sentimientos. El ser humano es parte de esa totalidad sagrada y se vincula con la naturaleza con respeto, reciprocidad y la gratitud. Esta relación se sintetiza en el principio del “ayni”, que rige tanto las labores agrícolas como las relaciones sociales: “hoy por ti, mañana por mí”.

El pensamiento dual no implica oposición, sino complementariedad. Así, el sol (Inti) y la luna (Killa), la montaña (apu) y el agua (yaku), arriba (janan) y abajo (urin), el varón (ullqu) y la mujer (warmi) configuran pares necesarios para el equilibrio vital. Según antropólogos como José María Arguedas (1966) y Catherine Allen (1988), esta concepción dual articula el orden social, productivo y espiritual, permitiendo la sostenibilidad ecológica de los pueblos andinos a lo largo del tiempo. Arriba no es superioridad de ninguna forma, sino se refiere tanto a la bóveda celeste, atmósfera que rodea la tierra, así como a los pisos ecológicos altos donde hay una diversidad de cultivos comparativamente con los de abajo, donde se produce otros productos adecuados a esos pisos altitudinales. Una vez lograda las cosechas, con el excedente se hace el trueque, de productos y semillas para la seguridad alimentaria, complementándose eficientemente para una buena ingesta alimentaria, nutrición y asegurar capital humano.

### Figura 1

*Almuerzo andino luego de la faena*



### La luna, la mujer y los ciclos agrícolas

La luna ocupa un lugar central en la observación andina del tiempo y la fertilidad. Las fases lunares determinan el calendario agrícola y marcan los momentos propicios

para sembrar, cosechar o realizar rituales vinculados a la vida y la reproducción. En comunidades de la sierra del Perú, por ejemplo, se considera que la luna creciente favorece la germinación y el crecimiento de los cultivos de tubérculos particularmente, mientras que la luna menguante es propicia para la recolección, las cosechas y la luna llena para cuando hay que cortar los árboles destinados a la construcción de las casas, puentes, etc. ya que serán maderos eternos, no se apolillan.

Esta relación simbólica entre la luna y la fertilidad encuentra su correlato en el cuerpo femenino. Las mujeres del Ande, portadoras del conocimiento ancestral transmitido intergeneracionalmente a través de la oralidad, y aprendiendo a hacer haciendo; han sabido leer los ritmos naturales y adaptarlos a las necesidades del territorio. Ellas reconocen y seleccionan las mejores semillas, saben cuándo la tierra está "lista" para recibir la semilla y cómo los astros influyen en el comportamiento de las plantas y los animales.

La música desempeña un papel fundamental en la comprensión y la práctica de la cosmovisión andina, particularmente en la expresión de la dualidad (o yanantin) que articula el mundo y la naturaleza. Más allá de su valor estético, la música funciona como un poderoso soporte anímico-espiritual y, a la vez, como un eje de cohesión social indispensable. Es el vehículo que congrega y fortalece a la comunidad en cada una de sus actividades rituales o productivas. El sonido de la caja y el *pinkullo*, por ejemplo, marcan el inicio de los *aynis* (trabajos recíprocos) en las faenas comunales, oficializando la actividad y convocando a la acción colectiva.



Estas melodías se ejecutan en el contexto de todas las actividades colectivas de gran esfuerzo, como el traslado de grandes maderos destinados a la construcción de viviendas. Esta labor se enmarca en la faena comunal, una manifestación de la reciprocidad conocida como "yanapanakuypa" o ayni. Durante la faena, los maderos son cuidadosamente atados con cuerdas o reatas (elaboradas a partir de cuero de vaca trenzado) y luego arrastrados de forma sincronizada hasta el lugar de la construcción. Esta compleja operación física está invariablemente acompañada por la música interpretada por el cajero y el *pinkullero*. Entre las piezas que se entonan, destacan la melodía del "Sutay Niñu" (jala-jala) y el "Shuqushtanaw" (como el carrizo), cuyos ritmos y letras dirigen y coordinan el esfuerzo colectivo.

El canto y la música en estas faenas trascienden la simple función de entretenimiento o amenización; operan como un recurso técnico-ritual que permite la sincronización motriz de los participantes. Al establecer un ritmo constante y una cadencia marcada, el *pinkullo* y la caja transforman el trabajo arduo en una danza colectiva, mitigando el desgaste físico y reforzando el sentido de pertenencia. La ejecución de estas piezas tradicionales asegura que el esfuerzo se distribuya equitativamente y que la tensión y concentración requeridas sean mantenidas en armonía con el entorno, esencial para el éxito del proyecto comunal.

### **La mujer como guardiana de la vida y de la memoria cultural comunitaria**

A lo largo de la historia, las mujeres andinas han sido guardianas de las semillas que es la base para la seguridad alimentaria y de la diversidad genética. A través de la práctica cotidiana y la oralidad, han mantenido viva la memoria agrícola de los pueblos, adaptando las técnicas a los cambios climáticos sin perder esa conexión única y

sagrada con la Pachamama.

Las prácticas como la rotación de cultivos, el uso de terrazas (andenes), la deshidratación de alimentos (chuño, moraya, charki) teniendo en cuenta las fases lunares son herencias milenarias transmitidas de madre a hija. La mujer, al conocer e interpretar la naturaleza, actúa como un “puente” entre el mundo físico y el espiritual, en un proceso continuo de regeneración y adecuación.

Comparto con ustedes experiencias de vida de esta sabiduría, mis abuelos maternos muy sabios y conocedores de la cosmovisión andina hacían una práctica estrechamente relacionada con las fases lunares, para beneficiar un chancho cebón para chicharrones tenía que ser en luna llena, porque el tejido adiposo estaba muy compacto y permitía con rapidez y eficiencia separarlo del cascarón(qarän) y de la carne(aysa), mientras que si lo hacían en otras fases, este estaba inconsistente y era penoso, lento y deficiente este proceso. Teníamos una vaca cuya leche era de un sabor especial y hasta nos permitía amamantarnos directamente de su ubre, razón por la que seguía teniendo becerros, pero ya estaba muy viejita, cuando mi abuelita Julia Vidal San Martín, decidió que debía ser beneficiada, dio instrucciones precisas que sea en luna nueva, ¿por qué? Porque la carne se pone tierna y así fue; igualmente mi abuelito Amancio Falcón Oliveros planificaba todo el proceso productivo en los diversos pisos ecológicos de acuerdo a la fase lunar, obteniendo una producción muy buena con visible diferencia comparativa tanto cualitativa y cuantitativa de los que sembraban o cosechaban sin respetar las fases lunares. Hay así innumerables prácticas que evidencian la fuerte y bondadosa influencia de la mama killa.

## Figura 2

*Amena charla sobre saberes andinos*



## Revalorización estatal y educación intercultural bilingüe

En las últimas décadas, el Estado Peruano ha impulsado diversas iniciativas para rescatar los conocimientos ancestrales y fortalecer la identidad cultural de los pueblos originarios, luego de casi 500 años de exterminio. La Educación Intercultural Bilingüe (EIB), implementada por el Ministerio de Educación, constituye un pilar fundamental en este proceso. Su objetivo es integrar los saberes locales, la lengua materna y la cosmovisión andina y amazónica en el currículo educativo. Ya se ha normado que la planificación anual se realice en base al calendario comunal, a la caracterización sociolingüística (ayllu de los estudiantes) y psicolingüística (a los

estudiantes); lo que permite realizar las sesiones de clase o proyectos abordando temas relevantes para los alumnos y que contribuyan a revitalizar o fortalecer la lengua originaria y con ella los saberes ancestrales, teniendo como espacio de aprendizaje enseñanza el campo, las diversas manifestaciones culturales (danzas, cantos, ritos, etc.) a nivel comunitario

### **Hacia políticas públicas sostenibles y decoloniales**

La revalorización de la sabiduría andina exige un cambio de paradigma en la gestión del conocimiento. No basta con rescatar las prácticas ancestrales como elementos folclóricos; es necesario integrarlas en las estrategias nacionales de desarrollo sostenible, reconociendo su valor científico, ecológico y ético.

Incorporar los calendarios agrícolas lunares en los programas de formación rural y ambiental; financiar proyectos liderados por mujeres campesinas para la conservación de semillas nativas; crear centros de aprendizaje comunitario bilingüe que vinculen escuela, comunidad y naturaleza; y fortalecer la investigación etnoagronómica y la educación ecológica en todos los niveles.

**Figura 3**  
*Sembrando maíz morado*



Compartiendo lo aprendido, caminando hacia una agricultura sostenible, con amigos del IDMA, sus socios estratégicos, autoridades locales en la comunidad de Paucar-Amarilis. Sembrando maíz morado. rescatando técnicas ancestrales.

### **Conclusiones**

La dualidad andina revela una concepción profunda de equilibrio entre el hombre y la naturaleza. En este entramado simbólico, la mujer ocupa un lugar esencial como transmisora de la vida, guardiana del agua, las semillas y el conocimiento. Los pueblos andinos nos recuerdan que vivir bien —el shumak kaway/sumaq kawsay o alli kaway/allin kawsay— no consiste en dominar la naturaleza, sino en convivir con ella de manera respetuosa, sin contaminarla y ella nos proveerá lo suficiente y necesario para nuestra seguridad alimentaria.

El Estado Peruano, a través de la EIB y de políticas culturales, ha iniciado un camino importante, pero no suficiente, hacia la revalorización de los saberes

ancesterales. El reto pendiente es garantizar su sostenibilidad y su efectiva incorporación en las políticas públicas de desarrollo rural integral.

Solo mediante la unión del conocimiento ancestral y el científico moderno será posible construir un futuro más justo, agroecológico y equilibrado, ya que *Estoy convencida que, en nuestras buenas prácticas ancestrales, está nuestro futuro con desarrollo sostenible y sustentable*.

### Análisis musical de la “Callishtura”

- La forma, es un pasacalle andino interpretado en los carnavales, suele ser simple y repetitiva para facilitar su interpretación y el desarrollo.
- Tiene una textura homofónica, con una melodía principal destacada con acompañamiento rítmico que sostiene el pulso.
- Una introducción que prepara la pieza con un tempo marcado en (70).
- En el ritmo predomina lo animado y pulsante, con patrones rítmicos binarios y ternarios.
- La partitura indica la presencia de compases con pulso constante, apoyando la idea de un ritmo animado y festivo propio del carnaval.
- La melodía es sencilla y repetitivas que facilitan la participación colectiva y con modismos melódicos autóctonos y ornamentaciones propias de la música andina.
- En cuanto a los instrumentos musicales, puede ser interpretado con una variedad de instrumentos, aunque antiguamente solía utilizarse solo la caja y pinkullo; en esta oportunidad se hizo una línea melódica para violín
- La finalización se da con la resolución típica de la fuga de huayno en un tempo marcado en (95) para el contraste festivo.

### Anexo

Violin

Introducción 70 :

<img alt="Musical score for Violin showing the introduction in 2/4 time, tempo 70. The score consists of six staves of music. Staff 1: 2/4 time, 70. Staff 2: 3/4 time. Staff 3: 3/4 time. Staff 4: 3/4 time. Staff 5: 3/4 time. Staff 6: 3/4 time. Measures 1-4: 2/4 time. Measures 5-8: 3/4 time. Measures 9-12: 3/4 time. Measures 13-16: 3/4 time. Measures 17-20: 3/4 time. Measures 21-24: 3/4 time. Measures 25-28: 3/4 time. Measures 29-32: 3/4 time. Measures 33-36: 3/4 time. Measures 37-40: 3/4 time. Measures 41-44: 3/4 time. Measures 45-48: 3/4 time. Measures 49-52: 3/4 time. Measures 53-56: 3/4 time. Measures 57-60: 3/4 time. Measures 61-64: 3/4 time. Measures 65-68: 3/4 time. Measures 69-72: 3/4 time. Measures 73-76: 3/4 time. Measures 77-80: 3/4 time. Measures 81-84: 3/4 time. Measures 85-88: 3/4 time. Measures 89-92: 3/4 time. Measures 93-96: 3/4 time. Measures 97-100: 3/4 time. Measures 101-104: 3/4 time. Measures 105-108: 3/4 time. Measures 109-112: 3/4 time. Measures 113-116: 3/4 time. Measures 117-120: 3/4 time. Measures 121-124: 3/4 time. Measures 125-128: 3/4 time. Measures 129-132: 3/4 time. Measures 133-136: 3/4 time. Measures 137-140: 3/4 time. Measures 141-144: 3/4 time. Measures 145-148: 3/4 time. Measures 149-152: 3/4 time. Measures 153-156: 3/4 time. Measures 157-160: 3/4 time. Measures 161-164: 3/4 time. Measures 165-168: 3/4 time. Measures 169-172: 3/4 time. Measures 173-176: 3/4 time. Measures 177-180: 3/4 time. Measures 181-184: 3/4 time. Measures 185-188: 3/4 time. Measures 189-192: 3/4 time. Measures 193-196: 3/4 time. Measures 197-200: 3/4 time. Measures 201-204: 3/4 time. Measures 205-208: 3/4 time. Measures 209-212: 3/4 time. Measures 213-216: 3/4 time. Measures 217-220: 3/4 time. Measures 221-224: 3/4 time. Measures 225-228: 3/4 time. Measures 229-232: 3/4 time. Measures 233-236: 3/4 time. Measures 237-240: 3/4 time. Measures 241-244: 3/4 time. Measures 245-248: 3/4 time. Measures 249-252: 3/4 time. Measures 253-256: 3/4 time. Measures 257-260: 3/4 time. Measures 261-264: 3/4 time. Measures 265-268: 3/4 time. Measures 269-272: 3/4 time. Measures 273-276: 3/4 time. Measures 277-280: 3/4 time. Measures 281-284: 3/4 time. Measures 285-288: 3/4 time. Measures 289-292: 3/4 time. Measures 293-296: 3/4 time. Measures 297-298: fin. Measures 299-300: fuga y fin. Measures 301-302: fin. Measures 303-304: fin. Measures 305-306: fin. Measures 307-308: fin. Measures 309-310: fin. Measures 311-312: fin. Measures 313-314: fin. Measures 315-316: fin. Measures 317-318: fin. Measures 319-320: fin. Measures 321-322: fin. Measures 323-324: fin. Measures 325-326: fin. Measures 327-328: fin. Measures 329-330: fin. Measures 331-332: fin. Measures 333-334: fin. Measures 335-336: fin. Measures 337-338: fin. Measures 339-340: fin. Measures 341-342: fin. Measures 343-344: fin. Measures 345-346: fin. Measures 347-348: fin. Measures 349-350: fin. Measures 351-352: fin. Measures 353-354: fin. Measures 355-356: fin. Measures 357-358: fin. Measures 359-360: fin. Measures 361-362: fin. Measures 363-364: fin. Measures 365-366: fin. Measures 367-368: fin. Measures 369-370: fin. Measures 371-372: fin. Measures 373-374: fin. Measures 375-376: fin. Measures 377-378: fin. Measures 379-380: fin. Measures 381-382: fin. Measures 383-384: fin. Measures 385-386: fin. Measures 387-388: fin. Measures 389-390: fin. Measures 391-392: fin. Measures 393-394: fin. Measures 395-396: fin. Measures 397-398: fin. Measures 399-400: fin. Measures 401-402: fin. Measures 403-404: fin. Measures 405-406: fin. Measures 407-408: fin. Measures 409-410: fin. Measures 411-412: fin. Measures 413-414: fin. Measures 415-416: fin. Measures 417-418: fin. Measures 419-420: fin. Measures 421-422: fin. Measures 423-424: fin. Measures 425-426: fin. Measures 427-428: fin. Measures 429-430: fin. Measures 431-432: fin. Measures 433-434: fin. Measures 435-436: fin. Measures 437-438: fin. Measures 439-440: fin. Measures 441-442: fin. Measures 443-444: fin. Measures 445-446: fin. Measures 447-448: fin. Measures 449-450: fin. Measures 451-452: fin. Measures 453-454: fin. Measures 455-456: fin. Measures 457-458: fin. Measures 459-460: fin. Measures 461-462: fin. Measures 463-464: fin. Measures 465-466: fin. Measures 467-468: fin. Measures 469-470: fin. Measures 471-472: fin. Measures 473-474: fin. Measures 475-476: fin. Measures 477-478: fin. Measures 479-480: fin. Measures 481-482: fin. Measures 483-484: fin. Measures 485-486: fin. Measures 487-488: fin. Measures 489-490: fin. Measures 491-492: fin. Measures 493-494: fin. Measures 495-496: fin. Measures 497-498: fin. Measures 499-500: fin. Measures 501-502: fin. Measures 503-504: fin. Measures 505-506: fin. Measures 507-508: fin. Measures 509-510: fin. Measures 511-512: fin. Measures 513-514: fin. Measures 515-516: fin. Measures 517-518: fin. Measures 519-520: fin. Measures 521-522: fin. Measures 523-524: fin. Measures 525-526: fin. Measures 527-528: fin. Measures 529-530: fin. Measures 531-532: fin. Measures 533-534: fin. Measures 535-536: fin. Measures 537-538: fin. Measures 539-540: fin. Measures 541-542: fin. Measures 543-544: fin. Measures 545-546: fin. Measures 547-548: fin. Measures 549-550: fin. Measures 551-552: fin. Measures 553-554: fin. Measures 555-556: fin. Measures 557-558: fin. Measures 559-560: fin. Measures 561-562: fin. Measures 563-564: fin. Measures 565-566: fin. Measures 567-568: fin. Measures 569-570: fin. Measures 571-572: fin. Measures 573-574: fin. Measures 575-576: fin. Measures 577-578: fin. Measures 579-579: fin. Measures 580-581: fin. Measures 582-583: fin. Measures 584-585: fin. Measures 586-587: fin. Measures 588-589: fin. Measures 590-591: fin. Measures 592-593: fin. Measures 594-595: fin. Measures 596-597: fin. Measures 598-599: fin. Measures 599-600: fin. Measures 601-602: fin. Measures 603-604: fin. Measures 605-606: fin. Measures 607-608: fin. Measures 609-610: fin. Measures 611-612: fin. Measures 613-614: fin. Measures 615-616: fin. Measures 617-618: fin. Measures 619-619: fin. Measures 620-621: fin. Measures 622-623: fin. Measures 624-625: fin. Measures 626-627: fin. Measures 628-629: fin. Measures 630-631: fin. Measures 632-633: fin. Measures 634-635: fin. Measures 636-637: fin. Measures 638-639: fin. Measures 640-641: fin. Measures 642-643: fin. Measures 644-645: fin. Measures 646-647: fin. Measures 648-649: fin. Measures 650-651: fin. Measures 652-653: fin. Measures 654-655: fin. Measures 656-657: fin. Measures 658-659: fin. Measures 660-661: fin. Measures 662-663: fin. Measures 664-665: fin. Measures 666-667: fin. Measures 668-669: fin. Measures 670-671: fin. Measures 672-673: fin. Measures 674-675: fin. Measures 676-677: fin. Measures 678-679: fin. Measures 680-681: fin. Measures 682-683: fin. Measures 684-685: fin. Measures 686-687: fin. Measures 688-689: fin. Measures 690-691: fin. Measures 692-693: fin. Measures 694-695: fin. Measures 696-697: fin. Measures 698-699: fin. Measures 699-700: fin. Measures 701-702: fin. Measures 703-704: fin. Measures 705-706: fin. Measures 707-708: fin. Measures 709-709: fin. Measures 710-711: fin. Measures 712-713: fin. Measures 714-715: fin. Measures 716-717: fin. Measures 718-719: fin. Measures 719-720: fin. Measures 721-722: fin. Measures 723-724: fin. Measures 725-726: fin. Measures 727-728: fin. Measures 729-729: fin. Measures 730-731: fin. Measures 732-733: fin. Measures 734-735: fin. Measures 736-737: fin. Measures 738-739: fin. Measures 740-741: fin. Measures 742-743: fin. Measures 744-745: fin. Measures 746-747: fin. Measures 748-749: fin. Measures 749-750: fin. Measures 751-752: fin. Measures 753-754: fin. Measures 755-756: fin. Measures 757-758: fin. Measures 759-759: fin. Measures 760-761: fin. Measures 762-763: fin. Measures 764-765: fin. Measures 766-767: fin. Measures 768-769: fin. Measures 770-771: fin. Measures 772-773: fin. Measures 774-775: fin. Measures 776-777: fin. Measures 778-779: fin. Measures 779-780: fin. Measures 781-782: fin. Measures 783-784: fin. Measures 785-786: fin. Measures 787-787: fin. Measures 788-789: fin. Measures 789-790: fin. Measures 791-792: fin. Measures 793-794: fin. Measures 795-796: fin. Measures 797-798: fin. Measures 799-800: fin. Measures 801-802: fin. Measures 803-804: fin. Measures 805-806: fin. Measures 807-808: fin. Measures 809-809: fin. Measures 810-811: fin. Measures 812-813: fin. Measures 814-815: fin. Measures 816-817: fin. Measures 818-819: fin. Measures 819-820: fin. Measures 821-822: fin. Measures 823-824: fin. Measures 825-826: fin. Measures 827-828: fin. Measures 829-829: fin. Measures 830-831: fin. Measures 832-833: fin. Measures 834-835: fin. Measures 836-837: fin. Measures 838-839: fin. Measures 840-841: fin. Measures 842-843: fin. Measures 844-845: fin. Measures 846-847: fin. Measures 848-849: fin. Measures 849-850: fin. Measures 851-852: fin. Measures 853-854: fin. Measures 855-856: fin. Measures 857-858: fin. Measures 859-859: fin. Measures 860-861: fin. Measures 862-863: fin. Measures 864-865: fin. Measures 866-867: fin. Measures 868-869: fin. Measures 870-871: fin. Measures 872-873: fin. Measures 874-875: fin. Measures 876-877: fin. Measures 878-879: fin. Measures 879-880: fin. Measures 881-882: fin. Measures 883-884: fin. Measures 885-886: fin. Measures 887-888: fin. Measures 889-889: fin. Measures 890-891: fin. Measures 892-893: fin. Measures 894-895: fin. Measures 896-897: fin. Measures 898-899: fin. Measures 899-900: fin. Measures 901-902: fin. Measures 903-904: fin. Measures 905-906: fin. Measures 907-908: fin. Measures 909-909: fin. Measures 910-911: fin. Measures 912-913: fin. Measures 914-915: fin. Measures 916-917: fin. Measures 918-919: fin. Measures 919-920: fin. Measures 921-922: fin. Measures 923-924: fin. Measures 925-926: fin. Measures 927-928: fin. Measures 929-929: fin. Measures 930-931: fin. Measures 932-933: fin. Measures 934-935: fin. Measures 936-937: fin. Measures 938-939: fin. Measures 940-941: fin. Measures 942-943: fin. Measures 944-945: fin. Measures 946-947: fin. Measures 948-949: fin. Measures 949-950: fin. Measures 951-952: fin. Measures 953-954: fin. Measures 955-956: fin. Measures 957-958: fin. Measures 959-959: fin. Measures 960-961: fin. Measures 962-963: fin. Measures 964-965: fin. Measures 966-967: fin. Measures 968-969: fin. Measures 970-971: fin. Measures 972-973: fin. Measures 974-975: fin. Measures 976-977: fin. Measures 978-979: fin. Measures 979-980: fin. Measures 981-982: fin. Measures 983-984: fin. Measures 985-986: fin. Measures 987-988: fin. Measures 989-989: fin. Measures 990-991: fin. Measures 992-993: fin. Measures 994-995: fin. Measures 996-997: fin. Measures 998-999: fin. Measures 999-1000: fin. Measures 1000-1000: fin. Measures 1001-1002: fin. Measures 1003-1004: fin. Measures 1005-1006: fin. Measures 1007-1008: fin. Measures 1009-1009: fin. Measures 1010-1011: fin. Measures 1012-1013: fin. Measures 1014-1015: fin. Measures 1016-1017: fin. Measures 1018-1019: fin. Measures 1019-1020: fin. Measures 1021-1022: fin. Measures 1023-1024: fin. Measures 1025-1026: fin. Measures 1027-1028: fin. Measures 1029-1029: fin. Measures 1030-1031: fin. Measures 1032-1033: fin. Measures 1034-1035: fin. Measures 1036-1037: fin. Measures 1038-1039: fin. Measures 1039-1040: fin. Measures 1041-1042: fin. Measures 1043-1044: fin. Measures 1045-1046: fin. Measures 1047-1048: fin. Measures 1049-1049: fin. Measures 1050-1051: fin. Measures 1052-1053: fin. Measures 1054-1055: fin. Measures 1056-1057: fin. Measures 1058-1058: fin. Measures 1059-1060: fin. Measures 1061-1062: fin. Measures 1063-1064: fin. Measures 1065-1066: fin. Measures 1067-1067: fin. Measures 1068-1069: fin. Measures 1069-1070: fin. Measures 1071-1072: fin. Measures 1073-1074: fin. Measures 1075-1076: fin. Measures 1077-1078: fin. Measures 1079-1079: fin. Measures 1080-1081: fin. Measures 1082-1083: fin. Measures 1084-1085: fin. Measures 1086-1087: fin. Measures 1088-1089: fin. Measures 1089-1090: fin. Measures 1091-1092: fin. Measures 1093-1094: fin. Measures 1095-1096: fin. Measures 1097-1098: fin. Measures 1099-1099: fin. Measures 1100-1101: fin. Measures 1102-1103: fin. Measures 1104-1105: fin. Measures 1106-1107: fin. Measures 1108-1108: fin. Measures 1109-1110: fin. Measures 1111-1112: fin. Measures 1113-1114: fin. Measures 1115-1116: fin. Measures 1117-1118: fin. Measures 1119-1119: fin. Measures 1120-1121: fin. Measures 1122-1123: fin. Measures 1124-1125: fin. Measures 1126-1127: fin. Measures 1128-1128: fin. Measures 1129-1130: fin. Measures 1131-1132: fin. Measures 1133-1134: fin. Measures 1135-1136: fin. Measures 1137-1137: fin. Measures 1138-1139: fin. Measures 1139-1140: fin. Measures 1141-1142: fin. Measures 1143-1144: fin. Measures 1145-1146: fin. Measures 1147-1148: fin. Measures 1149-1149: fin. Measures 1150-1151: fin. Measures 1152-1153: fin. Measures 1154-1155: fin. Measures 1156-1157: fin. Measures 1158-1158: fin. Measures 1159-1160: fin. Measures 1161-1162: fin. Measures 1163-1164: fin. Measures 1165-1166: fin. Measures 1167-1167: fin. Measures 1168-1169: fin. Measures 1169-1170: fin. Measures 1171-1172: fin. Measures 1173-1174: fin. Measures 1175-1176: fin. Measures 1177-1178: fin. Measures 1179-1179: fin. Measures 1180-1181: fin. Measures 1182-1183: fin. Measures 1184-1185: fin. Measures 1186-1187: fin. Measures 1188-1189: fin. Measures 1189-1190: fin. Measures 1191-1192: fin. Measures 1193-1194: fin. Measures 1195-1196: fin. Measures 1197-1197: fin. Measures 1198-1199: fin. Measures 1199-1200: fin. Measures 1201-1202: fin. Measures 1203-1204: fin. Measures 1205-1205: fin. Measures 1206-1207: fin. Measures 1208-1209: fin. Measures 1210-1211: fin. Measures 1212-1212: fin. Measures 1213-1214: fin. Measures 1215-1216: fin. Measures 1217-1217: fin. Measures 1218-1219: fin. Measures 1219-1220: fin. Measures 1221-1222: fin. Measures 1223-1224: fin. Measures 1225-1226: fin. Measures 1227-1227: fin. Measures 1228-1229: fin. Measures 1229-1230: fin. Measures 1231-1232: fin. Measures 1233-1234: fin. Measures 1235-1236: fin. Measures 1237-1237: fin. Measures 1238-1239: fin. Measures 1239-1240: fin. Measures 1241-1242: fin. Measures 1243-1244: fin. Measures 1245-1246: fin. Measures 1247-1247: fin. Measures 1248-1249: fin. Measures 1249-1250: fin. Measures 1251-1252: fin. Measures 1253-1254: fin. Measures 1255-1256: fin. Measures 1257-1257: fin. Measures 1258-1259: fin. Measures 1259-1260: fin. Measures 1261-1262: fin. Measures 1263-1264: fin. Measures 1265-1266: fin. Measures 1267-1267: fin. Measures 1268-1269: fin. Measures 1269-1270: fin. Measures 1271-1272: fin. Measures 1273-1274: fin. Measures 1275-1276: fin. Measures 1277-1277: fin. Measures 1278-1279: fin. Measures 1279-1280: fin. Measures 1281-1282: fin. Measures 1283-1284: fin. Measures 1285-1286: fin. Measures 1287-1287: fin. Measures 1288-1289: fin. Measures 1289-1290: fin. Measures 1291-1292: fin. Measures 1293-1294: fin. Measures 1295-1296: fin. Measures 1297-1297: fin. Measures 1298-1299: fin. Measures 1299-1300: fin. Measures 1301-1302: fin. Measures 1303-1304: fin. Measures 1305-1305: fin. Measures 1306-1307: fin. Measures 1308-1309: fin. Measures 1310-1311: fin. Measures 1312-1312: fin. Measures 1313-1314: fin. Measures 1315-1316: fin. Measures 1317-1317: fin. Measures 1318-1319: fin. Measures 1319-1320: fin. Measures 1321-1322: fin. Measures 1323-1324: fin. Measures 1325-1326: fin. Measures 1327-1327: fin. Measures 1328-1329: fin. Measures 1329-1330: fin. Measures 1331-1332: fin. Measures 1333-1334: fin. Measures 1335-1336: fin. Measures 1337-1337: fin. Measures 1338-1339: fin. Measures 1339-1340: fin. Measures 1341-1342: fin. Measures 1343-1344: fin. Measures 1345-1346: fin. Measures 1347-1347: fin. Measures 1348-1349: fin. Measures 1349-1350: fin. Measures 1351-1352: fin. Measures 1353-1354: fin. Measures 1355-1356: fin. Measures 1357-1357: fin. Measures 1358-1359: fin. Measures 1359-1360: fin. Measures 1361-1362: fin. Measures 1363-1364: fin. Measures 1365-1366: fin. Measures 1367-1367: fin. Measures 1368-1369: fin. Measures 1369-1370: fin. Measures 1371-1372: fin. Measures 1373-1374: fin. Measures 1375-1376: fin. Measures 1377-1377: fin. Measures 1378-1379: fin. Measures 1379-1380: fin. Measures 1381-1382: fin. Measures 1383-1384: fin. Measures 1385-1386: fin. Measures 1387-1387: fin. Measures 1388-1389: fin. Measures 1389-1390: fin. Measures 1391-1392: fin. Measures 1393-1394: fin. Measures 1395-1396: fin. Measures 1397-1397: fin. Measures 1398-1399: fin. Measures 1399-1400: fin. Measures 1401-1402: fin. Measures 1403-1404: fin. Measures 1405-1405: fin. Measures 1406-1407: fin. Measures 1408-1409: fin. Measures 1410-1411: fin. Measures 1412-1412: fin. Measures 1413-1414: fin. Measures 1415-1416: fin. Measures 1417-1417: fin. Measures 1418-1419: fin. Measures 1419-1420: fin. Measures 1421-1422: fin. Measures 1423-1424: fin. Measures 1425-1426: fin. Measures 1427-1427: fin. Measures 1428-1429: fin. Measures 1429-1430: fin. Measures 1431-1432: fin. Measures 1433-1434: fin. Measures 1435-1436: fin. Measures 1437-1437: fin. Measures 1438-1439: fin. Measures 1439-1440: fin. Measures 1441-1442: fin. Measures 1443-1444: fin. Measures 1445-1446: fin. Measures 1447-1447: fin. Measures 1448-1449: fin. Measures 1449-1450: fin. Measures 1451-1452: fin. Measures 1453-1454: fin. Measures 1455-1456: fin. Measures 1457-1457: fin. Measures 1458-1459: fin. Measures 1459-1460: fin. Measures 1461-1462: fin. Measures 1463-1464: fin. Measures 1465-1466: fin. Measures 1467-1467: fin. Measures 1468-1469: fin. Measures 1469-1470: fin. Measures 1471-1472: fin. Measures 1473-1474: fin. Measures 1475-1476: fin. Measures 1477-1477: fin. Measures 1478-1479: fin. Measures 1479-1480: fin. Measures 1481-1482: fin. Measures 1483-1484: fin. Measures 1485-1486: fin. Measures 1487-1487: fin. Measures 1488-1489: fin. Measures 1489-1490: fin. Measures 1491-1492: fin. Measures 1493-1494: fin. Measures 1495-1496: fin. Measures 1497-1497: fin. Measures 1498-1499: fin. Measures 1499-1500: fin. Measures 1501-1502: fin. Measures 1503-1504: fin. Measures 1505-1505: fin. Measures 1506-1507: fin. Measures 1508-1509: fin. Measures 1510-1511: fin. Measures 1512-1512: fin. Measures 1513-1514: fin. Measures 1515-1516: fin. Measures 1517-1517: fin. Measures 1518-1519: fin. Measures 1519-1520: fin. Measures 1521-1522: fin. Measures 1523-1524: fin. Measures 1525-1526: fin. Measures 1527-1527: fin. Measures 1528-1529: fin. Measures 1529-1530: fin. Measures 1531-1532: fin. Measures 1533-1534: fin. Measures 1535-1536: fin. Measures 1537-1537: fin. Measures 1538-1539: fin. Measures 1539-1540: fin. Measures 1541-1542: fin. Measures 1543-1544: fin. Measures 1545-1546: fin. Measures 1547-1547: fin. Measures 1548-1549: fin. Measures 1549-1550: fin. Measures 1551-1552: fin. Measures 1553-1554: fin. Measures 1555-1556: fin. Measures 1557-1557: fin. Measures 1558-1559: fin. Measures 1559-1560: fin. Measures 1561-1562: fin. Measures 1563-1564: fin. Measures 1565-15