

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA



TESIS

**ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MORFOLOGICA EN LA
COLECCIÓN DE ARTEFACTOS LÍTICOS DE YURAQ QAQ'A -
ANTAPACAY YAURI ESPINAR**

PRESENTADO POR:

- Br. JUAN CARLOS VALENCIA BOCANGELINO
- Br. ALBERTO MENDOZA QUIÑONEZ

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA**

ASESOR

Dra. PATRICIA MARLENE ARROYO ABARCA

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MORFOLOGICA EN LA COLECCION DE ARTEFACTOS LITICOS DE YURAG UAWA - ANTAPACAY YAURI ESPINAR

presentado por: JUAN CARLOS VALENCIA BOCANGELINO con DNI Nro.: 45813159

presentado por: ALBERTO MENDOZA QUINONEZ con DNI Nro.: 41869508

para optar el título profesional/grado académico de Licenciado en Arqueología

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 0.9%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 05 de febrero de 2024

Firma

Post firma PATRICIA A. ARROYO ALVARADO

Nro. de DNI 27877714

ORCID del Asesor 0000-0002-0931-8045 ✓

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: https://unsaac.turnitin.com/sign-in
oid: 27259:322104875

NOMBRE DEL TRABAJO

**ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MORFOLO
GICA EN LA COLECCION DE ARTEFACTO
S LITICOS DE YURAQ QAQ´A - ANTAPCA
Y**

AUTOR

**Juan Carlos; Alberto Valencia Bocangeli
no; Mendoza Quiñones**

RECUENTO DE PALABRAS

27306 Words

RECUENTO DE CARACTERES

151784 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

132 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

5.7MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 2, 2024 4:09 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 2, 2024 4:11 PM GMT-5

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

DEDICATORIA

Dedicado a la memoria de mi hermano Claudio Alfredo Valencia Bocangelino quien en vida me enseñó a cómo enfrentar los desafíos con una actitud positiva, desarrollando en mí la fortaleza necesaria para superar cualquier obstáculo que se cruzara en mi camino.

A mis padres Hilaria y Juan de la Cruz, por su papel fundamental en mi formación como persona, ya que muchos de mis éxitos, incluido este, son el resultado de su influencia y apoyo a lo largo de mi vida.

A mi querida hermana Norma por el apoyo que siempre he encontrado en ti. Tus palabras de aliento y tu capacidad para ver más allá de las dificultades me han impulsado a seguir adelante en los momentos más desafiantes de este viaje académico.

A Luciana y Patricia mis pequeñas, mi motivación y razón para superar los desafíos y alcanzar nuevas metas.

Juan Carlos Valencia Bocangelino

A quienes me guiaron e insentivaron y enseñaron a respetar y valorar lo nuestro: Valentin Deza Garcia y Marta Quispe de Deza e hijos. por que fueron el pilar fundamental en esta etapa de mi vida.

Ala memoria de Felipe Victoriano Yarise Agüero quien me enseño a fortalecer el camino de la vida.

a mi pequeño hijo Amaru V. Mendoza Yarise y el amor de mi vida Yessica Yarise Jara quienes me forjaron a seguir y conseguir nuestros objetivos.

Alberto Mendoza Quiñonez

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Dra. Patricia Marlene Arroyo Abarca, nuestra asesora, por su continuo respaldo y orientación en el proceso de elaboración de este trabajo de investigación. También agradecemos al Mgt. Beatriz Lizarraga Rojas, quien actuó como nuestro primer dictaminante, y al Mt. Jhon Apaza Huamani, quien desempeñó el rol de nuestro segundo dictaminante, por sus valiosas contribuciones y sugerencias que enriquecieron cada sección de la tesis.

A todos los profesores de la Escuela Profesional de Arqueología, quienes han desempeñado un papel fundamental en nuestra educación como arqueólogos, así como a todos aquellos que revisaron, brindaron sus opiniones y realizaron correcciones.

A las arqueólogas Silvia Flores, Janeth Villacorta Oviedo por sus valiosos consejos y perspicaces perspectivas aportadas durante la elaboración de las investigaciones en el ámbito del trabajo de análisis y documentación en interiores.

Extendemos nuestro agradecimiento a todos nuestros amigos que nos proporcionaron la información bibliográfica necesaria y nos ofrecieron apoyo emocional durante la finalización de este trabajo de tesis.

RESUMEN

El problema de investigación se centró en identificar la diversidad morfológica de 472 artefactos líticos, que forman parte de la colección de Yuraq Qaq'a. Esta colección fue recuperada en el año 2010 mediante el Proyecto de Evaluación Arqueológica en modalidad de Rescate ejecutado por encargo de la minera Xtrata Tintaya en el sitio arqueológico del mismo nombre, ubicado en el distrito de Yauri, provincia de Espinar. El análisis se abordó desde los principios planteados por la morfo-tecnología, para esta investigación no se utilizaron los datos procedentes de la excavación como la lectura estratigráfica, debido al tipo de intervención acelerada para la recuperación de los distintos artefactos que forman parte de la colección, basándonos principalmente en las características intrínsecas de los objetos estudiados. La motivación para investigar esta muestra surge debido a la falta de estudios detallados sobre la colección, una situación que también afecta a otros bienes arqueológicos almacenados en los depósitos de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco. A través del análisis de la colección recuperada en el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, se ha observado una amplia diversidad morfológica en los artefactos líticos, lo que sugiere que la ocupación en esa área se remonta a periodos muy tempranos. Así mismo el análisis de materia prima que utilizaron para manufacturar las herramientas indica una alta preferencia de rocas silíceas, las mismas que se encuentran cerca de la zona.

Palabras claves: Diversidad, Morfología, Artefacto lítico, Materia prima, Silícea y Colección.

ABSTRACT

The research problem focused on identifying the morphological diversity of 472 lithic artifacts, which are part of the Yuraq Qaq'a collection. This collection was recovered in 2010 through an Archaeological Evaluation Project in the Rescue modality executed at the request of the Xtrata Tintaya mining company in the archaeological site of the same name, located in the district of Yauri, province of Espinar. The analysis was approached from the principles proposed by technomorphology, for this research the data from the excavation was not used, such as the stratigraphic reading, due to the type of accelerated intervention for the recovery of the different artifacts that are part of the collection, based on mainly in the intrinsic characteristics of the studied objects. The motivation to investigate this sample arises due to the lack of detailed studies on the collection, a situation that also affects other archaeological goods stored in the deposits of the Decentralized Directorate of Culture Cusco. Through the analysis of the collection recovered in the archaeological site of Yuraq Qaq'a, a wide morphological diversity has been observed in the lithic artifacts, which suggests that the occupation in that area dates back to very early periods. Likewise, the analysis of the raw material used to manufacture the tools indicates a high preference for siliceous rocks, which are found near the area.

Keywords: Diversity, Morphology, Lithic Artifact, Raw Material, Silica and Collection

INTRODUCCIÓN

Siguiendo lo establecido por el estatuto universitario de la Universidad San Antonio Abad del Cusco se pone en consideración el presente trabajo de tesis intitulada “Estudio de la diversidad morfológica en la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq’a Antapacay Yauri Espinar - Cusco” con el fin de obtener el grado académico de licenciado en Arqueología.

La investigación arqueológica se realizó mediante el análisis de 472 piezas líticas pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq’a – Antapacay la cual se localiza en los almacenes del área de Manejo de Colecciones perteneciente a la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco.

Dichos bienes provienen del Proyecto de Evaluación Arqueológica en la modalidad de rescate arqueológico del sitio de Yuraq Qaq’a ubicado en la comunidad campesina de Alto Huarca, distrito de Yauri, provincia de Espinar, departamento de Cusco.

La provincia de Espinar a registrado gran cantidad de sitios arqueológicos con gran cantidad de evidencia relacionada a actividades pertenecientes al periodo del precerámico los mismos que a causa del crecimiento urbano y procesos extractivos de minería van desapareciendo, haciendo falta una detallada investigación para que dichas evidencias no queden ser relegadas.

Nuestro trabajo se ha centrado en identificar la diversidad morfológica de los artefactos líticos pertenecientes a la colección, basados en los criterios de clasificación del análisis morfo-tecnológico propuesto por Juan Yataco Capcha para la colección de Arcata del Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; es así que a través del presente trabajo, ponemos a vuestra consideración la tesis intitulada “Estudio de la Diversidad Morfológica en la colección de Artefactos Líticos de Yuraq Qaq’a – Antapacay Yauri-Espinar” que contiene y desarrolla cuatro capítulos que a continuación presentamos.

Capítulo I: Damos a conocer la problemática concerniente al tema de investigación planteado en el siguiente trabajo de tesis, así mismo se abarca las hipótesis y los objetivos, los mismos que se dan a partir de las preguntas formuladas. Se complementa el capítulo desarrollando la matriz de consistencia con el fin de un adecuado entendimiento de las variables y finalmente la justificación.

Capítulo II: Enfatiza la información concerniente a los aspectos teóricos, conformado por los antecedentes arqueológicos, los cuales se basan en los trabajos de los estudios de artefactos líticos, los cuales han sido divididos a nivel nacional, regional y local, siendo las bases en el que se apoya la investigación, la conceptualización de términos y los elementos descriptivos para un adecuado registro de las piezas que conforman la colección de Yuraq Qaq'a todos estos nos ayudaron a cumplir los objetivos del presente trabajo de investigación.

Capítulo III: En este capítulo se redactó la metodología planteada, que fue utilizada durante el proceso de investigación del presente trabajo, aquí específicamente los métodos planteados son el deductivo y comparativo, los cuales nos permitieron reconocer las diferentes formas de los artefactos líticos a partir de los diferentes trabajos de investigación referidos al tema; el enfoque de análisis, el tamaño de la muestra y la técnica de observación para identificar la diversidad morfológica presente en la colección de Yuraq Qaq'a.

Capítulo IV: Se toma en referencia los aspectos generales del sitio arqueológico, de donde fueron recuperados los bienes arqueológicos que conforman la colección, es así que se describe todo lo relacionado a la ubicación geográfica, su emplazamiento, límites, vías de acceso, delimitación, clima, geología, geomorfología, procedencia y estado de conservación de las piezas. La información está básicamente orientada al reconocimiento de la zona de donde provienen los mencionados bienes, cabe destacar que este capítulo nos ayudó a conocer el espacio que albergó a la sociedad que manufacturó los artefactos líticos. Se describe los trabajos de registro arqueológico desarrollados en el gabinete perteneciente al área de manejo

de colecciones de la dirección desconcentrada de cultura – Cusco, mencionados trabajos permitieron la clasificación morfológica, identificación de materias primas utilizadas y elaboración de cuadros porcentuales de cada uno de los artefactos líticos que forman parte de la colección de Yuraq Qaq'a. Por último, se presenta los resultados finales de la investigación, discusión y conclusiones a las que se arribó mediante el análisis morfológico de los artefactos líticos pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a y finalmente daremos a conocer las recomendaciones realizadas, la bibliografía consultada, la de base de datos general, registro fotográfico de los artefactos líticos, los registros gráficos de las puntas de proyectil y planos elaborados.

INDICE

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTOS
RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCION

CAPITULO I

PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACION.....	1
1.1. Problemática de la investigación.....	2
1.2. Preguntas de investigación.....	2
1.2.1 Planteamiento del problema general.....	2
1.2.2 Planteamiento de los problemas específicos.....	2
1.3 Hipótesis.....	2
1.3.1. Hipótesis general.....	3
1.3.2. Hipótesis específicas.....	3
1.4. Objetivos de la investigación.....	3
1.4.1. Objetivo general.....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación de la Investigación.....	4

CAPITULO II

MARCO TEORICO.....	5
2.1. Marco teórico referencial.....	5
2.2. Teorías.....	6
2.3. Marco teórico conceptual.....	8
2.4. Antecedentes de la investigación.....	11
2.4.1. Antecedentes a nivel nacional.....	11
2.4.2. Antecedentes a nivel regional.....	15
2.4.3. Antecedentes a nivel local.....	18

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	21
--------------------------------------	----

3.1. Diseño metodológico.....	21
3.2. Método deductivo.....	21
3.3. Método comparativo.....	22
3.4 Tipo de Investigación.....	22
3.5. Enfoque de investigación.....	22
3.6. Población y muestra.....	23
3.7. Técnicas de Investigación.....	23
3.7.1. La observación.....	24
3.7.2. Instrumentos.....	24
3.8. Aspectos concernientes a la manufactura de los artefactos líticos.....	26
3.8.1. Materia prima empleada.....	26
3.9. Elementos descriptivos de los artefactos líticos.....	30
3.10. Cadena operativa.....	32
3.11. La talla.....	33
3.11.1. Técnicas de talla.....	33
a) Talla por presión.....	33
b) Talla por percusión.....	33
3.12. El retoque.....	34
3.12.1. Posición.....	35
3.12.2. Extensión.....	36
3.12.3. Inclinación.....	37
3.12.4. Morfología.....	37
3.11.5. Delineación.....	38

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
-----------------------------	----

4.1. Ubicación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a de donde proviene la colección.....	39
4.1.1. Emplazamiento.....	39
4.1.2. Ubicación política.....	39
4.1.3. Limites.....	39

4.1.4. Coordenadas UTM – sitio arqueológico de Yuraq Qaq´a.....	40
4.1.5. Vías de acceso del sitio arqueológico de Yuraq Qaq´a.....	42
4.1.6. Toponimia y significado de la palabra Yuraq Qaq´a.....	43
4.1.7. Delimitación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq´a.....	43
4.2. Descripción geográfica del sitio arqueológico de Yuraq Qaq´a.....	44
4.2.1. Geología.....	44
4.2.1.1. Unidades sedimentarias del cretácico inferior.....	45
4.2.1.2. Unidades sedimentarias del paleógeno.....	47
4.2.1.3. Unidades volcánicas del neógeno.....	47
4.2.2. Geomorfología.....	51
4.3. Procedencia de los artefactos líticos que conforman la colección.....	54
4.3.1. Estado de conservación de los bienes culturales que conforman la colección.....	54
4.4. Desarrollo del registro de los artefactos líticos.....	54
4.5. Clasificación morfológica.....	57
A. Piezas bifaciales.....	59
B. Útiles ordinarios.....	78
C. Núcleos.....	88
D. Desechos de talla.....	89
4.6. Identificación de materias primas.....	92
4.6.1. Obsidiana.....	92
4.6.2. Sílex.....	92
4.6.3. Cuarzo.....	93
4.6.4. Basalto.....	93
4.6.5. Andesita.....	94
4.6.6. Arenisca.....	94
4.7 Tecnología.....	95
DISCUSIÓN.....	100
CONCLUSIONES.....	107
RECOMENDACIONES.....	108

BIBLIOGRAFIA.....109

ANEXOS.....117

1.- Glosario.

2.- Matriz de Consistencia.

3.- Plano del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a.

4.- Base de datos y registro fotográfico de puntas de proyectil y preformas.

5.- Base de datos y registro fotográfico de útiles ordinarios.

6.- Base de datos y registro fotográfico de núcleos.

7.- Base de datos y registro fotográfico de lascas.

8.- Registro grafico de puntas más destacadas.

9.- Ficha utilizada en el registro de los artefactos líticos.

10.- Resolución Directoral del Ministerio de Cultura.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diversidad morfológica identificada en la colección de Yuraq Qaq'a.....	57
Tabla 2 Distribución porcentual de la materia prima identificada en la manufactura de artefactos.....	92
Tabla 3 Variedad de obsidiana y sílex identificado.....	93
Tabla 4 Variedad de cuarzo y basalto identificado.....	94
Tabla 5 Variedad de andesita y arenisca identificado.....	95
Tabla 6 Distribución porcentual de la posición de retoque.....	96
Tabla 7 Distribución porcentual de la extensión del retoque.....	97
Tabla 8 Distribución porcentual de la inclinación del retoque.....	98
Tabla 9 Distribución porcentual de la forma del retoque.....	98

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Clasificación morfo-tecnológica de artefactos líticos en la colección de Arcata.....	6
Figura 2 Elementos descriptivos de una punta.....	30
Figura 3 Elementos descriptivos de una raedera.....	31
Figura 4 Elementos descriptivos de una lasca, lamina y laminita.....	31
Figura 5 Categorías del proceso de talla.....	34
Figura 6 Dirección de retoque aplicado a la manufactura de los artefactos líticos.....	35
Figura 7 Amplitud de retoque aplicado a la manufactura de los artefactos líticos.....	36
Figura 8 Angulo del retoque que se muestra en los bordes de los artefactos líticos.....	37
Figura 9 Morfología del retoque identificado en los distintos artefactos líticos.....	37
Figura 10 Delineación del retoque que se muestra en los bordes de los artefactos líticos	38
Figura 11 Mapa de ubicación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a.....	41
Figura 12 Mostrando las vías de acceso al S. A. de Yuraq Qaq'a.....	42
Figura 13 Mostrando la Delimitación del S. A. de Yuraq Qaq'a.....	44
Figura 14 Entrega y verificación del material lítico perteneciente a la colección de Yuraq Qaq'a.....	56
Figura 15 Supervisión y verificación de las autoridades designadas.....	56
Figura 16 Proceso de registro de los artefactos líticos pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a.....	56
Figura 17 Distribución porcentual de los artefactos líticos identificados en la colección de Yuraq Qaq'a.....	58
Figura 18 Formas de puntas identificadas en la colección Yuraq Qaq'a.....	59
Figura 19 Puntas de forma pentagonal con base cóncava.....	60
Figura 20 Puntas de forma pentagonal con base recta.....	61
Figura 21 Puntas de pedúnculo en forma elipsoidal.....	62
Figura 22 Puntas de pedúnculo en forma rectangular.....	62
Figura 23 Puntas de pedúnculo en forma rectangular.....	63
Figura 24 Puntas de forma lanceolada de base cóncava.....	64

Figura 25 Puntas de forma lanceolada de base convexa.....	64
Figura 26 Puntas de forma foliácea de base cóncava.....	65
Figura 27 Puntas de forma foliácea de base recta.....	66
Figura 28 Puntas de forma triangular de base cóncava y bordes convergentes.....	67
Figura 29 Puntas de forma triangular de base cóncava y bordes rectos.....	68
Figura 30 Puntas de forma triangular de base cóncava y bordes semi convexos.....	68
Figura 31 Puntas de forma triangular de base convexa y bordes rectos.....	69
Figura 32 Puntas de proyectil de forma triangular de base convexa y bordes semi convexos.....	70
Figura 33 Figura 33 Puntas de forma triangular de base recta y bordes rectos.....	71
Figura 34 Puntas de forma triangular de base recta y bordes semi convexos.....	71
Figura 35 Puntas de forma triangular – irregulares de base cóncava.....	72
Figura 36 Puntas de forma triangular – irregulares de base recta.....	73
Figura 37 Puntas de forma triangular – denticuladas.....	74
Figura 38 Cuadro de frecuencia mostrando las preformas de puntas identificadas en la colección Yuraq Qaq'a.....	75
Figura 39 Preforma de punta pentagonal.....	75
Figura 40 Preformas de puntas de forma foliácea de base convexa.....	76
Figura 41 Preformas de puntas de forma triangular de base cóncava.....	77
Figura 42 Preformas de puntas forma triangular de base convexa.....	77
Figura 43 Preformas de puntas de forma triangular de base recta.....	78
Figura 44 Cuadro de frecuencia mostrando las formas de útiles ordinarios identificados en la colección Yuraq Qaq'a.....	79
Figura 45 Cuchillos transversales – convexos.....	80
Figura 46 Cuchillos irregulares.....	81
Figura 47 Cuchillo de forma rectangular.....	82
Figura 48 Buriles.....	82
Figura 49 Raederas dobles biconvexas.....	83
Figura 50 Raederas dobles transversal convexa.....	84
Figura 51 Raedera simple transversal convexa.....	85

Figura 52 Raspadores de forma irregular.....	85
Figura 53 Raspadores de forma circular.....	86
Figura 54 Raspador de forma ovoide.....	87
Figura 55 Raspador de forma semi circular.....	87
Figura 56 Raspador de forma triangular.....	88
Figura 57 Núcleos.....	89
Figura 58 Cuadro de frecuencia mostrando los desechos de talla identificados en la colección Yuraq Qaq'a.....	89
Figura 59 Lascas.....	90
Figura 60 Laminas.....	91
Figura 61 Laminillas.....	91
Figura 62 Posición de retoque.....	96
Figura 63 Extensión de retoque.....	97
Figura 64 Forma de retoque.....	99
Figura 65 Variabilidad de la ubicación contextual de la unidad domestica con relación a la unidad residencial.....	101
Figura 66 Comparación con distintas formas de puntas de proyectil en el Area Sur Andina, Cuenca de Velille y Yuraq Qaq'a.....	105

CAPÍTULO I

PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problemática de la investigación

Durante el período precerámico, hay una amplia presencia de herramientas de piedra que forman parte de una industria extendida. Esto resulta en la abundancia de hallazgos culturales en excavaciones arqueológicas. Debido a las múltiples formas y variedades de materias primas utilizadas en la manufactura de estos artefactos, son elementos cruciales para analizar las relaciones y la expansión de las antiguas sociedades en la región andina. Es fundamental realizar un análisis exhaustivo y una clasificación detallada de este material, considerando las características intrínsecas de los artefactos líticos. Simplemente contarlos mecánicamente no es suficiente, ya que esto conlleva a la pérdida de un gran número de información valiosa que podría contribuir a una adecuada comprensión de dicha sociedad.

Así mismo los estudios relacionados para artefactos líticos en la provincia de Yauri - Espinar se halla en una fase de mediano avance, si bien se han realizado trabajos de reconocimiento y descripción de los mismos, se tienen un gran vacío debido a que estos no han sido tratadas con el debido énfasis por parte de los investigadores quedando relegados los datos provenientes de distintas investigaciones en sitios de ocupación temprana.

El siguiente trabajo de investigación arqueológica (tesis) identifico, registro, clasifico y analizó comparativamente los artefactos líticos, existentes en la colección del Proyecto de Evaluación Arqueológica en modalidad de rescate del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a ubicado en el distrito de Yauri, provincia de Espinar, ejecutado en el año 2010 a cargo de la Licenciada en Arqueología Carmen del Rosario Aguilar Laguna, por encargo de la minera Xtrata Tintaya, tomando en cuenta la forma del objeto lítico, materia prima en la que fue manufacturado y el proceso de retoque al cual fue sometido.

Ubicándolos así temporalmente dentro de un periodo cultural a través de la cronología relativa, el presente estudio contribuirá al entendimiento de la actividad económica y desarrollo poblaciones tempranas en este sector.

Por lo tanto, ante estas afirmaciones, nos planteamos las siguientes preguntas que marcarán el inicio de nuestra investigación.

1.2. Preguntas de investigación

1.2.1. Planteamiento del problema general.

- ¿Cuál es la diversidad morfológica en la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar?

1.2.2. Planteamiento de los problemas específicos

- ¿Qué materias primas fueron utilizadas en la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar?
- ¿Cuáles son las técnicas de talla empleadas en la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar?
- ¿A qué periodo cultural se puede afiliar la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar?

1.3. Hipótesis.

Para el desarrollo de los interrogantes planteados, se elaboró un cuerpo de hipótesis, que nos permitió ejecutar sistemáticamente el proceso de la investigación planteada para la tesis y arribar a conclusiones coherentes.

1.3.1. Hipótesis general

- La diversidad morfológica existente en relación al registro morfo-tecnológico aplicado en colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar correspondería a grupos bifaciales, utillaje ordinario, núcleos y desechos de talla.

1.3.2. Hipótesis específicas

- El análisis geológico y petrográfico de la materia prima en los que fueron elaborados los artefactos líticos de la colección del Proyecto de Evaluación Arqueológica Yuraq Qaq'a arroja distintas variedades en la que predomina las rocas de tipo ígneas, sedimentarias y minerales como el cuarzo. A través de la revisión de los estudios geológicos de la zona se puede evidenciar que la adquisición del material para la manufactura de los artefactos líticos se ubica en canteras cercanas.
- Los artefactos líticos pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a Antapacay, Yauri, Espinar muestran un retoque variado en el cual se observa la talla a presión y percusión.
- El estudio de la diversidad morfológica aplicado a los artefactos líticos perteneciente a la colección de Yuraq Qaq'a – Antapacay muestra una gran diversidad de artefactos líticos en los cuales se pueden observar puntas de proyectil, preformas, útiles ordinarios y finalmente desechos de talla. La primera categoría de este análisis fue sometida a una comparación con trabajos a nivel regional considerando que los las mismas fueron talladas en épocas del periodo Arcaico y Formativo.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general.

- Determinar la Diversidad Morfológica en la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Examinar las materias primas utilizadas en la colección de artefactos líticos Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar.
- Identificar las técnicas de talla empleadas en la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar.
- Relacionar a un periodo cultural la colección de artefactos líticos de Yuraq Qaq'a – Antapacay, Yauri, Espinar.

1.5. Justificación de la investigación

El deseo de conocer una de las actividades económicas más significativas que tuvieron lugar en el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, en el poblado de Yauri, provincia de Espinar, durante el periodo arcaico y formativo, llevó a la elaboración y presentación de este trabajo. Dado que el legado de esta región ha recibido poca protección por parte del estado y autoridades involucradas con el patrimonio cultural. Como consecuencia, se perdieron importantes detalles sobre la estructura y el avance sociocultural de los pueblos prehistóricos de la zona.

Lo que se pretendemos con la investigación es hacer un registro minucioso y detallado de los artefactos líticos registrados en la colección halladas en las excavaciones arqueológicas entre los años 2010 al 2011, con la finalidad ampliar el conocimiento y contribuir con la comunidad científica, aportando consideraciones técnicas en la descripción de este tipo de bienes culturales muebles y que sirva para investigación futuras y comparaciones regionales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico referencial

Conocido también como la sustentación teórica del tema, basada en el conocimiento de investigaciones anteriores o actuales que apoyan el tema a estudiar. Al respecto, De Velez y Cedeño (1997), mencionaron que el marco teórico de referencia se define como una colección de afirmaciones teóricas conectadas que sirven de marco y explican diversos elementos del tema de investigación, naturalmente situados dentro de un campo de conocimiento concreto.

En ese entender, para cumplir los objetivos del presente estudio se manejó como referencia el trabajo realizado por el arqueólogo investigador Juan Yataco et al. (2011) el cual lleva como título “*Nuevos Datos Tentativos Sobre la Morfología Lítica de la Colección Arcata del Museo de Arqueología y Antropología, UNMSM*”, quien elaboro una clasificación de artefactos líticos en la colección proveniente del yacimiento Arqueológico de Arcata ubicado en la provincia de Castilla, distrito de Cayarani, departamento de Arequipa.

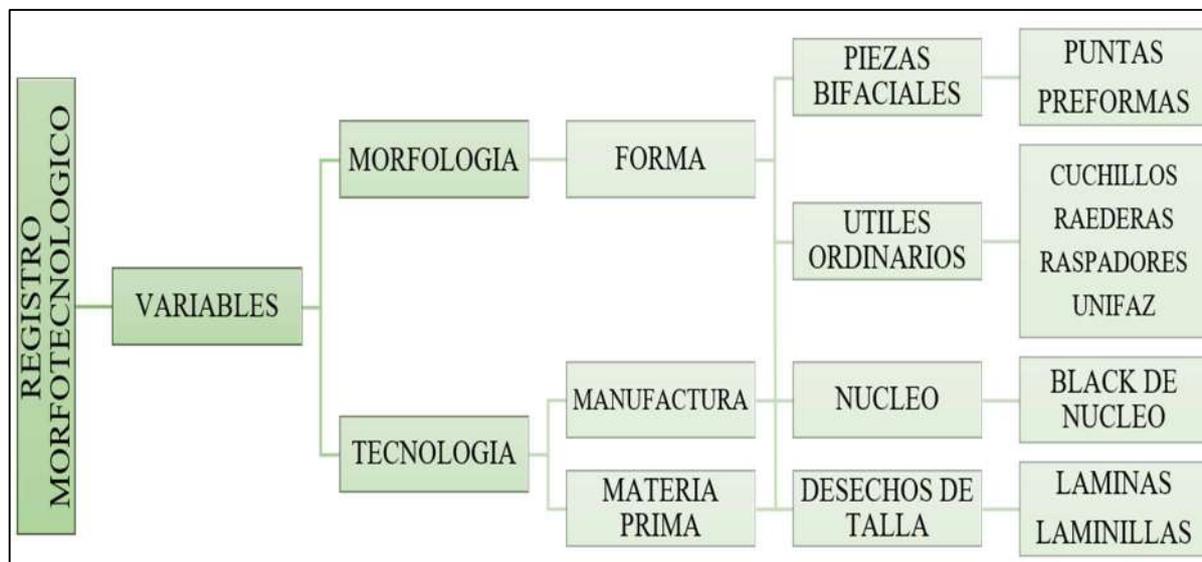
Aplicando el registro Morfo-tecnológico donde el investigador desarrollo las clasificaciones basadas en dos variables:

La morfología en la cual considera la forma de cada una de las piezas observables a simple vista, utilizando atributos empleados en tres tipologías científicas sugeridas para la zona andina (Bonavia 1982,1992; Chauchat 1972, 1982; Lavallo et al. 1995, como se citó en Yataco et al., 2011). La tecnología en donde considera el registro de la masa y volumen que le permitió desarrollar medidas para luego vincularlas a fases de talla, así mismo, dentro de esta variable registra la materia prima con el objetivo de percibir la predilección de escoger rocas con un

alto nivel de sílice para luego asociarla a una fuente de aprovisionamiento apoyado en el estudio geológico de la zona.

Figura 1

Clasificación morfo-tecnológica de artefactos líticos en la colección de Arcata.



Nota: Elaboración propia en base a Yataco et al., (2011).

Asimismo, posterior a la clasificación del material lítico, el investigador realiza comparaciones regionales desde una perspectiva tipológica con otros yacimientos arqueológicos de similares características apoyadas en dataciones radio carbónicas regionales en distintos sitios arqueológicos.

2.2. Teorías

El trabajo se enfoca en el análisis de los artefactos líticos a través de la morfología la cual permite clasificar y realizar una observación detallada de la diversidad de las herramientas mediante la utilización del registro morfo-tecnológico.

La morfología es un término que se emplea en diferentes campos de estudio con el objetivo de investigar la apariencia y detalle de los objetos, organismos o entidades. Su origen se encuentra en la unión de la palabra griega “morpho”, que se refiere al aspecto o forma externa y “logia” que denota un tratado o una ciencia (Duranti, 2000).

En arqueología, el término morfología se utiliza para referirse al estudio de la forma y estructura de artefactos, sitios arqueológicos y restos materiales. Los investigadores pueden realizar clasificaciones y tipologías de los artefactos, identificar estilos y estadios tecnológicos, inferir la función y el uso de los objetos, así como establecer conexiones culturales y comerciales entre diferentes grupos humanos en el pasado (Duranti, 2000).

En la investigación de artefactos líticos, la teoría de morfología se refiere al análisis de la forma y estructura de las herramientas elaborados a partir de piedra. La morfología de los artefactos líticos es crucial para comprender su función, tecnología de fabricación, evolución estilística y su papel en las prácticas culturales de las sociedades antiguas. Implica examinar características como el tamaño, la forma, el tipo de filo, la simetría, las marcas de uso y otros atributos físicos, estos detalles proporcionan información sobre las técnicas de talla utilizadas, las herramientas empleadas, las actividades para las que se usaron y las preferencias estilísticas de los grupos humanos que los fabricaron (Mirambell & Gonzáles, 2017).

También permiten establecer tipologías, clasificando los objetos en categorías según sus características morfológicas compartidas. Esto facilita la comparación y el análisis de los artefactos en diferentes contextos arqueológicos, ayudando a identificar patrones de cambio tecnológico, difusión cultural y relaciones entre grupos humanos en el pasado, proporcionando información sobre la secuencia temporal y la cronología relativa de los sitios arqueológicos, ya que ciertos estilos y formas pueden asociarse con periodos específicos (Mirambell & Gonzáles, 2017).

Los atributos morfológicos constituyen un análisis detallado desde la perspectiva técnica y funcional, que se realiza a través de la observación visual y la descripción de las características de las diferentes piezas de piedra tallada (Hocsman, 2006).

Las tipologías basadas en aspectos morfológicos permiten la clasificación de especímenes en grupos específicos en un determinado momento. Esta metodología se utiliza

en diversos tipos de objetos, por ejemplo: en el caso de las puntas de proyectil (Andrefsky, 2009).

El objetivo de un arqueólogo es ofrecer una estructura organizada que facilite al investigador agrupar objetos arqueológicos en conjuntos con significado histórico comprobable en términos de patrones de comportamiento. Después, se implementa un método práctico para lograr estas agrupaciones, empleando dos pasos que implican la clasificación del material a través de comparaciones de similitud basadas en características morfológicas (Binford & Sabloff, 1982).

Es lógico establecer los criterios apropiados para cada caso, considerando el material que se está estudiando y el nivel de precisión deseado. En todo momento, se debe intentar definir la forma geoméricamente, a menos que se busque ofrecer una idea aproximada de lo que se describe de manera concisa. En ese caso, se pueden utilizar términos adecuados para identificar las piezas que se describen. Resulta beneficioso crear una clasificación morfológica especial para las puntas, ya que a menudo son el componente que requiere más trabajo, lo que permite caracterizar mejor el grupo en su conjunto (Binford & Sabloff, 1982).

En conclusión, el análisis de la morfología de los artefactos líticos en arqueología es fundamental para comprender la tecnología, función y evolución de estas herramientas de piedra, para reconstruir aspectos de las sociedades prehistóricas y antiguas a través de su análisis morfológico.

2.3. Marco teórico conceptual

Con respecto al Marco Teórico se define como parte fundamental para el desarrollo de toda investigación, nos ayuda a realizar distinciones conceptuales y organizar ideas, al respecto, Mario Morveli indica que el marco teórico conceptual se puede describir como el conjunto de conocimientos adquiridos a través de la observación directa, el análisis y la síntesis. (Morveli, 2019).

El marco conceptual se origina a partir de la formulación del cuadro de operacionalización de las variables, conceptualizando las variables e indicadores desarrollados en el mismo (Supo, 2013).

En tal sentido en líneas inferiores se conceptualizan algunos términos que permitan entender el problema a investigar.

Diversidad: Variedad, desemejanza, diferencia (RAE, 2023). La diversidad en artefactos arqueológicos se refiere a la variedad de objetos y herramientas fabricados utilizados por las sociedades humanas en el pasado, estos artefactos pueden ser de diferentes tipos y servir a una variedad de propósitos. La información proporcionada por esta diversidad nos da una visión completa de cómo vivían y se relacionaban las personas en el pasado, así como para analizar cambios culturales y tecnológicos a lo largo del tiempo y a través de diferentes regiones del mundo.

Cronología Relativa: Permite comprender la secuencia temporal basándose en la agrupación de artefactos por tipos. Si bien no proporciona fechas absolutas, es un paso crucial en la construcción de una cronología más completa y en la interpretación y la evolución de una cultura sociedad particular.

Forma: Configuración externa de algo (RAE, 2023). La forma en los artefactos líticos se refiere a la configuración y estructura física de las herramientas fabricadas a partir de piedra mediante las técnicas de talla lítica. La forma de estos artefactos es fundamental para su función, utilidad y varía según el propósito específico para el que fueron creados.

Morfología: Parte de un campo de estudio que se ocupa de la observación, el análisis y la descripción del aspecto exterior de las cosas (Zita, 2022). En el contexto arqueológico la morfología se refiere el estudio de la forma y estructura de objetos arqueológicos implica analizar y describir las características físicas para comprender su función, uso y evolución a lo largo del tiempo.

Materia Prima: Lo que una industria o fabricación necesita para transformarla en un producto. (RAE, 2023). En arqueología, la materia prima se define como los materiales que se utilizan para la fabricación de herramientas, el análisis de esta puede proporcionar información sobre el comercio, las tecnologías de fabricación y las prácticas culturales.

Retoque: Caracteriza los desprendimientos por presión o percusión efectuados con la pretensión de realizar o concluir un utensilio. El retoque modifica un soporte, sea natural o extraído. Se describe como la operación que, utilizando piedras que normalmente se tallan bifacialmente, es decir, tanto en el proceso de tallado como en el de pulido, fija, rectifica o configura el filo de los soportes, dotándolos así de la forma final de la herramienta (Chauchat, 2006).

Tipo: Una clase de artefactos caracterizada por una agrupación distinta de rasgos, o una población homogénea de artefactos que comparten una serie de características en un conjunto específico (Alcina, 1998). Así por ejemplo, varias vasijas con las mismas propiedades constituyen un tipo y la tipología organiza los artefactos en esos tipos. Por tanto, la forma de una vasija puede describirse por sus características particulares de material, forma y ornamentación (Renfrew & Bahn, 2011).

Tipología: Estudio de las formas y la evolución de los objetos elaborados por el ser humano; clasificación o establecimiento formal de tipos por familias y grupos, sobre la base de sus características o atributos (Alcina, 1998). Además, es coherente con el método utilizado para organizar los materiales arqueológicos. Este método establece agrupaciones de artefactos como comparables entre sí mediante el uso de la recurrencia como factor determinante (Lumbreras, 2009).

Tipología lítica: Es la que tiene como objetivo la ordenación de los instrumentos líticos en tipos y la de estos en listas para facilitar su clasificación (Alcina, 1998). Asimismo, es el estudio sobre los utensilios líticos, como el estudio de las huellas de utilización, materia prima

o el análisis morfológico, esto permite conocer las relaciones existentes entre el tipo de útil y la función, el tipo de material o el estilo.

Tecnología: Se refiere al conjunto de conocimientos, técnicas, métodos y herramientas que se utilizan para diseñar, crear, desarrollar y aplicar dispositivos, sistemas, productos o servicios con el objetivo de resolver problemas, satisfacer necesidades humanas o mejorar la calidad de vida. (RAE, 2023). La tecnología en el área lítica se refiere al conjunto de técnicas y métodos utilizados por sociedades prehistóricas para crear herramientas de piedra. Implicando la selección de piedras adecuadas, para el tallado mediante golpes controlados para dar forma a las herramientas deseadas.

2.3. Antecedentes de la investigación

Para entender mejor de la temática estudiada se da a conocer los hallazgos de distintos estudios desarrollados a nivel nacional, regional y local concernientes a la zona de estudio, que corresponden a diferentes etapas tempranas de ocupación humana asociadas a artefactos líticos que nos permitieron realizar diferentes comparaciones y acercarnos a una cronología relativa.

2.3.1. Antecedentes a nivel nacional

Bonavia y Chauchat analizaron el abundante material lítico ubicado en el laboratorio del Instituto de Agricultura Precolombina de la Universidad Nacional Agraria proveniente de distintos sitios arqueológicos del valle de Chillón, departamento de Ica, llegando a clasificar las herramientas en dos grandes grupos, el primero es el utillaje corriente el cual está compuesto por raederas, raspadores, cuchillos y láminas retocadas manufacturadas en su mayoría en cantos rodados de tipo cuarcita de afloramientos vecinos. El segundo grupo pertenece al utillaje bifacial conformado por puntas de proyectil foliáceas de estilo Paijanense elaboradas en diversas materias primas identificadas en zonas adyacentes, así mismo ubica las piezas cronológicamente en el periodo precerámico tardío (Bonavia & Chauchat, 1990).

Luis Hurtado de Mendoza y Jesús Ramírez de Tazza realizaron un análisis y descripciones de diversas muestras de artefactos líticos recolectados en distintos sectores del valle de Pacalmayo, provincia de Tarma, departamento de Junín. Identifican una gran diversidad de herramientas en donde destacan raederas, raspadores, perforadores, cuchillos, lascas, tajadores y puntas de proyectil, estas últimas son descritas con más énfasis tomándolas como base para realizar una secuencia cronológica para la zona. En ese sentido, la forma más antigua estaría representada por la punta barbada, cuya morfología es similar al denominado tipo punta de la región de Ayacucho, con un fechado de 8000 a.C. seguida por las romboidales y las lanceoladas de base redonda, las cuales se registran desde los 6500 a.C. Así mismo analiza las puntas de forma triangular las cuales aparecen en toda la zona de investigación asociándolas a periodos tempranos y tardíos (Hurtado & Ramirez, 1970).

En sus investigaciones en la zona arqueológica de Asana, en el departamento de Moquegua, Mark Aldenderfer se centra en dos temas fundamentales. Comienza examinando el orden histórico de ocupación del sitio, prestando especial atención a cómo se caracterizan las fases y las evidencias asociadas. También se analizan los vínculos de Asana con otras zonas andinas a lo largo de su desarrollo industrial. La última sección profundiza en los tipos de puntas de proyectil, restos de obsidiana y otros objetos líticos descubiertos en el yacimiento. El autor encuentra sólidas pruebas de conexiones entre Asana y los Andes Centrales, como también es en el valle de Colca y los valles del norte de Chile. Estas conexiones se basan en el estudio de los materiales líticos y sus fuentes, así como en los estilos de las herramientas encontradas. La ocupación de Asana se extiende de manera continua desde hace 10 000 hasta 3500 años antes del presente. La mayoría de los materiales líticos utilizados en el sitio son de origen local o cercano, aunque también se encontró una pequeña colección de materiales líticos provenientes de lugares más distantes, como sílex de colores azul, negro y marrón, calcedonia y obsidiana (Aldenderfer, 1999).

Para describir y comparar los datos de Asana, Aldenderfer utiliza descripciones de esquemas clasificatorios de puntas de proyectil andinas y del norte de Chile. Se identifican una variedad de puntas de proyectil en el sitio, incluyendo puntas pequeñas de forma lanceolada y una forma ovalada sin referentes claros. También se encontraron puntas triangulares con pedúnculos y bases redondeadas o planas, así como puntas triangulares con bases convexas y de tamaño pequeño. Posteriormente, se comparó este material lítico con los materiales de los Andes Sur Centrales (Aldenderfer, 1999).

Las investigaciones arqueológicas realizadas en las cuevas de Panalauca ubicadas en la sierra central de Junín ejecutadas por John Rick y Katherine Moore, donde identifican distintos tipos de artefactos líticos mediante clasificaciones basadas en las modificaciones funcionales realizadas en el proceso de manufactura. Se destacan lascas, raederas, raspadores y en mayor cantidad puntas de proyectil, las cuales destacan por sus formas pentagonales y lanceoladas. Así mismo, estos artefactos son adscritos al periodo precerámico distribuidos en distintas fases de ocupación (Rick & Moore, 1999).

Los estudios realizados por Catherine M. Bencic sobre las industrias líticas de Huari y Tiwanaku, tuvieron como objetivo entender ambas tradiciones culturales mediante el análisis de las colecciones líticas procedentes de los sitios de Iwawi y Conchopata. La primera colección fue recuperada en el proyecto arqueológico Iwawi desarrollado el año de 1993 bajo dirección de W.H. Isbell, se caracteriza principalmente por un volumen alto de desechos de talla, seguido por una serie de herramientas de uso múltiple, azadas, cuchillos, hachas y núcleos utilizados como instrumentos expeditivos todas estas manufacturadas en cuarcita, sílex, basalto, andesita, arenisca, pizarra, obsidiana y cuarzo. Así mismo, se han registrado veintiún puntas de proyectil, donde todas tienen dimensiones pequeñas y se encuentran trabajadas finamente. La mayoría presenta pedúnculo y aletas, a excepción de tres que muestran bases cóncavas fabricadas en sílex (Bencic, 2000).

La colección perteneciente a Conchopata fue obtenida a partir de los trabajos arqueológicos dirigidos por W. H. Isbell, A. G. Cook, J. Ochatoma y M. Cabrera, durante el año 2000 se encuentra conformada por una serie de herramientas completas y fragmentadas manufacturadas en obsidiana, basalto, andesita, sílex, cuarcita, cuarzo y riolita. De esta muestra destacan las puntas de proyectil y bifaces de gran tamaño elaboradas en su mayoría en obsidiana de retoque poco elaborado que probablemente tuvieron una función multipropósito (Bencic, 2000).

Los estudios realizados por Sonia Laurente Palomino y Jhon René Huamaní Díaz por encargo de la “Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga” en el sitio arqueológico de Qotamisa Pampa, ubicado en el departamento de Ayacucho, donde realizan una prospección arqueológica sistemática con el objetivo analizar la fauna existente en el sitio, áreas paisajísticas donde se dieron los encuentros entre cazadores y camélidos. Evaluando factores como: personas que cazan, panorama paisajístico, animales camélidos e instrumentos paisajísticos, los mismos que se correlacionan confluyendo en áreas de caza. En cuanto al material lítico identifican una gran diversidad conformada por núcleos, lascas, desechos de talla, raederas, cuchillos y raspadores, todos estos registran variedades morfológicas. Así mismo identifica 186 puntas de proyectil, las cuales son clasificadas basándose en su forma en 21 tipos. Concluyendo que el sitio investigado tuvo una ocupación durante el Precerámico (Luarente & Huamaní, 2016).

Klink y Aldenderfer realizan investigaciones en las tierras altas del departamento de Majes, en la región de Arequipa, en los flancos occidentales de los Andes y en la puna alta que se extiende a través de Perú, Chile y Bolivia. El examen de las puntas de proyectil se realizó utilizando el método tipológico atributivo partiendo de dos componentes básicos que son: series categorías amplias definidas por un conjunto general de atributos compartidos y tipos que son subdivisiones de series que están delineadas por diferencias en otras características.

Para luego realizar comparaciones regionales que ayudaron a evaluar el alcance de las similitudes culturales y la edad de los tipos de puntas. El análisis estilístico de puntas de proyectil tuvo como objetivo definir una tipología de puntas de proyectil para el altiplano andino centro sur (Klink & Aldenderfer, 2005).

Las prospecciones, reconocimientos y excavaciones arqueológicas en el valle del Colca, departamento de Arequipa realizadas por Nicholas Tripcevich y Wily Yopez fueron realizadas con el objetivo de determinar el uso y la distribución de la obsidiana proveniente de la fuente de Chivay dichas actividades les permitieron identificar un camino prehispánico, un taller, una cantera de obsidiana y gran cantidad de puntas de proyectil registradas en superficie. Estas últimas fueron comparadas con las secuencias estudiadas por klink y Aldenderfer (2005). Llegando a determinar que estas fueron manufacturadas desde el periodo Arcaico hasta el Horizonte Tardío (Tripcevich & Yépez, 2009).

Umire (2015), determina la presencia de sitios arqueológicos precerámicos ubicados en las quebradas que confluyen hacia el río Yarabamba, el cual se ubica al sur-este en el departamento de Arequipa. La zona registra gran cantidad de sitios arqueológicos relacionados con periodos tempranos, entre los que destacan Huanaqueros, quebrada Honda, quebrada el Pedregoso y quebrada Cachiwasi en los que se identifican 199 artefactos líticos de diversas morfologías los mismos que son clasificados en dos grupos. El primero es asignado con el nombre de “instrumentos” donde ubican a los raspadores, cuchillos, perforadores, boleadoras, yunques, preformas y puntas de proyectil. El segundo, como “material de desecho” donde destacan láminas, lascas y núcleos. Estos instrumentos son ubicados cronológicamente por el investigador entre los 8000 a 6000 a.C.

2.3.2. Antecedentes a nivel regional

Mencionamos los trabajos de Bauer (2000) en el sitio de Kasapata, ubicado en la comunidad de Patabamba, entre distrito de Huasao y Tipón, donde realizo excavaciones junto

a un equipo multidisciplinario. La investigación arqueológica abordó el periodo arcaico del valle del Cusco, específicamente los análisis se realizaron en función a las evidencias líticas y restos óseos hallados en las excavaciones.

La clasificación de los artefactos líticos fue realizada por Cynthia Klink (2007) utilizando el análisis tecno-morfológico el cual toma en cuenta los aspectos morfológicos y tecnológicas de cada uno de los artefactos líticos. El material fue dividido en tres categorías piedra tallada en el cual incluye artefactos manufacturados en lascas, formados por lascados y de donde una lasca fue extraída en estos grupos se registraron artefactos como núcleos, bifaces, unifaces, piedras talladas indiferenciadas y desechos de talla. El segundo es el grupo de piedras no modificadas en el cual se puede obtener artefactos con falta de evidencia de modificación, pero claramente han sido transportadas al sitio con un significado económico y finalmente el grupo de piedras no modificadas con huellas de uso en el cual se pueden observar objetos de decoración como pendientes, colgantes y cuentas. Estos conceptos son descritos en el trabajo de tesis de la bachiller Sofia Venero Molina (Klink C. , 2007).

Jackeline Ortiz, bachiller en arqueología (2013) realiza investigaciones en el norte del distrito de San Jerónimo, en el departamento de Cusco, en donde identifica una serie de artefactos líticos utilizando el análisis tecno-morfológico propuesto por Klink (2007), se destacan puntas de proyectil, perforadores, raspadores, raederas, cuchillos de manufactura unifacial y bifacial todos estos manufacturados en pedernal, andesita, calcedonia, obsidiana, jaspe, pizarra, hematita y riolita. Culminada, la clasificación realiza comparaciones con las piezas identificadas en Kasapata llegando a determinar que estas pertenecen al periodo del arcaico 9500 -2200 a.C. (Ortiz, 2013).

Allison R. Davis (2010), realiza excavaciones arqueológicas en el sitio arqueológico de Yuthu, ubicado en la localidad de Chinchero, provincia de Anta, departamento del Cusco, el proceso permitió evidenciar una serie de artefactos líticos como raspadores, raederas,

herramientas unifaciales y puntas de proyectil estas últimas servían netamente para la caza de animales menores todas estas piezas fueron manufacturadas en obsidiana que proviene del sur de Arequipa de la cantera registrada en el sitio de Chivay (Davis, 2010).

Las excavaciones arqueológicas ejecutadas en el sitio arqueológico de Minaspata, permitieron identificar una diversidad de artefactos líticos. Fernando Condori analizó la producción de puntas de proyectil desde la postura tipológica en razón al análisis descriptivo, el cual utiliza específicamente los aspectos intrínsecos morfo técnicos y morfo métricos, complementa el método utilizado terminologías conceptuales referentes a la industria lítica así mismo describe la cadena operativa término acuñado por Leroi Gourhan en Francia el año de 1964. Clasifica el material en desechos de talla, puntas de proyectil y preforma. Enfatiza el análisis de las puntas proyectil, calificándolas morfológicamente, destacando las triangulares de base cóncava, convexa, rectilínea, lanceoladas, pedunculares y denticuladas, todas estas manufacturadas desde el Formativo hasta el Horizonte Tardío. Finaliza realizando un análisis de fluorescencia de rayos X en 16 muestras de obsidiana, las mismas que indican que el material procede de Quispisisa, Ayacucho, Cusco y Uhcumachay (Condori, 2015).

Los trabajos realizados por Natalie S. Vicuña y Benjamín, Castro en el distrito de Maras, comunidad de Chequereq, sector Cruz Pata permitieron identificar una gran diversidad de puntas de proyectil, estas fueron clasificadas en base a su morfología de estas destacan puntas foliáceas, triangulares, pedunculadas y lanceoladas. Así mismo registran las materias primas empleadas en la manufactura de dichos artefactos, las cuales son de origen sedimentario y volcánico, mencionados datos les permitieron determinan sectores de canteras, talleres y lugares de caza, todos ellos atribuidos al periodo Precerámico (Vicuña & Castro, 2015).

Sofía Venero Molina realiza su tesis sobre “Tipología de artefactos líticos en la cuenca alta del río Velille, provincia de Chumbivilcas el año 2017”, aplicando el método tecno-morfológico, el cual fue utilizado por Cynthia Klink en Kasapata y Jackeline Ortiz. Tras la

realización de prospecciones asistemáticas, en el sector se identificó una variedad de artefactos líticos que suman un total de 1150 piezas, las mismas que fueron clasificadas en dos categorías, piedra talla (núcleos, bifaces, unifaces, piedra tallada indiferenciada, desechos de talla) y piedra no modificada (nódulos). Complementa el trabajo con la categorización de puntas de proyectil distribuidas en cinco series para posteriormente compararlas con puntas evidenciadas en la zona del altiplano con el objetivo de asignarles una cronología. Así mismo, identifica una cantera de obsidiana a la cual asigna el nombre de “Accobangara” mediante un examen de composición química de FRX realizado en el departamento fisicoquímico de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, preliminarmente propone que la cantera corresponde a la fuente identificada por Burger el año 2000 denominada “tipo Chumbivilcas” (Venero, 2019).

Los trabajos de reconocimiento realizados por los tesisistas Eduardo Arizaca y Virginia Quispe en la cuenca del río Ayaviri, provincia de Melgar, departamento de Puno, registraron una diversidad de puntas de proyectil de variadas formas en las que destacan las romboidales, foliáceas, pentagonales, triangulares y pedunculares manufacturadas en distintas materias primas. Concluyen indicando que los artefactos líticos pertenecen al periodo arcaico (Arizaca & Quispe, 2005).

2.3.3. Antecedentes a nivel local

El antropólogo Fernando Astete Victoria realiza registro de sitios arqueológicos y recolección de artefactos líticos en los sectores de pampa de Suero, Virginiyoq, Torrene, Tirtikani, Puqro y Achawi distribuidos en la provincia de Espinar. Evidencio distintos artefactos líticos como microlitos, cuchillos, raederas, raspadores, unifaces, lascas usadas, bifaces, núcleos, bases de puntas, puntas sobre lascas, percutor, piedras trabajadas y lascas muy finas todas estas piezas fueron manufacturadas en sílex, calcedonia, jaspe y obsidiana. De esta muestra destacan puntas en apariencia de hoja de laurel con base redondeada y puntas con muescas laterales de acabado fino elaboradas con la técnica de percusión y presión. Concluye

indicando que todos los instrumentos se manufacturaron en el periodo arcaico y que la zona investigada necesita mayor exploración. (Astete, 1983).

Las excavaciones arqueológicas en una primera etapa realizadas por Raimundo Béjar e Italo Oberti en el sitio de Amaymoco en el sector Marquiri permitió la identificación de fragmentos de alfarería pertenecientes a la cuenca altiplánica de estilo Qaluyo de 1000 a.C. dato que les permitió inferir que el sector fue ocupado en el periodo del formativo. Posterior a estas intervenciones el Arqueólogo Walter Zanabria realizo trabajos en el sitio donde se destacan hallazgos de artefactos líticos como cuchillos, raederas, puntas de proyectil de base recta y de escotadura basal asociadas a restos de camélidos, llegando a la conclusión que los periodos posteriores al Precerámico continúan con la tradición tecnológica de elaboración de diversas herramientas que servían para caza (Zanabria, 2002).

Walter Zanabria por encargo de la empresa minera BHP Tintaya S.A. ejecuta excavaciones arqueológicas en la modalidad de rescate en el sitio de Hutuk'uchu en el sector de Huinipampa, mencionados trabajos le permiten identificar una gran diversidad de artefactos líticos de distintas morfologías como raederas, raspadores, cuchillos, puntas de proyectil, núcleos y desechos de talla asociados a huesos de camélidos, cérvidos, aves y roedores. Llego a la conclusión de que el sitio fue un taller lítico al aire libre, labor que se complementó con la caza y recolección. (Zanabria, 2002).

Walter Zanabria realiza trabajos de “Evaluación Arqueológica en el valle altoandino de Huanimpampa, en la provincia de Espinar, terrenos pertenecientes a la concesión minera Extrata Tintaya”, realiza excavaciones en los sectores de Qhonqo, Gentilpugio, Ayamoqo, Qollpapampa y Hutuk'uchu, producto de estas registra gran diversidad de artefactos líticos en los que destacan puntas de proyectil, cuchillos, percutores, lascas y núcleos asociados a estas piezas identifica material óseo perteneciente a camélidos, servidos, ratones y aves. Concluye

que el espacio fue habitado de forma temporal con fines de caza complementadas con actividades referidas a la industria lítica (Zanabria, 2004).

Rainer Hosting realiza estudios sobre manifestaciones iconográficas en la provincia de Espinar, identificado siete sectores con pinturas rupestres diseñadas con motivos exclusivamente figurativos representados por una gran variabilidad de personajes antropomorfos y zoomorfos. Las escenas están pintadas generalmente en farallones de gran tamaño, muestran actividad de cacería compuesta por figuras humanas sosteniendo puntas de proyectil asociadas a camélidos y cérvidos. Concluye que todos los paneles fueron elaborados en el Arcaico Tardío por diferentes grupos de cazadores recolectores que durante esta época ocupaban el territorio de Yauri y las zonas adyacentes (Hosting, 2012).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

La tesis investigada sigue un lineamiento metodológico, al respecto Sánchez y Reyes (2015) definen el diseño como un marco o sistema hipotético que el investigador utiliza para conectar y gestionar los constructos del estudio. Todo diseño pretende imponer restricciones reguladas al fenómeno observado.

Apoyados en esta definición, la presente investigación procedió a una correcta obtención y procesamiento de datos que posteriormente nos ayudó a un adecuado desarrollo de conclusiones: para ello se consideró los siguientes métodos:

3.2. Método deductivo

Se denomina deducción a la actividad o efecto de deducir, progresar por deducción o funcionar por deducción. Es una forma de razonar que se mueve evidentemente de lo amplio o universal a lo específico o particular. Esto implica plantear ejemplos, sucesos o sistemas concretos desde la perspectiva de estudios teóricos. En la investigación científica, el uso de esta técnica exige realizar observaciones y aportar interpretaciones de la realidad a la luz de las hipótesis que se investigan. Además, permite que las observaciones y la acumulación de datos empíricos sean objetivos (observaciones independientes de lo que crea un individuo) (Morveli, 2019).

En este contexto, el enfoque deductivo que aplicamos a nuestra investigación implica el uso de las teorías previamente desarrolladas por expertos en el estudio de artefactos líticos. Utilizamos estos planteamientos teóricos como punto de referencia para realizar deducciones sobre el material específico de la muestra. En otras palabras, partimos de lo general (los datos de expertos en artefactos líticos) para llegar a lo particular (analizando la muestra de artefactos

líticos de la colección). Posteriormente, llevamos a cabo deducciones sobre nuestro dato empírico (la herramienta lítica) mediante la conceptualización y teorización, con el fin de llegar a una conclusión final.

3.3. Método comparativo

Es una técnica de indagación sistemática de semejanzas que permite determinar y cuantificar las relaciones entre dos o más variables; a través de este método se efectuara comparaciones tecnológicas y morfológicas con investigaciones de similares características a la nuestra, realizadas en la región del Cusco y el territorio sur andino.

3.4. Tipo de investigación

El actual tema se desarrolló dentro de una investigación descriptiva, al respecto Marco Villasante mencionó que “el objetivo es producir un diagnóstico del objeto de estudio. El objeto se conoce en su generalidad y se describe las principales características, rasgos definidos y las diferencias con los otros objetos y el conocimiento” (Villasante, 1993, p. 22).

Además, indica que los sistemas de clasificación como la tipología en las ciencias sociales son ejemplos de este tipo; por cuanto se pueden determinar tipologías como indica:

Para que uno construya una tipología y la describa es necesario utilizar varios criterios de consistencia. Entre los principales están primero, desde el inicio del estudio que uno describe, reconoce la existencia de una variabilidad del objeto de estudio, varios tipos, segundo, la necesidad nos indica que todos los objetos que son clasificados tienen un lugar en la tipología por consiguiente ninguno está fuera del sistema de clasificación; tercero, la exclusividad mutua, que no existe ambigüedad del lugar que ocupa cada componente de la tipología. (Villasante, 1993, p. 22)

3.5. Enfoque de análisis

El análisis de los datos toma un enfoque cuantitativo, al respecto Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) mencionan que el enfoque cuantitativo implica una serie de procedimientos

secuenciales basados en pruebas. En este enfoque, se formulan objetivos y preguntas de investigación a partir de los cuales se desarrolla un marco teórico o perspectiva. Se establecen hipótesis y se determinan variables para luego analizar las mediciones recopiladas mediante métodos estadísticos. Las conclusiones obtenidas se relacionan con las hipótesis planteadas.

En ese sentido, la investigación tomo un enfoque cuantitativo por la diversidad y uso de distintos tipos de información como afirmaciones empíricas, referencias documentarias, uso de gráficos cuadros y tablas estadísticas; siendo estos instrumentos y recursos para la obtención de los datos.

3.6. Población y muestra

Como ya mencionamos, la muestra con la que trabajamos es producto del Proyecto de Evaluación Arqueológica en la Modalidad de Rescate realizado en el Sitio de Yuraq Qaq'a, ubicado en el distrito de Yauri, provincia de Espinar. De acuerdo con el informe final presentado por la Licenciada en Arqueología Carmen Aguilar Laguna, se realizaron excavaciones extensivas y trincheras exploratorias cubriendo un total de 24 hectáreas. De estas excavaciones se obtuvieron diversos materiales culturales muebles, los cuales fueron entregados a la “Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco”. Cabe mencionar que los trabajos fueron encargados por la mina Xtrata Tintaya quienes necesitaban áreas libres para ubicar zonas de relave.

Para el desarrollo de los trabajos concernientes al avance del estudio se estudiaron los artefactos líticos pertenecientes a la caja 10 de 10 de la colección de Yuraq Qaq'a, que suman en total 472 artefactos líticos los cuales fueron ordenadas según la nomenclatura asignada por el área de Gabinete de Manejo de colecciones.

3.7. Técnicas de investigación

Son los procesos, medios y estrategias a las que recurre el investigador para la recopilación y examinación de los datos empíricos que permitan un adecuado desarrollo del

estudio, en ese entender se vio conveniente la utilización de las técnicas que se dan a conocer a continuación:

3.7.1. La observación

Esta técnica fue uno de los recursos para el desarrollo de la investigación. “Se define a la observación como una de las principales técnicas de acopio de información, trata de utilizar la observación como una forma de recolección de datos, para la comprensión de un problema científico” (Villasante, 1993, p. 63).

Tras esta definición podemos afirmar que esta técnica nos ayudó a identificar los atributos presentes en los artefactos líticos pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a, para luego realizar un registro minucioso y clasificar cada una de las piezas para establecer una tipología basada en los criterios propuestos por Juan Yataco.

3.7.2. Instrumentos

Reconocemos que los instrumentos son las herramientas que un indagador puede usar para plantear un problema y reunir los datos necesarios para resolverlo. Según Boggio (1991), los instrumentos son herramientas que se crean utilizando diversas metodologías y necesitan la incorporación de indicadores para ser aplicados a las unidades de observación y poder registrar propiedades como rasgos, procesos, variaciones y significados.

También el mismo autor indicó que se utilizan para la observación, la experimentación, la medición y la conversación; recogen y capturan metódicamente la información que se encuentra dispersa en la realidad empírica con el fin de reunir los datos necesarios para el estudio.

Por consiguiente, para el análisis morfo-tecnológico se utilizaron una serie de herramientas que permitieron un registro adecuado de los artefactos líticos que forman parte de la colección de Yuraq Qaq'a.

a) Registro escrito

Se elaboraron fichas técnicas para efectuar el registro minucioso de las medidas métricas, aspectos morfológicos y tecnología de los artefactos líticos registrados en la colección de Yuraq Qaq'a, para posteriormente procesar los datos empíricos y llegar a los objetivos planteados.

El material lítico de la colección Yuraq Qa'qa, se registró mediante fichas de registro en las que se enumeran una serie de elementos, que se han interpretado a grandes rasgos de la siguiente manera: En general, todas las fichas ofrecen los mismos parámetros para adquirir la información fundamental, incluidas las cualidades métricas y técnicas, el peso, la forma y las observaciones. Se ha considerado lógico tener en cuenta la nomenclatura utilizada por el área de manejo de colecciones de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco (mi-646) para facilitar el manejo y la adquisición de la cuantificación exacta de la colección.

Además, se han añadido las casillas para la recogida de datos analíticos, que permiten insertar materias primas, así como observaciones sobre el tipo de roca y sus características. Dado que podrían ser útiles para investigaciones posteriores, se ha puesto especial cuidado en determinar el posible contenido de materia orgánica y la adherencia de residuos de hollín en los fragmentos líticos.

b) Registro gráfico

Se realizaron dibujos de los artefactos líticos más representativos, para mostrar las características tecnológicas y morfológicas de los mismos, el registro se realizó sobre una superficie de papel en blanco para mostrar con mayor detalle las características de las piezas utilizando diversas herramientas como el calibrador digital y lápices de distintas tonalidades.

c) Registro fotográfico

Mediante esta técnica se pudo mostrar detalles reales en cuanto a la morfología y tecnología, tomando en cuenta la superficie externa e interna de los artefactos líticos, a través

de la toma de imágenes en diferentes ángulos que se realizó sobre una superficie de vidrio transparente iluminado con luz de color blanco para no generar sobras o contrastes de la pieza. Así mismo para esta actividad fue necesario la utilización de escalas graficas.

d) Registro digital

Al concluir la obtención de las características métricas, morfológicas y geológicas mediante el uso de las fichas se procedió a crear una base datos utilizando el programa Excel que nos permitió un adecuado manejo y filtro de la información para posteriormente generar los cuadros y gráficos estadísticos de la totalidad de la muestra. Cabe recalcar que también se utilizó programas de edición fotográfica para mejorar la calidad de las imágenes ya que estas por el color y tamaño presentaron una ligera difuminación.

3.8. Aspectos concernientes a la manufactura de los artefactos líticos

3.8.1. Materia prima empleada

En la evaluación de los artefactos líticos de la colección de Yuraq Qaq'a - Antapacay, se realiza un análisis de las diversas materias primas empleadas en su producción. El objetivo es entender las características y propiedades de estas materias primas, lo que facilita su identificación precisa y una adecuada descripción.

a) Obsidiana

Es conocida con diversos nombres, entre ellos "vidrio volcánico" y forma parte del grupo de los silicatos. Es una roca ígnea que exhibe una estructura química claramente definida de silicatos a lumínicos, además de contener un alto porcentaje de óxidos silicios. Posee una extensa gama de coloraciones, que se da desde un color verde llegando al negro y se caracteriza por su fractura concoidal. En la escala de dureza de Mohs, tiene un valor de seis. Se forma cuando la roca fundida o la lava emitida por un volcán se enfría rápidamente. Se encuentra comúnmente en los bordes o en las proximidades de formaciones volcánicas inactivas (Gaxiola & Clark, 1989).

A nivel nacional, se han encontrado registros de obsidiana en diversos yacimientos y sitios arqueológicos, lo que indica su gran importancia en el desarrollo y uso de herramientas de piedra. La mayor parte de los objetos prehispánicos fabricados a partir de vidrio volcánico se generaron utilizando materiales procedentes de ocho fuentes primarias, según un estudio de difracción de rayos X realizado en la zona de los Andes de la parte central de Sudamérica: Alca, Chivay, Quispisisa, Punzolona, Jampatilla, Potreropampa, Lisahuacho y Acari. Cada una de estas fuentes muestra características distintas en términos de composición geoquímica. De las ocho fuentes mencionadas, los materiales de Alca, Chivay y Quispisisa son los más predominantes en las colecciones de todas las épocas prehispánicas, incluso en áreas geográficas alejadas de las fuentes geológicas mencionadas (Burger & Asaro, 1977).

b) Sílex

También conocida como pedernal, esta roca sedimentaria se compone de una mezcla de minerales silicios y exhibe una estructura microcristalina formada por calcedonia, mogonita y ópalo en diferentes proporciones según su origen geológico. Su coloración varía ampliamente, abarcando desde el blanco hasta el negro, y su fractura es concooidal, mientras que su dureza alcanza el nivel siete en la escala de Mohs. Se forma mediante cambios químicos en yacimientos de rocas sedimentarias sometidas a compresión durante el proceso de diagénesis (Gaxiola & Clark, 1989).

Debido a sus características, el sílex ha sido empleado en la creación de herramientas de piedra desde tiempos antiguos. Al igual que la obsidiana, el sílex ha sido uno de los materiales primos más usados en el desarrollo de sociedades cazadoras tempranas en Perú. En 1999, Katherine Moore llevó a cabo investigaciones en Panaulauca, ubicada en las tierras altas de Junín, donde se identificaron grandes núcleos y bifaces hechos de sílex característico de la región central de la puna. Estos materiales proceden de formaciones calcáreas cercanas al área (Rick & Moore, 1999).

c) Cuarzo

Se trata de uno de los minerales más prevalentes y cuantioso en la corteza terrestre, perteneciente al grupo de los tectosilicatos y compuesto principalmente por silicio y oxígeno. El cuarzo exhibe una amplia gama de colores, pudiendo presentarse en tonalidades blancas, grises, rojas, púrpuras, rosas, amarillas, verdes y pardas, así como en formas incoloras. En cuanto a su dureza, alcanza un nivel de siete en la escala de Mohs y su fractura es concooidal. El cuarzo se origina en diversas rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas y también es común encontrarlo en depósitos hidrotermales de metales y en rocas carbonatadas. Su formación ocurre a través de un proceso de cristalización (Gaxiola & Clark, 1989).

Al igual que las materias primas mencionadas anteriormente, el cuarzo ha sido utilizado en la fabricación de herramientas de piedra a nivel nacional. El estudio realizado por Sofia Venero Molina en la cuenca alta del río Velille, en la provincia de Chumbivilcas, en el año 2017, permitió documentar una serie de artefactos elaborados en cuarzo, resaltando la relevancia de este material en las sociedades cazadoras (Venero, 2019).

d) Basalto

Roca volcánica de tipo ígnea de constitución máfica conformada por silicatos de sílice y magnesio que establece uno de los materiales rocosos más numerosos en la corteza terrestre. Tiene una tonalidad gris oscura, su fractura es concooidal y su dureza se clasifica como siete en la escala de Mohs. Su formación ocurre a partir de la lava expulsada durante erupciones volcánicas, la cual tiene temperaturas que oscilan entre 1110 y 1250 °C. Durante este proceso, la lava arrastra diversos componentes como peridotita, piroxenita, hornblenda y otros minerales que se encuentren en su camino, posteriormente, se sedimenta en la superficie y en la corteza terrestre (Gaxiola & Clark, 1989).

El basalto fue empleado como una de los productos básicos en la creación de artefactos líticos en sociedades antiguas. El análisis desarrollado por Juan Palao en el altiplano de

Chucuito en 1989, permitió registrar cuarenta artefactos líticos de varios tipos, los cuales fueron manufacturados utilizando el basalto descrito previamente como materia prima.

e) Andesita

La andesita es un material rocoso ígneo volcánico que se compone principalmente de plagioclasas, piroxenos, biotitas, hornablendas, cuarzo y silicio. Después del asalto, es uno de los pedruscos más comunes en la cubierta terrestre. Presenta una variedad de tonalidades que van desde gris oscuro hasta el gris intermedio, tiene una fractura concoidal y una dureza de siete en razón a la escala de Mohs. Se forma a través del enfriamiento rápido de magmas, generalmente durante erupciones en la superficie de la Tierra. Esta roca se encuentra asociada al vulcanismo en la corteza continental, especialmente en áreas donde ocurre la subducción de placas tectónicas (Gaxiola & Clark, 1989).

Indagaciones desarrolladas en todo el país han establecido que la andesita se usa como materia prima en la fabricación de artefactos líticos. Estudios de prospección realizados por Bauer en el valle del Cusco en 1988 revelaron que la andesita fue ampliamente empleada en esa región para la creación de herramientas de piedra desde el periodo arcaico medio hasta el formativo.

F) Arenisca

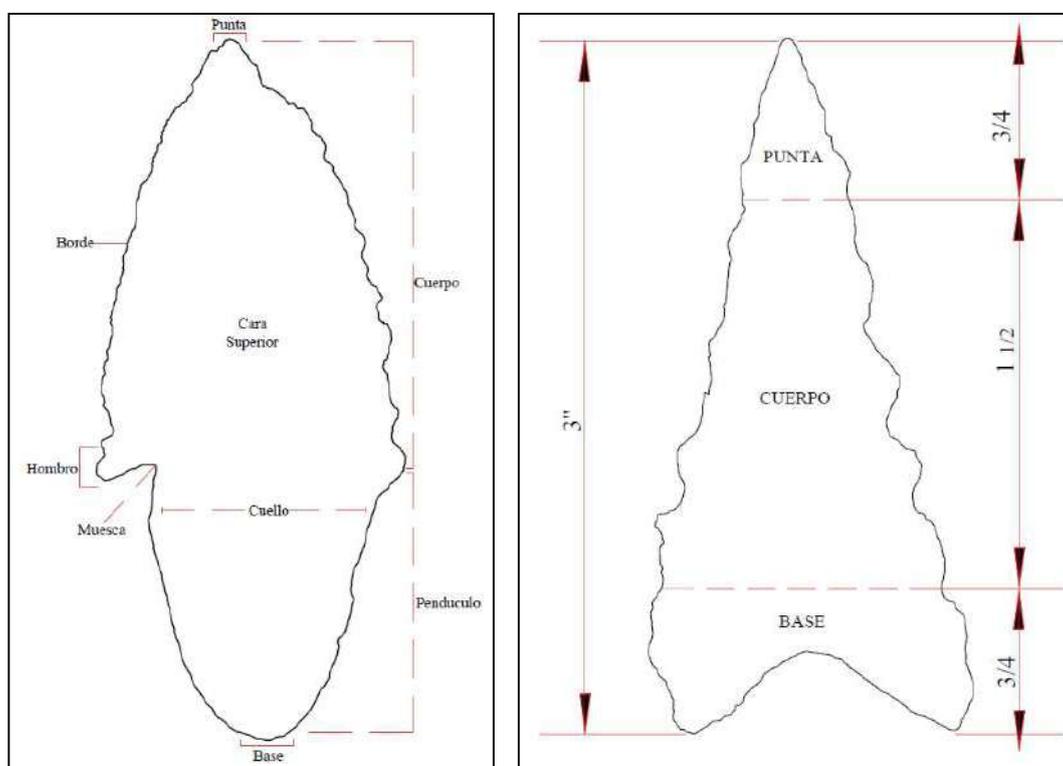
La arenisca es un tipo de roca sedimentaria detrítica compuesta por granos de arena silíceos y minerales como cuarzo, feldespatos y plagioclasas. Su coloración puede variar desde gris hasta rojo, tiene una fractura concoidal y una dureza de seis en razón a la escala de Mohs. Esta roca se forma a partir de arena erosionada que ha sido transportada por los ríos o el viento desde su ubicación original hasta zonas sedimentarias donde las condiciones tectónicas son propicias para la producción de sedimentos. Posteriormente, estos sedimentos experimentan un proceso de diagénesis, que implica principalmente la compactación y litificación de la arena (Gaxiola & Clark, 1989).

2.4. Elementos descriptivos de los artefactos líticos

Con el objetivo de un adecuado y minuciosos registros morfológicos de cada una de las piezas líticas que pertenecen de la colección de Yuraq Qaq'a – Antapacay, se tomaron en cuenta las siguientes ilustraciones las cuales indican los elementos y secciones descriptivos de los distintos tipos de artefactos líticos, permitiéndonos identificar las partes de los mismos y aproximarnos con exactitud a la forma lítica observable; es así que para el análisis del siguiente trabajo se tomó muy en consideración los siguientes criterios de descripción utilizados por distintos investigadores incluyendo a Juan Yataco cuyo trabajo fue tomado en cuenta como marco de referencia en la siguiente investigación (Figura 2,3 y 4).

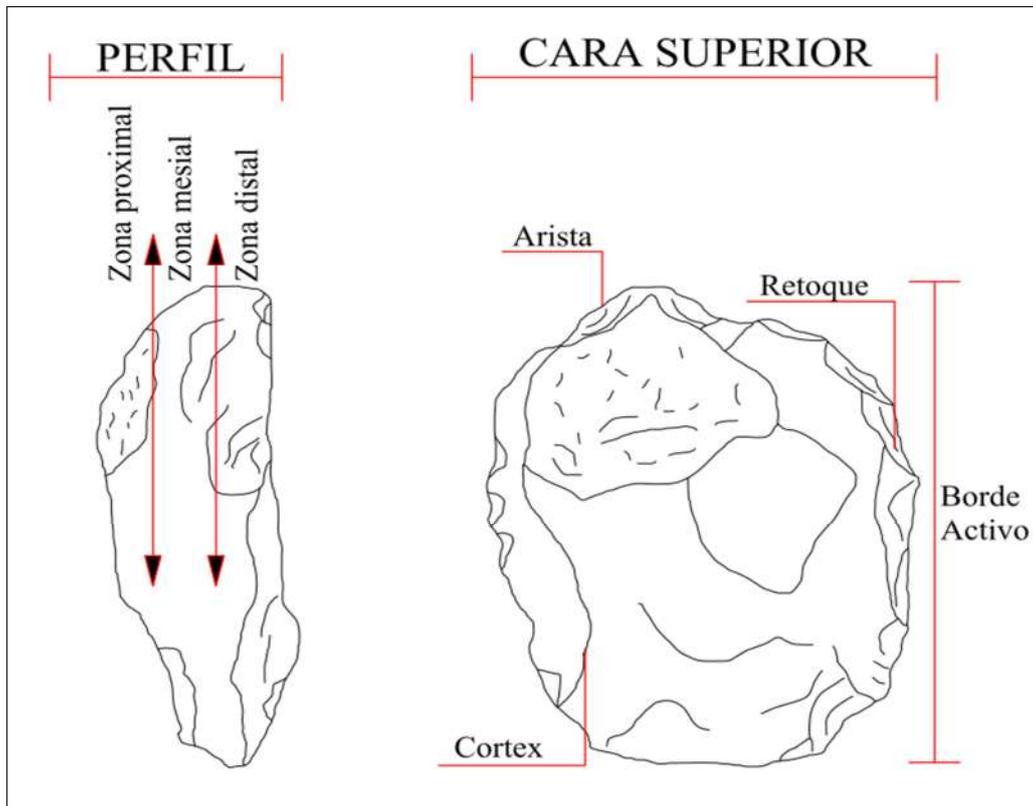
Estas ilustraciones nos permitieron identificar las partes de las piezas y acercarnos con precisión a su forma observable a continuación se detalla las partes descriptivas de cada tipo identificado en la colección:

Figura 2
Elementos descriptivos de una punta.



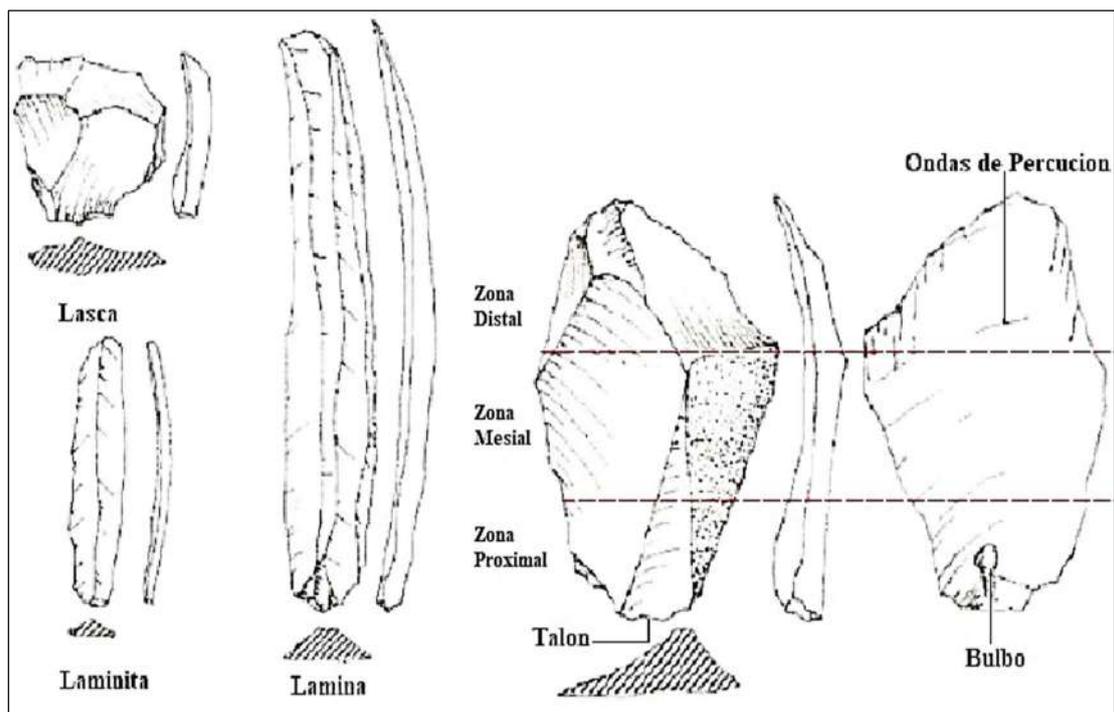
Nota: Redibujado a través de una punta perteneciente a la colección de Yuraq Qaq'a. Elaboración propia elaborado en base a Ravines (2008).

Figura 3
Elementos descriptivos de una raedera.



Nota: Secciones descriptivas elaboración propia.

Figura 4
Elementos descriptivos de una lasca, lamina y laminita.



Nota: Secciones descriptivas modificada a partir de (Alcaraz-Castaño, 2010).

3.9. Cadena operativa

Este término fue utilizado por primera vez en Francia. La cadena operativa es una serie de procesos en la creación de herramientas líticas, desde la adquisición de la materia prima hasta su abandono, pasando por las distintas fases de fabricación, uso, reparación y reutilización, señaló Andre Leroi Gourhan en su publicación de 1964, *El gesto y la palabra* (Leroi-Gpurhan, 1965).

Cresswell citado por Fernando Condori en su artículo “Producción de Puntas Líticas en Minaspata”, realizado el año 2015 define la cadena operativa como la serie de operaciones que conducen a la materia prima desde su estado natural hasta un estado de manufactura (Condori, 2015).

Colin Renfrew y Paul Bahn conceptualiza la cadena operativa como el grupo de procesos a través de los cuales se eligen, maniobran y modifican los materiales básicos naturales hasta transformarlas en artículos culturales con una función específica. Además, destacan que esta definición implica un método de reconstrucción de las técnicas utilizadas en el pasado, ya que nos permite ir desde los restos estáticos que se recuperan en la actualidad hasta comprender los procesos dinámicos que se llevaron a cabo en el pasado (Renfrew & Bahn, 2011).

Enfatizan que la cadena operativa no solo se basa en la combinación de herramientas, materias primas, energía y factores físico-ambientales, sino que también se nutre de elementos igualmente importantes, como el conocimiento, la habilidad, los valores y las representaciones simbólicas. Estos elementos juegan un papel crucial en los sistemas técnicos y son fundamentales para comprender plenamente cómo se desarrollaron y utilizaron los productos culturales en el pasado. La definición de la cadena operativa nos brinda una comprensión de las diferentes etapas o fases por las que pasa un artefacto lítico, desde su extracción en una

cantera específica, pasando por el proceso de tallado, el uso al que fue sometido y finalmente su abandono (Renfrew & Bahn, 2011).

3.10. La talla

De acuerdo a Alcaraz-Castaño (2010), el término de talla tiene un sentido general y concierne al modo de fraccionamiento intencional de una roca con la finalidad de obtener un utensilio o artefacto lítico para una determinada actividad. Existen tres técnicas de talla, las cuales se describen a continuación:

3.10.1. Técnicas de talla

El fundamento de los métodos de talla lítica es el hecho de que el artista puede prever y regular la fractura concoidea mediante los movimientos del martillo. Se pueden registrar por dos modos fundamentales de tallar por medio de la presión y percusión directa.

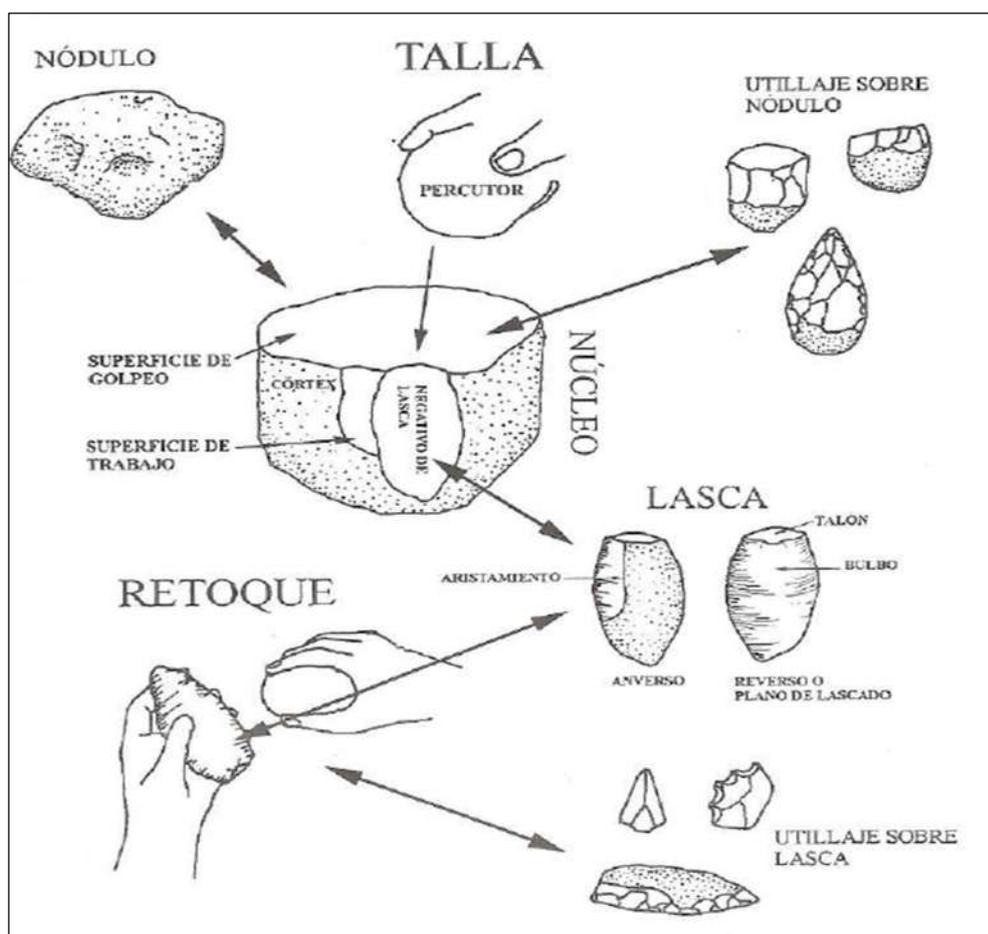
a) Talla por presión

Técnica de talla que consiste en ejercer una fuerte presión para provocar un desprendimiento de una lasca. Permite un control preciso del desprendimiento, con esta técnica minuciosa se logran retoques más finos y más regulares, pero de menor amplitud, que aquellos obtenidos por percusión. Se puede obtener láminas relativamente grandes a presión solo en rocas de buena calidad a la talla.

b) Talla por percusión

Se trata de una de las principales técnicas de talla, su principio es el desprendimiento por golpes con la ayuda de una piedra, madera o hueso es generalmente utilizado para retoques en rocas duras. Su ejecución supone la elección y el control de un movimiento adaptado hacia el punto de contacto previsto sobre el plano de fractura.

Figura 5
Categorías del proceso de talla.



Nota: Elaborado por Baena J. en 1998 (Alcaraz-Castaño, 2010).

3.11. El retoque

De acuerdo a Alcaraz-Castaño (2010), el retoque es el proceso de utilizar la talla para fijar, mejorar o dar forma al borde de los soportes para darles la forma final de la herramienta. Al respecto, Santiago Uceda Castillo indica:

Que el término retoque caracteriza los desprendimientos por presión o percusión efectuados con el propósito de realizar o concluir un utensilio. El retoque modifica un soporte, sea natural o extraído. Poseerá las características morfológicas de los negativos (únicos y repetidos, reflejando las técnicas de obtención) de los desprendimientos, que será el término general, no presumiendo la finalidad de la acción (Chauchat, 2006).

Añade un conjunto de caracteres coherentes para describir cada retoque o línea de retoques, el cual permite por su combinación definir los utensilios. Estos son posición, localización, distribución, delineación, extensión, inclinación y morfología, con sus diversas posibilidades al interior de cada uno, son necesarias para una descripción fiel, pero son tributarias de la apreciación de cada investigador.

En ese entender para el desarrollo de la investigación y una descripción adecuada de los artefactos líticos identificados en la colección de Yuraq Qaq'a se consideró las siguientes características en torno al retoque de las piezas.

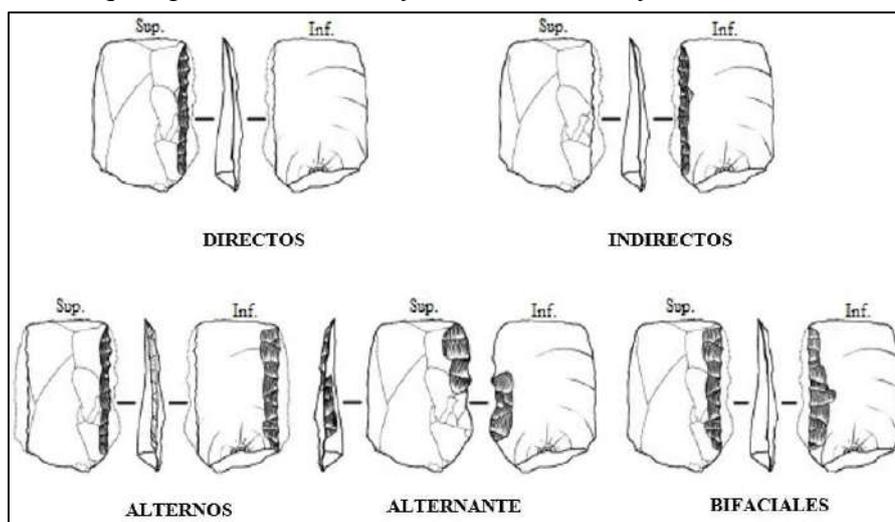
3.11.1. Posición

Carácter designado a la localización del desprendimiento en razón a las caras de la pieza pueden ser:

- Directos: El que se encuentra sobre la cara dorsal o superior.
- Indirectos: Sobre la cara ventral o inferior.
- Alternos: Un borde anverso y otro directo.
- Alternantes: En un mismo borde, varios retoques directos, luego otros indirectos.
- Bifaciales: Por ambos lados, primero directos, luego indirectos.

Figura 6

Dirección de retoque aplicado a la manufactura de los artefactos líticos.



Nota: Fuente (Alcaraz-Castaño, 2010)

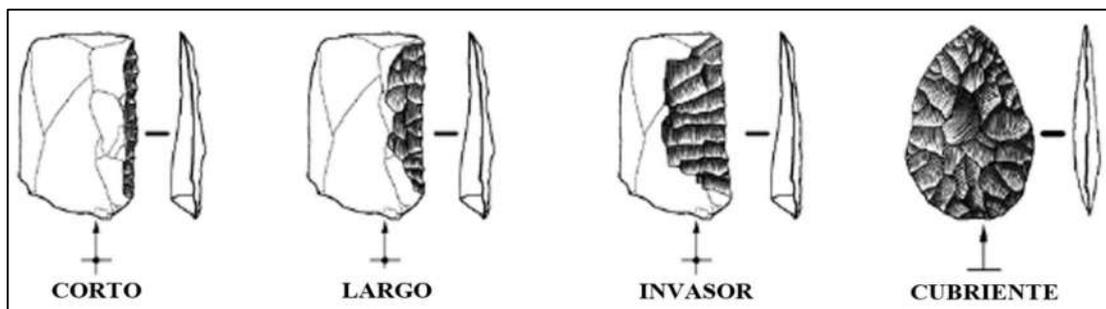
3.11.2. Extensión

Carácter aplicado al desarrollo del retoque sobre una cara del objeto, cualesquiera sean las proporciones de cada uno de los desprendimientos, se denomina:

- Corto: Cuando afecta solo una débil superficie a partir del borde.
- Largo: Cuando van hasta la mitad de la cara del utensilio.
- Invasor: Si ocupa una gran parte de la cara.
- Cubriente: Si ocupa toda la cara.

Figura 7

Amplitud de retoque aplicado a la manufactura de los artefactos líticos.



Nota: Fuente (Alcaraz-Castaño, 2010)

3.11.3. Inclinación

Carácter designado al ángulo formado entre los desprendimientos con relación a la cara de donde parten, pueden ser:

- Abruptos: El retoque crea un ángulo con la base superior a 45° y a veces superior a 90° .
- Semi abrupto: El ángulo del retoque con respecto a la base es exactamente de 45° o un poco menos.
- Rasante o plano: El retoque crea siempre un ángulo inferior a 45° con respecto a la base. Tiene un impacto en las caras y el borde de la pieza.

Figura 8

Angulo del retoque que se muestra en los bordes de los artefactos líticos.



Nota: Fuente M (Alcaraz-Castaño, 2010).

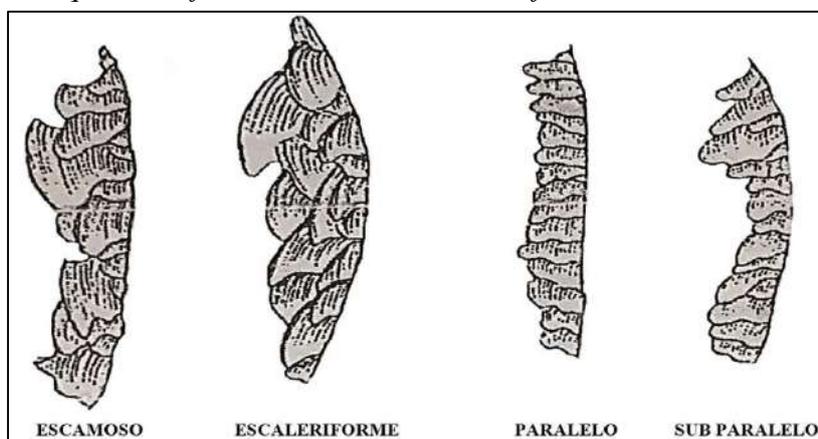
3.11.4. Morfología

Carácter aplicado a la forma de los desprendimientos realizados en el proceso de manufactura, estos pueden ser los siguientes:

- Escamosos: Desprendimientos anchos y cortos, más anchos en su parte distal que en su parte proximal, se asemejan a las improntas dejadas por las escamas de pescado.
- Escalariformes: Desprendimientos similares a los escamosos, pero más acentuados formando “pasos de escaleras”.
- Paralelos: Se dice de una serie de desprendimientos separados por nervaduras aproximadamente paralelas.
- Sub Paralelos: Se dice de una serie de desprendimientos separados por nervaduras aproximadamente paralelas.

Figura 9

Morfología del retoque identificado en los distintos artefactos líticos.



Nota: Fuente (Chauchat, 2006).

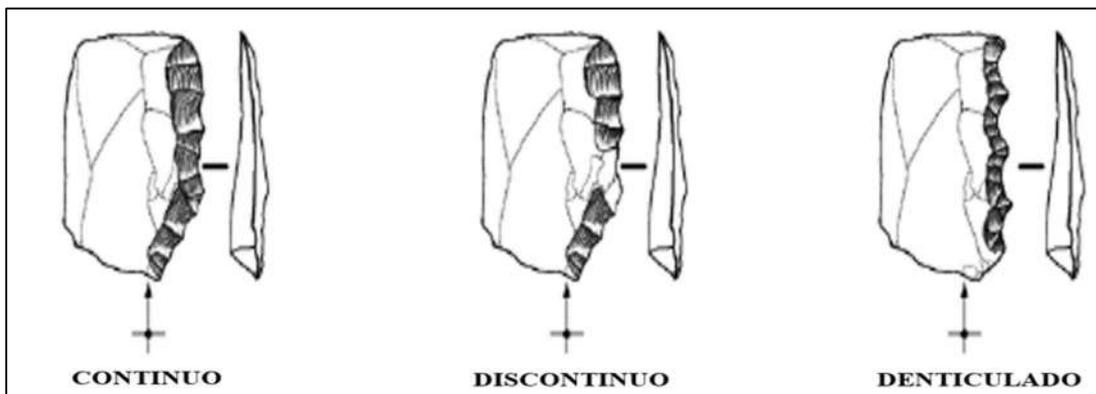
3.11.5 Delineación

En el borde de la pieza hay un carácter que muestra cómo se reparten las extracciones, pueden ser:

- Continuo: Las extracciones del retoque están unas junto a otras y forman una sucesión continua.
- Discontinuo: No hay proximidad entre las extracciones.
- Denticulado: Las extracciones forma un retoque a manera de dientes.

Figura 10

Delineación del retoque que se muestra en los bordes de los artefactos líticos.



Nota: Fuente (Alcaraz-Castaño, 2010).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Ubicación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a de donde proviene la colección.

El sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a lugar de donde provienen los artefactos líticos que conforman la colección, geográficamente se localiza en el departamento del Cusco, provincia de Espinar, distrito de Yauri, dentro de los límites legales del centro poblado de Alto Huarca.

4.1.1. Emplazamiento.

El sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a se encuentra emplazado en una formación rocosa de caliza aledaña a las playas del río Cañipia, ubicada en la Región Puna, a 4119 m.s.n.m. a 14 kilómetros desde el distrito de Yauri - Espinar y a 40 minutos desde el poblado de Alto Huarca.

4.1.2. Ubicación política:

- Región : Cusco.
- Provincia : Espinar.
- Distrito : Yauri.
- Comunidad : Alto Huarca.

4.1.3. Límites.

Dichos límites en mención se encuentran dentro de la jurisdicción de la minera Antapacay, en la actualidad los terrenos también son propiedad de dicha minera:

- Por el Norte : Con la laguna artificial Antapacay.
- Por el Este : Con el río Cañipia.
- Por el Oeste : Con la trocha carrozable Alto Huarca.
- Por el Sur : Con la minera Antapacay.

4.1.4. Coordenadas UTM - sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a.

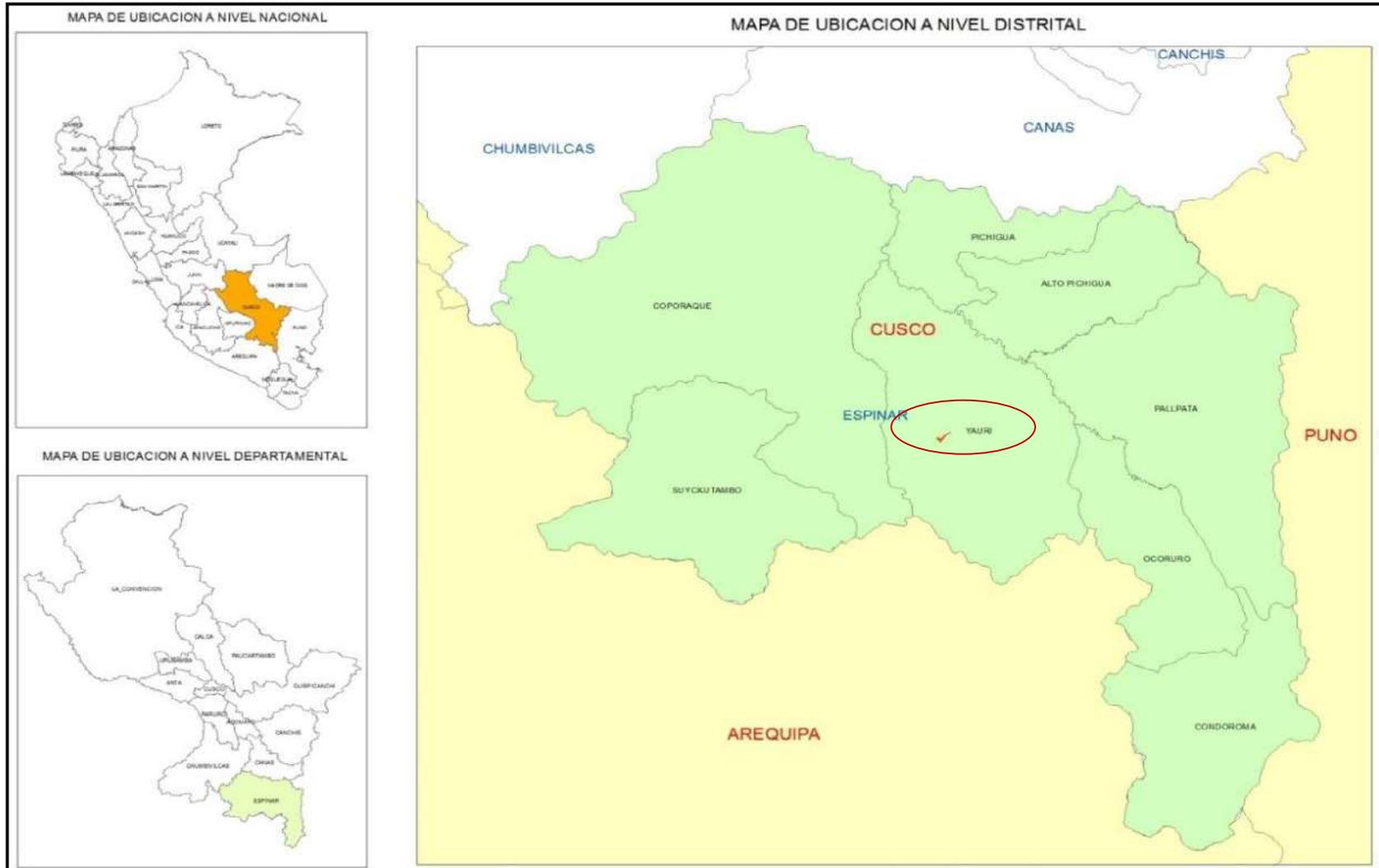
Geográficamente el sitio arqueológico de donde provienen los artefactos líticos que conforman la colección se encuentra entre las siguientes coordenadas:

- Sistema : WGS 84 Zona 19 L.
- Norte : 8347592.3788.
- Este : 243772.1574.
- Altitud : 4119 m.s.n.m.
- Área : 24.4 Hectáreas.
- Perímetro : 1,903 metros

Mencionadas coordenadas UTM se hallan ubicados en la zona central del área arqueológica de Yuraq Qaq'a establecidas el año 2010 por el Proyecto de Evaluación Arqueológica encargado por la mina Extrata Tintaya.

Figura 11

Mapa de ubicación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a.



Nota: Ubicación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a (Para mayor detalle ver anexo - plano N° 03)

4.1.5. Vías de acceso del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a.

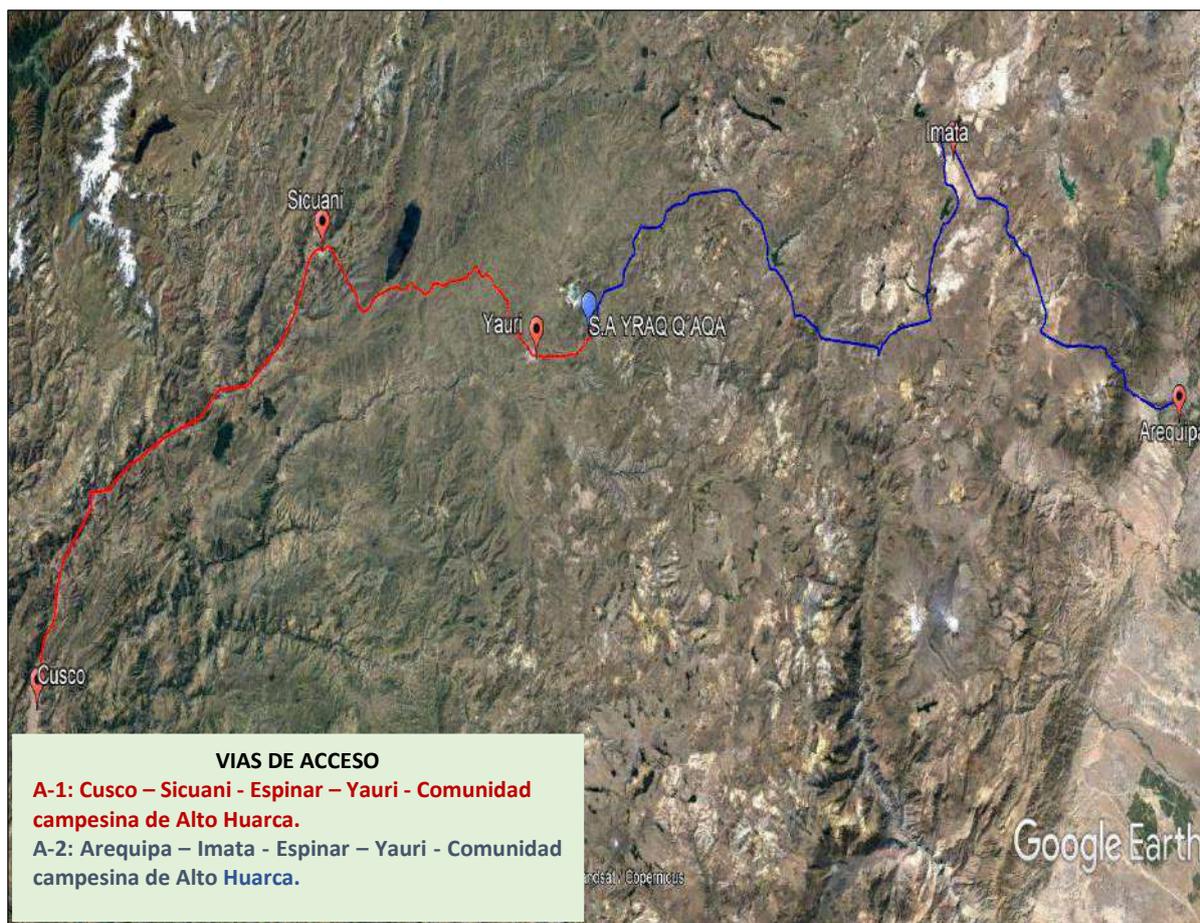
Los accesos al sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a son variadas y el arribo no es dificultoso. Los ingresos son:

A-1: Vía principal Cusco – Sicuani – Espinar, para luego seguir por una trocha carrozable hasta la Comunidad campesina de Alto Huarca, desde este lugar se continua por un camino de herradura se recorre un promedio de 1 km hasta llegar al sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a la anchura de las carreteras oscila entre 1m y 1.5 m.

A-2: Otra ruta alternativa comienza desde la ciudad de Arequipa, por una autopista asfaltada hasta el pueblo de Imata, para luego seguir por una vía afirmada hasta el distrito de Yauri.

Figura 12

Mostrando las vías de acceso al S. A. de Yuraq Qaq'a.



Nota: Fuente Google Earth.

4.1.6. Toponimia y significado de la palabra Yuraq Qaq'a

En razón a la toponimia de la zona de estudio, tomamos como referencia a diferentes autores y bibliografías que mencionan sobre el significado de las palabras:

1.- Gonzalez (1608), en su “Vocabulario de la Lengua General de Todo el Perú, Llamada Lengua Quichua o del Inca” define la palabra Yuraq y Qaq'a indicando lo siguiente:

Yurak. Color blanco, cosa blanca, blancura, blanquísimo

Kaka. Peña, peñasco, barranco

2.- Por un lado, el “Diccionario Quechua – español – Quechua de la Academia Mayor de la Lengua Quechua (2005) define las palabras Yuraq y Qaq'a de la siguiente manera:

Yuraq. adj. Color blanco, albo. SINÓN: qoyllu. EJEM: *yuraq Jciru*, diente blanco.

Qaqa. s. Peñón, peñasco, roquería. *Pe.Aya:* hatun jaja. *Pe.Jun:* wanka. adj. Apretado, apretujado.

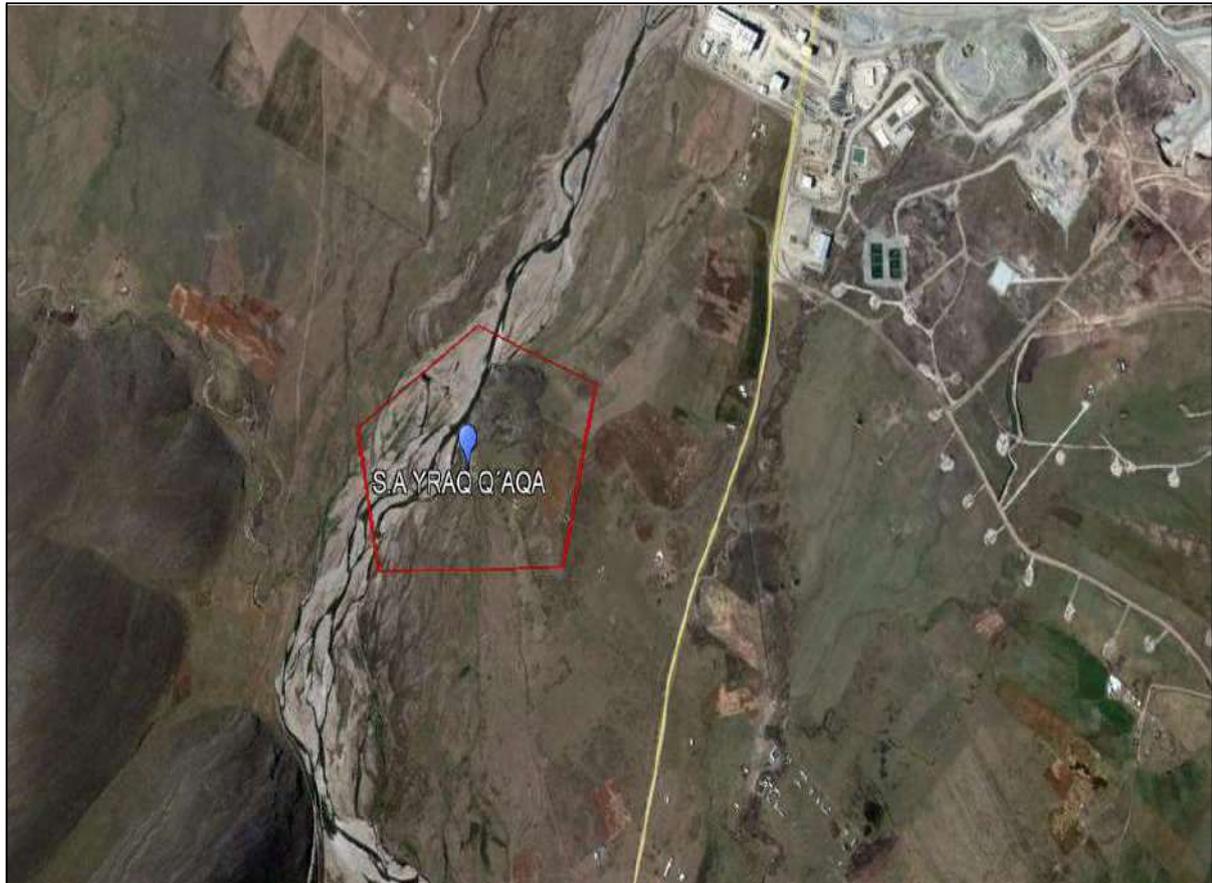
El análisis de los textos, permite identificar las palabras quechuas Yuraq y Qaq'a las cuales combinadas hablan de un peñasco de color ligeramente blanco lugar de donde fueron recuperados los artefactos líticos, cabe destacar que esta terminología fue asignada por la población de la zona por las características que presenta el sitio Arqueológico.

4.1.7. Delimitación del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a

El área de donde fueron recuperados los artefactos líticos pertenecientes a la colección fue delimitada por el Proyecto de Evaluación arqueológica del sitio de Yuraq Qaq'a – Antapacay, distrito de Yauri, provincia de Espinar, departamento del Cusco, aprobada con Resolución Directoral Nacional el 2010, entregada por la Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco (DDC-C), comprendiendo un área total de 24.4 Hectáreas, con un Perímetro de 1,903 m² (Aguilar, 2010).

Figura 13

Mostrando la Delimitación del S. A. de Yuraq Qaq'a.



Nota: Fuente Google Earth.

4.2. Descripción geográfica del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a

Un aspecto importante de la investigación es tener un conocimiento específico acerca del entorno geográfico de la zona de donde fueron recuperados los distintos artefactos líticos pertenecientes a la colección, lo cual nos ayuda a entender desde una perspectiva geográfica, como es que un grupo humano se establece en un espacio tan adverso, logrando desarrollar su habitud de vida.

4.2.1. Geología

La cuenca Yauri está situada en la frontera entre la cordillera Condoroma - Caylloma (una elevación estructural elevada que forma parte de la cordillera occidental de los Andes) y el altiplano. Por esta razón, su sustrato exhibe unidades litológicas pertenecientes a dos

dominios paleogeográficos que experimentaron evoluciones geológicas distintas a partir del Cenozoico (Lamina 01). Las unidades litológicas identificadas son:

A) En el dominio de la cordillera occidental: Grupo Yura (jurásico-cretácico inferior), formación Anta, formaciones Murco y Arcurquina (cretácico inferior), el grupo Tacaza (mioceno), el batolito Andahuaylas-Yauri (eoceno).

B) En el dominio del altiplano: Formaciones como el grupo San Jerónimo (paleógeno), Ayabacas y Puquin (cretácico superior).

4.2.1.1. Unidades sedimentarias del cretácico inferior:

Durante el cretácico inferior, estas unidades están compuestas por cuatro formaciones diferentes que se depositaron en cuencas de antepaís. Más concretamente, estas formaciones se produjeron en la cuenca de Arequipa y en la cuenca occidental.

a) Formación Velille

Al este del pueblo de Velille, cerca de las quebradas de Chacopalla y Fauce, se puede ver este accidente geológico. En la garganta del Fauce, se compone de varias capas desde el fondo hasta la cima intercalando una capa de 50 metros de espesor de lutita gris oscuro, una capa de 300 metros de espesor de lutita gris oscuro mezclado con arenisca cuarzosa, una capa de 40 metros de espesor de arenisca cuarzosa y una capa de 200 metros de espesor de arenisca gris clara mezclada con lutita gris claro.

Las relaciones estratigráficas no presentan una delimitación clara; la porción superior ha sufrido erosión, mientras que la base está cubierta, lo que sugiere que se trata de un remanente sobre un depósito intrusivo. Aunque no se han identificado fósiles, se clasifica como del Jurásico Superior debido a su similitud litológica con la formación Canchis del grupo Yura en el departamento de Arequipa. (Ayala, 2012).

b) Formación Hualhuani

La principal área de exposición se localiza al sur de la mina Tintaya, en los cerros Ccatun Ccoime y Llatahua, aunque algunos afloramientos están cubiertos por secuencias litológicas más recientes. El inicio de esta área está al oeste de la ciudad de Arequipa. Tanto el cerro Senacahua (al sur de Coporaque) como el cerro Huamantata (al este de Velille) exhiben afloramientos más recientes.

Esta fase geológica ha sido afectada por intrusiones de cuerpos ígneos del Eoceno, principalmente está compuesta por areniscas cuarzosas de tonalidad marrón amarillenta, con un tamaño de grano mediano a grueso y clastos sub redondeados de cuarcita. Las areniscas se presentan en estratos delgados y en ocasiones están intercaladas con areniscas arcillosas de color marrón, las cuales han perdido su estructura original. Esto es percibido claramente en el cerro Huamantata, donde el espesor alcanza los 300 metros. En la zona de Tintaya, esta unidad se encuentra por debajo de la formación Murco. La ubicación estratigráfica implica una edad Eocena. Se le correlaciona con la formación Soraya del grupo Yura en el departamento Apurímac (Ayala, 2012).

c) Formación Acurquina

Una serie de calizas afloran en la quebrada Queñahuayo cerca de los yacimientos de Tintaya, Antapacay y Corocohuayco, así como en la margen norte de la cuenca. Estas calizas presentan una litología caracterizada por ser de color gris azulino y tener un aspecto masivo. Los estratos son delgados, con espesores menores a 1 metro y las vetas de calcita intercaladas en las calizas las hacen inconfundibles. Las calizas también presentan procesos de recristalización y algunas zonas presentan jaspeado con manchas verdes de malaquita.

La intrusión de cuerpos ígneos del Eoceno ha incidido en una parte importante de la formación Arcurquina. Estas rocas ígneas modificaron las calizas por metamorfismo y recristalización, produciendo granates y mármoles cerca de los contactos. Estos mármoles y

granates están conectados a regiones mineralizadas que también incluyen hierro, cobre, plata, plomo y zinc. Por esta razón, se considera que la formación Arcurquina es un metalotecto importante en el sur del Perú (Ayala, 2012).

4.2.1.2. Unidades sedimentarias del paleógeno

En el periodo del Paleógeno, se originó la cuenca Anta, una cuenca de tipo "piggy-back" que incluía la actual cuenca Yauri. En esta cuenca se depositaron sedimentos continentales cercanos, como resultado del significativo levantamiento causado por la emergencia del batolito Andahuaylas-Yauri, junto con la actividad erosiva (Ayala, 2012).

a) Formación Anta (Eoceno-Oligoceno)

Los conglomerados, que se formaron en conos aluviales, ríos circundantes, canales y barras fluviales longitudinales, son la formación geológica dominante en la cuenca de Yauri. Además, también se descubren rocas sedimentarias como areniscas, pelitas y limolitas que se depositaron en llanuras aluviales cercanas y ríos fluviales intercalados. Sobre la base de las paleo corrientes existentes, se plantea la hipótesis de que el flujo de agua primario fue de noroeste a sureste.

La formación Anta se divide en dos unidades distintas. La unidad inferior, que tiene un espesor de 1300 metros, está compuesta principalmente por conglomerados y areniscas. Por otro lado, la unidad superior, con un espesor de 758 metros, contiene compuestos de conos aluviales y ríos cercanos, así como areniscas fluviales y pelitas asociadas a las llanuras de inundación (Cerpa y otros, 2010).

4.2.1.3. Unidades volcánicas del neógeno

Debido a la subducción del borde continental activo, que provocó una considerable actividad volcánica a lo largo del Neógeno, se reconocieron los siguientes grupos:

a) Grupo Tacaza (Oligoceno-Mioceno)

La estratigrafía se compone en su base de una fase conglomerada, representada por la formación Orcopampa, sobre la cual se encuentra una capa de naturaleza lávica, la formación Ichocollo. Ambas fases volcánicas predominan principalmente en los bordes suroeste (Cordillera Condoroma-Caylloma) y noreste (Cordillera de Laramani) de la cuenca Yauri. La formación Orcopampa está constituida por pseudo-estratos de aglomerados volcánicos dacíticos, de tonalidad gris violácea a verdosa. Los fragmentos volcánicos presentan formas sub-redondeadas a sub-angulosas, enclavados en una matriz piroclástica, y se estima que el espesor de la secuencia de aglomerados es de aproximadamente 1000 metros. Por otro lado, la formación Ichicollo está compuesta por flujos de lava de naturaleza andesítica y andesita-basáltica, con tonalidades que van desde el gris verdoso hasta el morado rojizo (Newell, 1949).

b) Grupo Barroso (Plioceno)

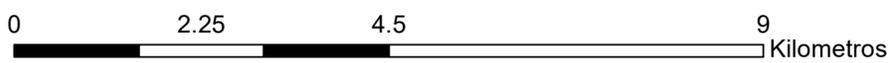
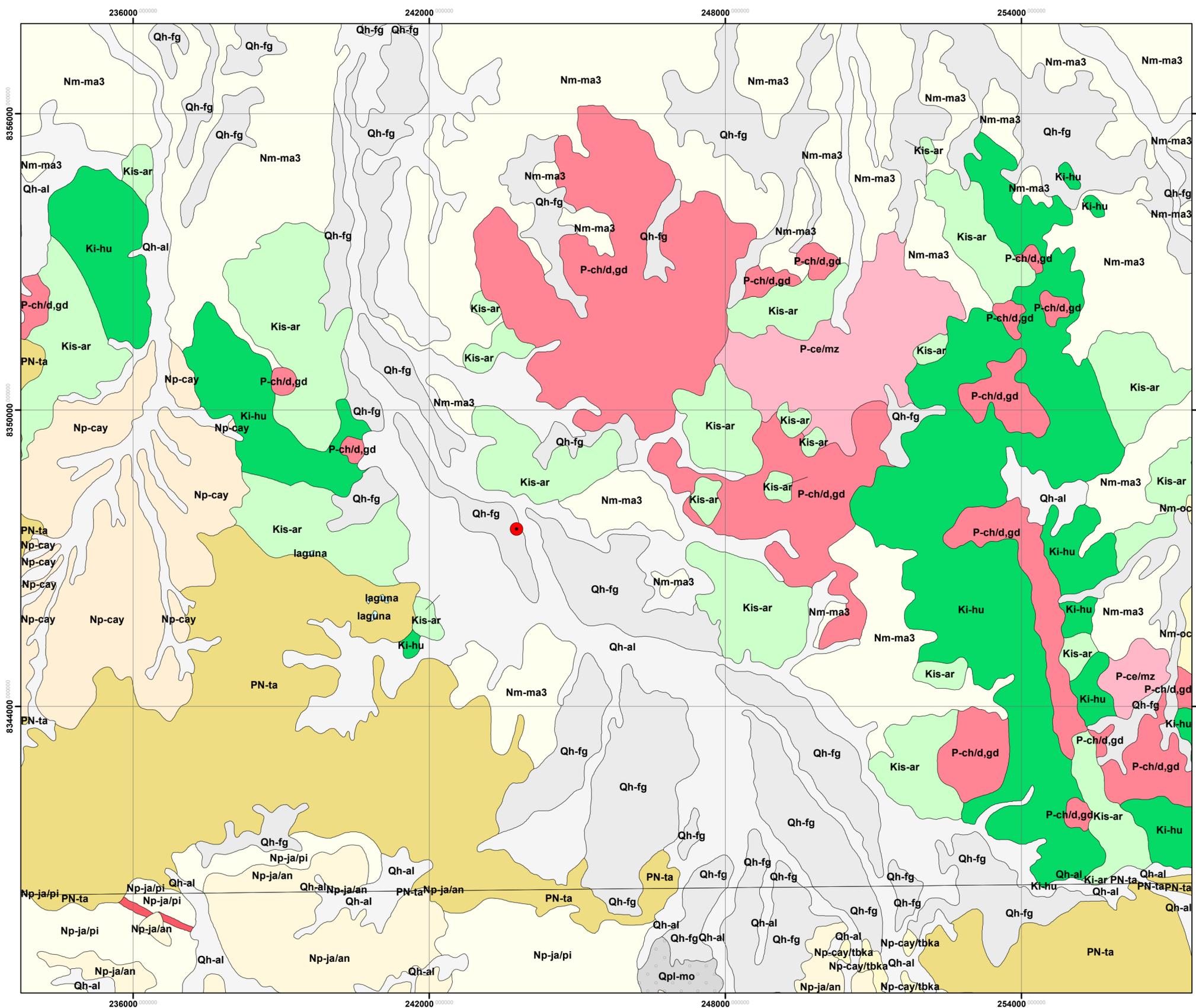
El conjunto de rocas volcánicas en la cuenca Yauri está compuesto por derrames volcánicos y depósitos piroclásticos con una composición que varía desde andesítica hasta traquita. En la base de la secuencia se encuentra una fase explosiva conocida como formación Huaycha, sobre la cual se ubica una fase de actividad efusiva, caracterizada por lavas y brechas, denominada formación Casanuma. Estas fases volcánicas se encuentran principalmente expuestas en el borde suroeste de la cuenca Yauri, específicamente en la cordillera Condoroma-Caylloma.

Las rocas del grupo Barroso se distribuyen de manera prácticamente horizontal o con suaves inclinaciones que no superan los 10° a 12°, ocupando principalmente las zonas más elevadas. Se sostiene que el grupo Barroso se encuentra en una discordancia angular sobre el grupo Tacaza. Con base en la posición estratigráfica y algunas dataciones radiométricas Kr-Ar llevadas a cabo por Kaneoka y Guevara (1984), se estima que el Grupo Barroso tiene una

antigüedad del Plioceno y se relaciona con los depósitos volcánicos Sillapaca en los cuadrángulos de Condorama y Caylloma (Ayala, 2012).

Comentario. - Los estudios geológicos realizados en la provincia de Espinar nos ayudan a conocer e identificar las propiedades de los diferentes materiales y procesos dados en el entorno natural, permitiéndonos aproximar a las probables fuentes de aprovisionamiento de materia prima que fueron utilizadas para la elaboración de los artefactos líticos registrados en la colección de Yuraq Qaq'a. Así mismo se identifica que el sector se encuentra emplazado en un depósito aluvial de caliza flanqueada por rocas volcánicas pertenecientes al grupo barroso que se desplazan por toda el área del distrito de Yauri.

PLANO DE GEOLOGÍA



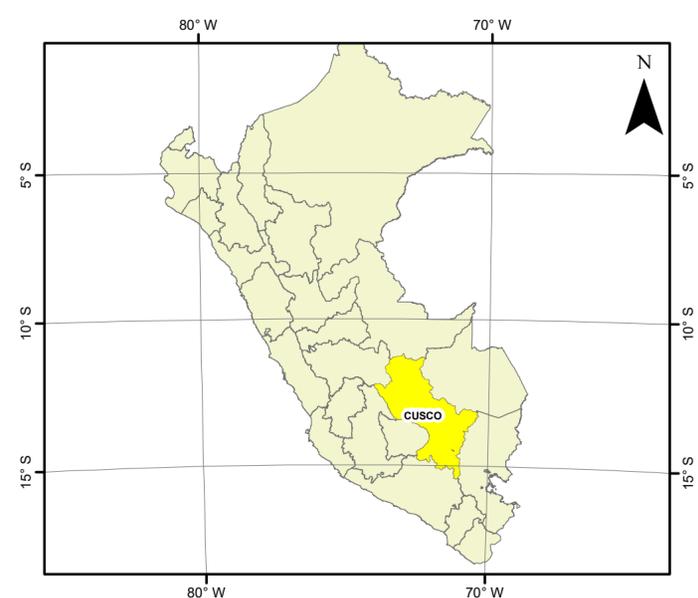
LEYENDA

- YURQA_QAQA
- Area_yuraq_qaqa

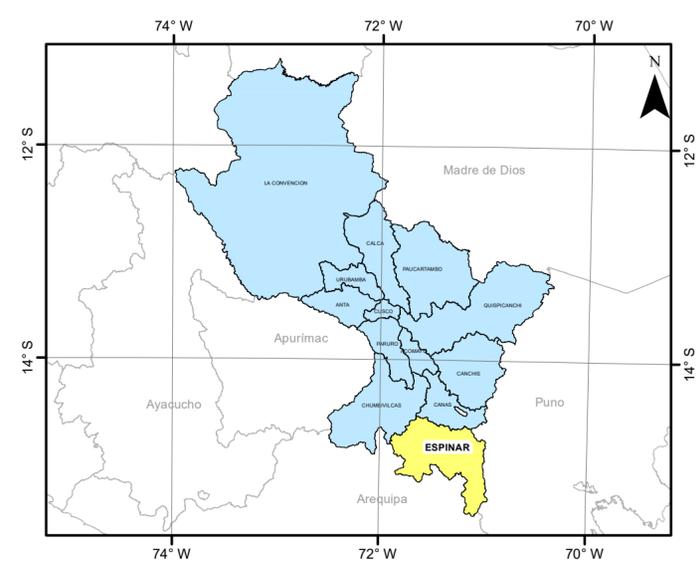
GEOLOGIA

- | | |
|--|--|
| laguna | Np-cay GRUPO BARROSO CALDERA CAYLLOMA |
| Qh-fg <i>Dep. Fluvio glaciar</i> | Np-ja/pi Complejo Volcanico Januma Pirhua Tobas Rioliticas |
| Qh-al <i>Dep. Auvial</i> | Nm-ma3 Grupo Maure |
| Ki-hu <i>Fm. Hualhuani</i> | P-ch/d,gd Unid. Choquechambi Dio-Grd |
| Kis-ar <i>Fm. Arcurquina</i> | PN-ta/tb Grupo Tacaza |

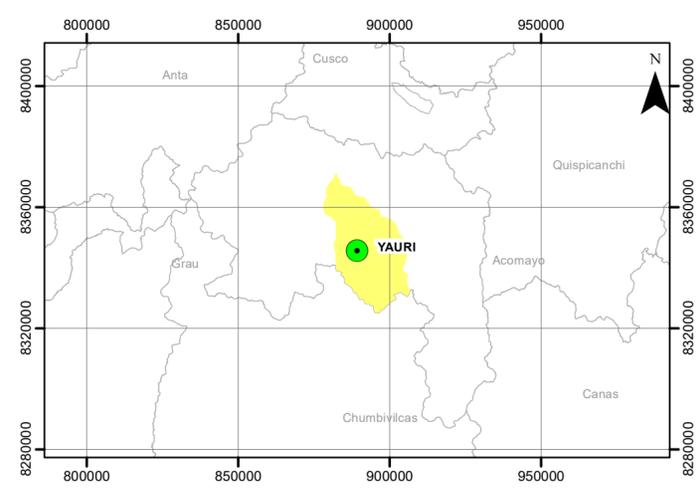
Mapa de Ubicación Departamental
Escala: 1/30,000,000



Mapa de Ubicación Provincial
Escala: 1/8,000,000



Mapa de Ubicación Distrital
Escala: 1/1,500,000



	<p>"UNIVERSIDAD SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA"</p>		
	REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: YAURI	SIST. PROJ: UTM	Datum WGS 1984 Zona UTM 19S Cuadrícula L
MAPA: GEOLOGICO PRESENTADO POR: Bach Arqlogo Juan Carlos Valencia Bocangelino Bach Arqlogo Alberto Mendoza Quiñones	TITULO: "ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MORFOLÓGICA EN LA COLECCIÓN DE ARTEFACTOS LÍTICOS DE YURQA_QAQA - ANTAPACAY YAURI ESPINAR"	L-01	
ASESORA: Dra Patricia Marlene Arroyo Abarca	ESCALA: 1:60,000	FECHA: SEPTIEMBRE 2023	DIBUJADO: Bach Arqlogo Alberto Mendoza Q.

4.2.2. Geomorfología

Desde el punto de vista geomorfológico, la cuenca de Yauri se encuentra en una región de tipo Puna. Esta área se caracteriza como una peniplanicie de extensión regional que, debido a la influencia de agentes geológicos internos y externos, exhibe altiplanicies, cerros, lomadas y cañones (según Laughlin, 1924). A continuación, se describen cuatro unidades geomorfológicas identificadas en diversas zonas de la provincia de Espinar.

a) La Altiplanicie

Esta unidad está ubicada en la región central de la cuenca Yauri, con una antigüedad del Mioceno. Se trata de una planicie ondulada que presenta una superficie con masas rocosas de diversas edades. Los stocks intrusivos, así como las formaciones sedimentarias y volcánicas presentes, datan de antes del Mioceno, mientras que las formaciones volcánicas y sedimentarias depositadas durante y después del Mioceno son de una edad más reciente. Además, en esta área se encuentran fallas de carácter regional que preceden a la formación de la planicie, así como fallas locales que se desarrollaron posteriormente a esta (Lamina 2).

b) Los Cerros

Esta unidad, ampliamente dispersa por la provincia del Espinar, presenta relieves abruptos en forma de sierras que rodean el altiplano. Las colinas están compuestas por macizos rocosos de diversas edades que a menudo incluyen relieves volcánicos, como cráteres, coladas de lava, cúpulas y conos, que se crearon durante las erupciones volcánicas del mioceno y plioceno. Las formaciones rocosas más antiguas constituyen las colinas de las zonas que se elevaron y quedaron expuestas antes de que se rellenara la cuenca del Yauri (Lamina 2).

c) Las Lomadas

Exhiben relieves de intensidad moderada, manifestándose a través de promontorios que se extienden tanto de manera aislada como contigua, desarrollándose al pie de los cerros. Están

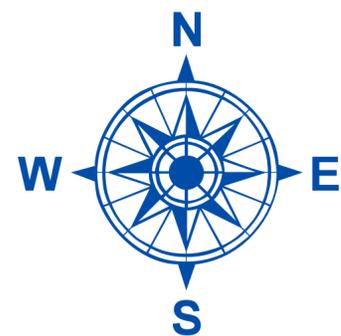
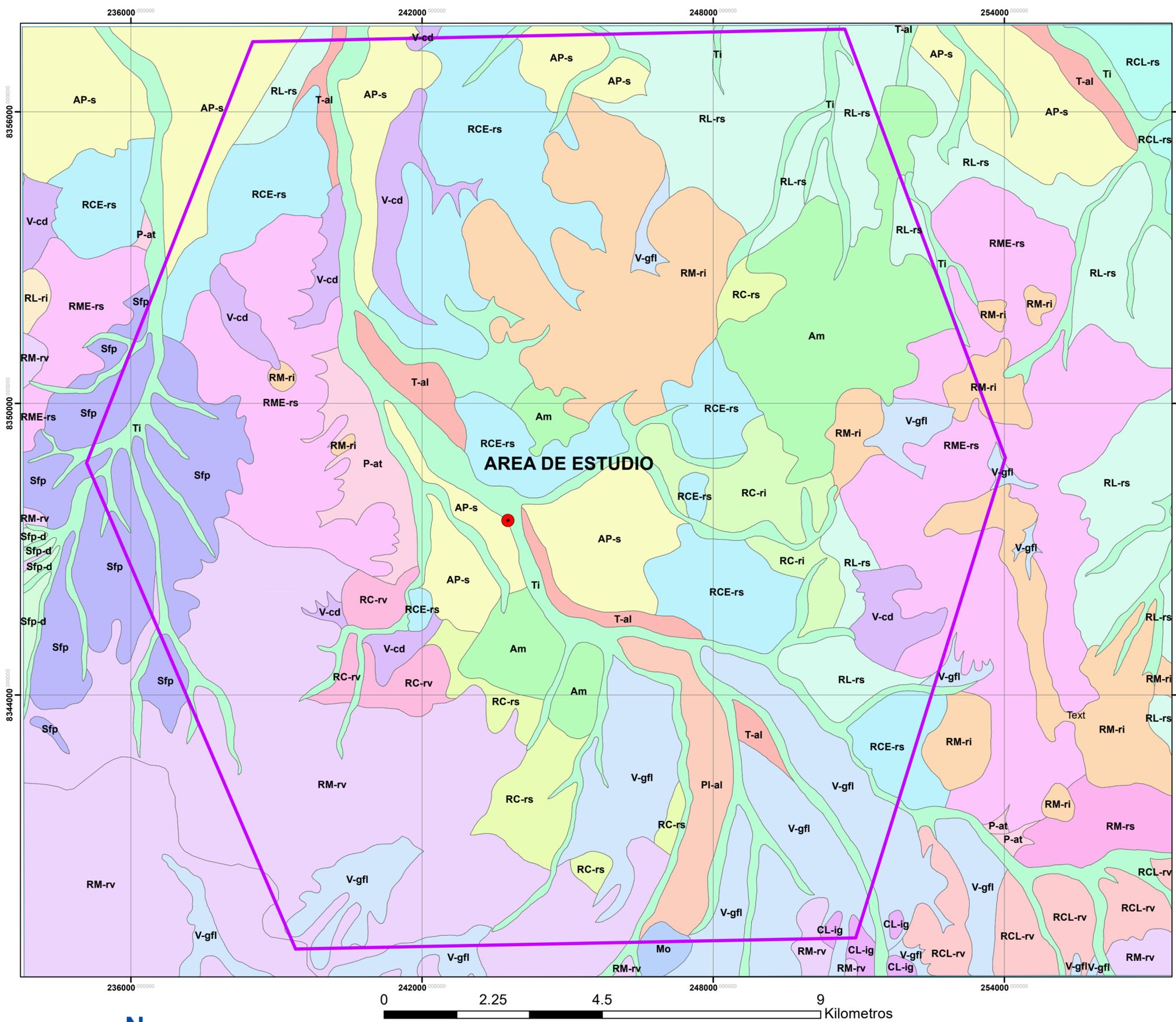
situados entre las elevaciones montañosas y la altiplanicie, predominantemente a lo largo de ambos márgenes del valle del río Salado, que va desde Héctor Tejada hasta Yauri, así como en las localidades de Pichacane, Oquebamba y Moyorracay al sureste del Descanso. Estas lomadas presentan contornos suaves y ondulados, con altitudes que oscilan entre los 4000 y 4200 metros sobre el nivel del mar. Las pendientes de las laderas son moderadas, y la composición litológica se caracteriza principalmente por arenas y arcillas originadas por la erosión de las formaciones sedimentarias depositadas durante y después del Mioceno. Estas áreas son aprovechadas por los habitantes locales para actividades agrícolas (Lamina 2).

d) El Cañón

Ubicada al norte de la provincia, se destaca la garganta de Pichigua que se inicia en la confluencia de los ríos Apurímac y Salado, al suroeste del pueblo de Pichigua. Esta formación se originó durante el Plioceno debido a la actividad de fallas activas en el borde norte de la cuenca Yauri, combinada con la acción erosiva del río Apurímac. En ese período, el río drenó la cuenca, que previamente constituía un lago. El lecho rocoso de la garganta está compuesto por rocas intrusivas y volcánicas que resultan resistentes a la erosión provocada por el río Apurímac (Lamina 2).

Comentario. La descripción geomorfología del distrito de Yauri, en la provincia de Espinar nos permite identificar que el espacio de donde fueron recuperados los artefactos líticos pertenecientes a la colección del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, presentan amplias planicies y lomadas que permitieron el desarrollo de gran diversidad de especies animales los mismos que sirvieron para la alimentación. Así mismo se observa que la superficie del terreno muestra un relieve abrupto compuesto de desniveles y abrigos rocosos los cuales funcionaron como refugio o vivienda a las distintas sociedades tempranas que habitaron el lugar y alrededores.

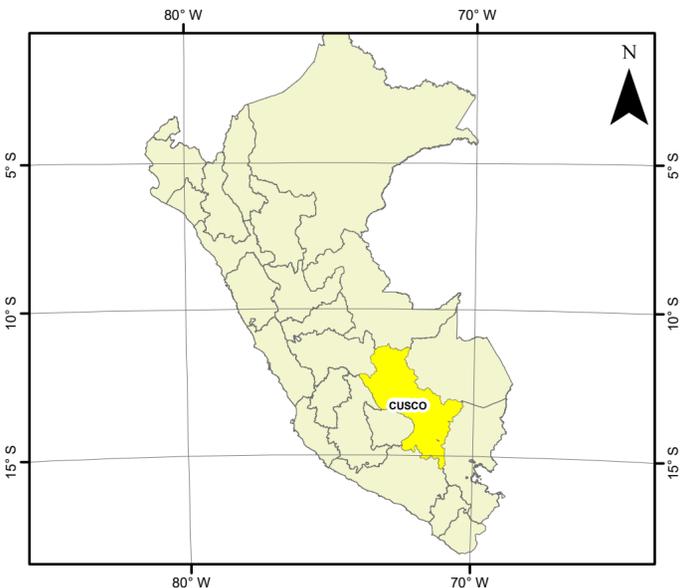
PLANO DE GEOMORFOLOGÍA



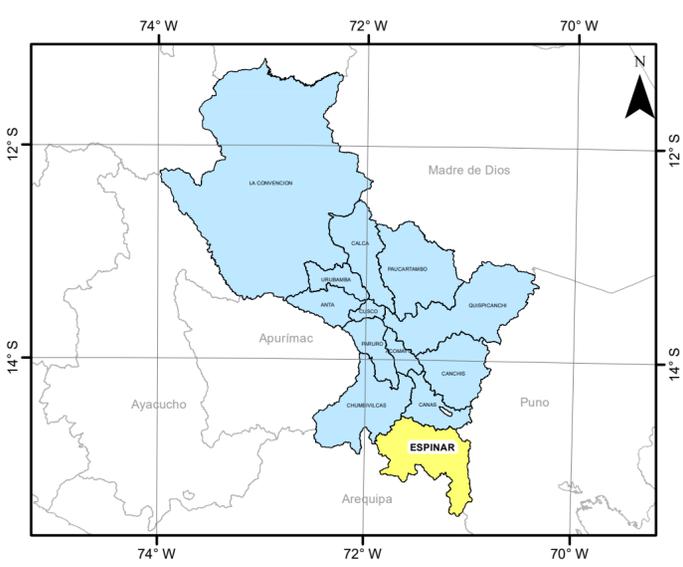
LEYENDA

- YURQA_QAQA
 - Area_yuraq_qaqa
- GEOMORFOLOGIA YURQA QAQA**
- SIMBOLO, CATEGORIA**
- | | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> AP-s, Altiplanicie sedimentaria Am, Actividad minera CL-ig, Colina y lomada ignimbrítica | <ul style="list-style-type: none"> Mo, Morrenas P-at, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial Pl-al, Llanura o planicie aluvial RC-ri, Colina en roca intrusiva RC-rs, Colina en roca sedimentaria RC-rv, Colina en roca volcánica RCE-rs, Colina estructural en roca sedimentaria | <ul style="list-style-type: none"> RCL-rs, Colina y lomada en roca sedimentaria RCL-rv, Colina y lomada en roca volcánica RL-ri, Lomada en roca intrusiva RL-rs, Lomada en roca sedimentaria RM-ri, Montaña en roca intrusiva RM-rs, Montaña en roca sedimentaria RM-rv, Montaña en roca volcánica | <ul style="list-style-type: none"> RME-rs, Montaña estructural en roca sedimentaria Sfp, Superficie de flujo piroclástico Sfp-d, Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado T-al, Terraza aluvial Ti, Terraza indiferenciada V-cd, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial V-gfl, Vertiente glacio-fluvial LIMITE |
|--|--|--|--|

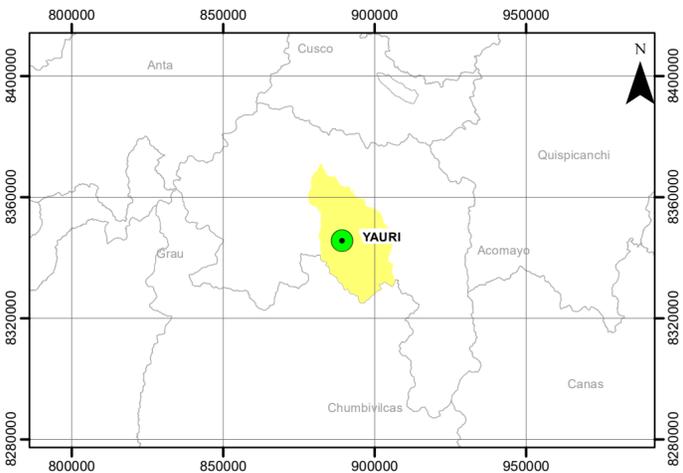
Mapa de Ubicación Departamental
Escala: 1/30,000,000



Mapa de Ubicación Provincial
Escala: 1/8,000,000



Mapa de Ubicación Distrital
Escala: 1/1,500,000



	<p>"UNIVERSIDAD SAN ANTONIO ABADEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA"</p>		
	REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: YAURI	SIST. PROJ: UTM Datum WGS 1984 Zona UTM 19S Cuadrícula L	
MAPA: GEOMORFOLOGICO		TITULO: "ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MORFOLÓGICA EN LA COLECCIÓN DE ARTEFACTOS LÍTICOS DE YURQA QAQA - ANTAPACAY YAURI ESPINAR"	LAMINA: L-02
PRESENTADO POR: Bach Arqlgo Juan Carlos Valencia Bocangelino Bach Arqlgo Alberto Mendoza Quiñones		ASESORA: Dra Patricia Marlene Arroyo Abarca	ESCALA: 1:60,000
		FECHA: SEPTIEMBRE 2023	DIBUJADO: Bach Arqlgo Alberto Mendoza Q.

4.3. Procedencia de los artefactos líticos que conforma la colección

Los artefactos líticos que forman parte de la colección fueron recuperados el año 2010 en el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, el cual se ubica en el distrito de Yauri, provincia de Espinar, mediante un trabajo de “Evaluación Arqueológica en la Modalidad de Rescate” ejecutado por la licenciada en Arqueología Carmen Aguilar Laguna, quien por encargo de la empresa minera Xstrata Tintaya S.A, realiza excavaciones intensivas dentro y fuera del sector delimitado con el objetivo de recuperar mencionados bienes, la finalidad de dicho proyecto era ampliar los terrenos para trabajos concernientes a la explotación minera.

Concluido el Proyecto los bienes en su totalidad fueron entregados al área de Gabinete de Manejo de Colecciones de la Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco, donde actualmente se encuentran almacenados en el depósito de Maruri en un recipiente de plástico.

4.3.1. Estado de conservación de los bienes culturales que forma parte de la colección

Al realizar la revisión general de los artefactos líticos que conforman la colección de Yuraq Qaq'a, se pudo observar que actualmente presentan un estado de conservación regular debido al almacenamiento inadecuado de las piezas que conforman la colección ya que estas se encuentran en un táper de plástico reducido el cual no garantiza la forma inicial de los bienes produciendo a futuro astillamientos y rupturas. Así mismo se identifica que un porcentaje mínimo de piezas muestran adherencia de tierra y fracturas en su superficie.

4.4. Desarrollo del registro de los artefactos líticos

El registro de los artefactos líticos pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a se desarrolló en las oficinas de la Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco, área de Gabinete de Manejo de Colecciones de Bienes Culturales Muebles ubicada en el palacio Inka de Kusicancha calle Maruri.

Como primer paso se presentó el expediente de investigación en Colecciones y Fondos Museográficos ante la oficina de la Dirección General de Museos, aprobado dicho expediente con Resolución Directoral N° 000001-2019/DGM/VMPCIC/MC, se procedió a presentar una carta solicitando el acceso a los depósitos donde se encontraba el material estudiado tras dos meses de verificación de las áreas correspondientes se autorizó el ingreso.

Posterior a estos inconvenientes se realizó la entrega del material perteneciente a la colección mediante acta, trabajo que estuvo a cargo de la Licenciada en Arqueología Janet Villacorta Oviedo, encargada de los depósitos donde se ubica la mencionada colección, todo esto verificado por la jefa responsable del área Licenciada en Arqueología Silvia Flores, el acta redactada contenía el código y estado de conservación de cada una de las piezas. Concluida la entrega se hizo la respectiva identificación preliminar del material lítico revisado.

Después se elaboró un inventario general tras dividir los objetos líticos en grupos, llevamos a cabo una investigación completa que incluía la toma de medidas, identificación de materias primas, análisis de retoque y registro fotográfico de ambas superficies de cada uno de los artefactos líticos todos estos análisis enfocados en la tecnología y morfología, se realizó comparaciones tipológicas con trabajos de similares características. Cabe recalcar que todas las piezas fueron registradas con el mismo código asignado por el área de Manejo de Colecciones.

Concluido el análisis se obtuvo un total de 472 fichas, las cuales fueron descargadas a una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel que permitió un adecuado manejo de la información. Finalmente, se realizó el dibujo de las piezas más destacadas de cada grupo tipológico identificado.

Figura 14

Entrega y verificación del material lítico perteneciente a la colección de Yurao Qaq'a.



Nota: Entrega bajo acta por las encargadas del área.

Figura 15

Supervisión y verificación de las autoridades designadas.



Nota: Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco.

Figura 16

Proceso de registro de los artefactos líticos pertenecientes a la colección de Yurao Qaq'a.



Nota: Dirección Desconcentrada de Cultura – Cusco.

4.5. Clasificación morfológica

La clasificación de las piezas pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a, se inició con la segmentación del conjunto basado en las variables propuestas por el Arqueólogo Juan Yataco (2011), citados en el marco teórico de la presente investigación. Se obtuvo como resultado un total de cuatrocientos setenta y dos artefactos líticos los cuales fueron distribuidos en una lista tipológica que sigue de la siguiente manera (tabla N° 1).

Tabla N° 1

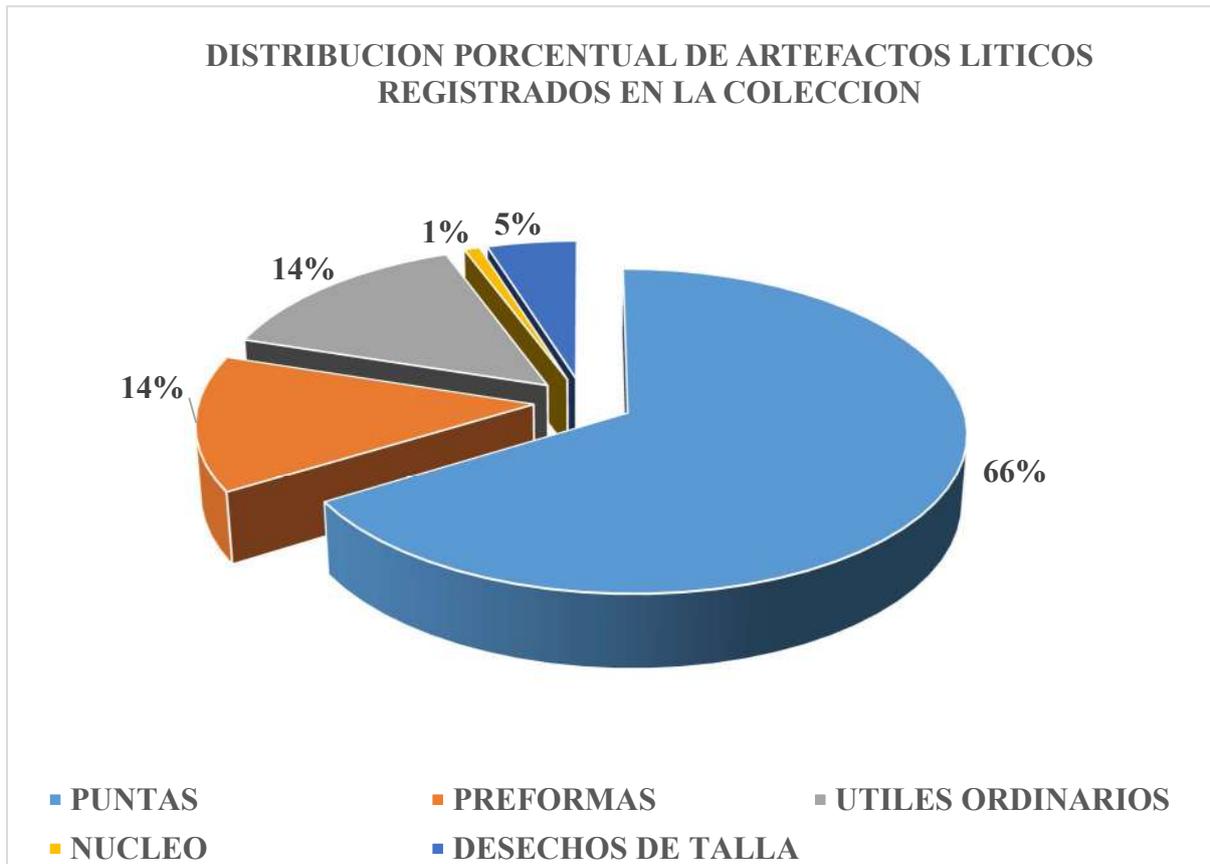
Diversidad Morfológica identificada en la colección de Yuraq Qaq'a.

GRUPOS MORFOLOGICOS	CANTIDAD	%
A. Piezas bifaciales		
A.01.1. Puntas pentagonales		
A.01.1.1. Puntas pentagonales de base cóncava	2	0.42%
A.01.1.2. Puntas pentagonales de base recta	5	1.06%
A.01.2. Puntas pedunculares		
A.01.2.1. Puntas de pedúnculo elipsoidal	2	0.42%
A.01.2.2. Puntas de pedúnculo rectangular	7	1.48%
A.01.3. Puntas lanceoladas		
A.01.3.1. Puntas lanceoladas de base cóncava	4	0.85%
A.01.3.2. Puntas lanceoladas de base convexa	2	0.42%
A.01.4. Puntas foliáceas		
A.01.4.1. Puntas foliáceas de base cóncava	16	3.39%
A.01.4.2. Puntas foliáceas de base recta	3	0.64%
A.01.5. Puntas triangulares		
A.01.5.1. Puntas triangulares de base cóncava	154	32.63%
A.01.5.2. Puntas triangulares de base convexa	21	4.45%
A.01.5.3. Puntas triangulares de base recta	40	8.47%
A.01.5.4. Puntas triangulares -irregulares de base cóncava	38	8.05%
A.01.5.5. Puntas triangulares - irregulares de base recta	5	1.06%
A.01.5.5. Puntas triangulares – denticuladas	15	3.18%
A.02.1. Preforma de punta pentagonal de base cóncava	1	0.21%
A.02.2. Preforma de punta foliácea de base convexa	5	1.06%
A.02.3. Preforma de punta triangular de base cóncava	31	6.57%
A.02.4. Preforma de punta triangular de base convexa	8	1.69%
A.02.5. Preforma de punta triangular de base recta	20	4.24%
B. Útiles ordinarios		
B.01. Cuchillos		
B.01.1. Cuchillo transversal-convexo	13	2.75%
B.01.2. Cuchillo irregular	4	0.85%
B.01.3. Cuchillo rectangular	2	0.42%

B.02. Buriles	3	0.64%
B.03. Raedera		
B.03.1. Raedera doble biconvexa	8	1.69%
B.03.2. Raedera doble transversal convexa	4	0.85%
B.03.3. Raedera simple transversal convexa	7	1.48%
B.04. Raspador		
B.04.1. Raspador irregular	7	1.48%
B.04.2. Raspador circular	7	1.48%
B.04.3. Raspador ovaloide	4	0.85%
B.04.4. Raspador semi circular	5	1.06%
B.04.5. Raspador triangular	4	0.85%
C. Núcleo		
C.01. Black de núcleo	2	0.42%
D. Desechos de talla		
D.01. Lascas	12	2.54%
D.02. Laminas	8	1.69%
D.03. Laminillas	4	0.64%
Total de Piezas	472	100.00%

Figura 17

Distribución porcentual de los artefactos líticos identificados en la colección de Yuraq Qaq'a.



NOTA: Elaboración propia.

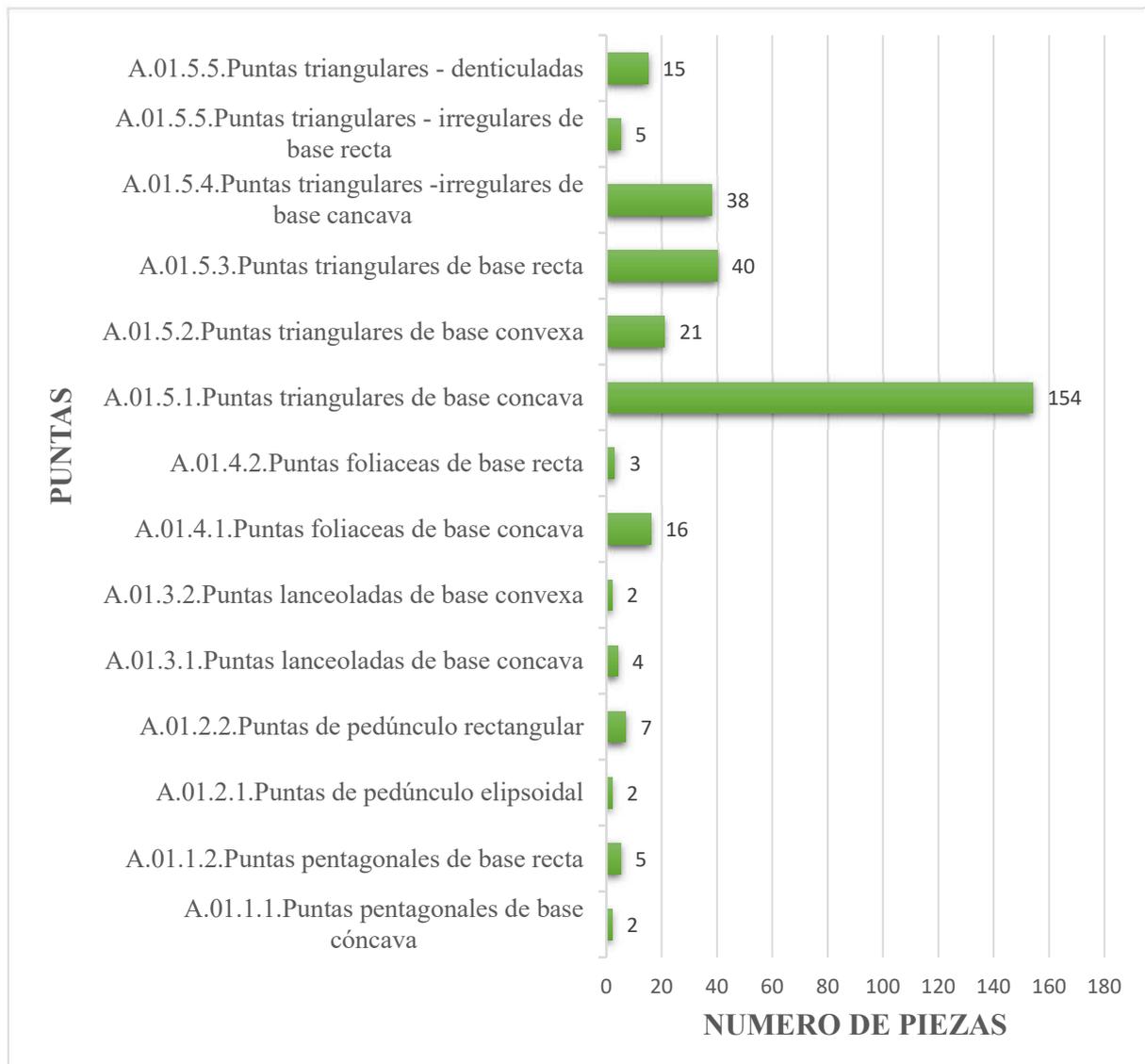
A. Piezas Bifaciales

A.01. Puntas

Se ha registrado un conjunto variado de puntas de proyectil, las cuales se ha categorizado según sus características morfológicas en términos de hoja, base y borde, generando así 13 tipos distintos. Se destaca un predominio de formas triangulares, aunque dentro de un tipo específico se han identificado variantes particulares que se describen detalladamente más adelante. Para obtener una comprensión más exhaustiva, se recomienda consultar la figura 18, donde se presentan con mayor detalle las formas documentadas.

Figura 18

Formas de puntas identificadas en la colección Yuraq Qaq'a.



NOTA: *Elaboración propia.*

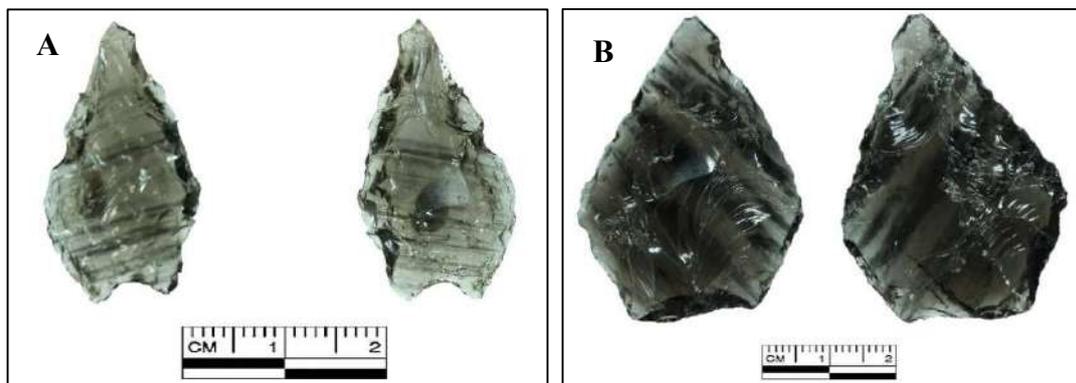
A.01.1. Puntas pentagonales

A.01.1.1. Puntas pentagonales de base cóncava

Definido por dos piezas MI – 0814 y MI – 1053, elaboradas sobre obsidiana, la primera presenta una longitud de 26.13 mm., ancho de 13.41 mm., espesor de 5.65 mm. y pesa 1.76 gr. La segunda presenta una longitud de 43.60 mm., ancho de 31.45 mm., espesor de 4.30 mm. y pesa 11.85 gr. El ángulo del margen activo bifacial en ambas piezas oscila entre 40° y 45°, muestran un borde convergente continuo, hombros agudos y bases cóncavas. Ambas muestran un retoque de forma escamosa en posición bifacial, extensión cubriente e inclinación semi abrupta. La tecnología empleada en la superficie inferior y superior ha sido la presión o percusión blanda (Figura 19).

Figura 19

Puntas de forma pentagonal con base cóncava.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0814 y B – Vista superior e inferior pieza MI-1053.

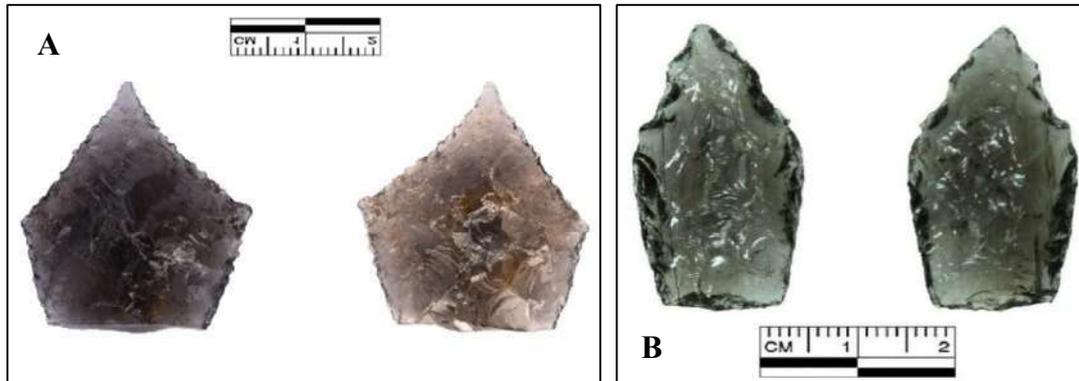
A.01.1.2. Puntas pentagonales de base recta

Cinco artefactos conforman este tipo, todos tallados en materia prima de tipo obsidiana presentan una longitud que varía de 20 mm. a 49 mm., ancho promedio de 18 mm., espesor 5 mm. y un peso que oscila entre 1.67gr. a 4.90 gr. Se caracterizan por tener bordes convergentes continuos, hombros agudos y bases rectas, la hoja se define por presentar un volumen delgado de forma simétrica pentagonal, muestran un retoque de forma escamosa y escalariforme,

localización bifacial de extensión cubriente e inclinación semi abrupta, la tecnología empleada en la superficie de las piezas ha sido la percusión blanda (Figura 20).

Figura 20

Puntas de forma pentagonal con base recta.



Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza MI-0731, **B** – Vista superior e inferior pieza MI-0774.

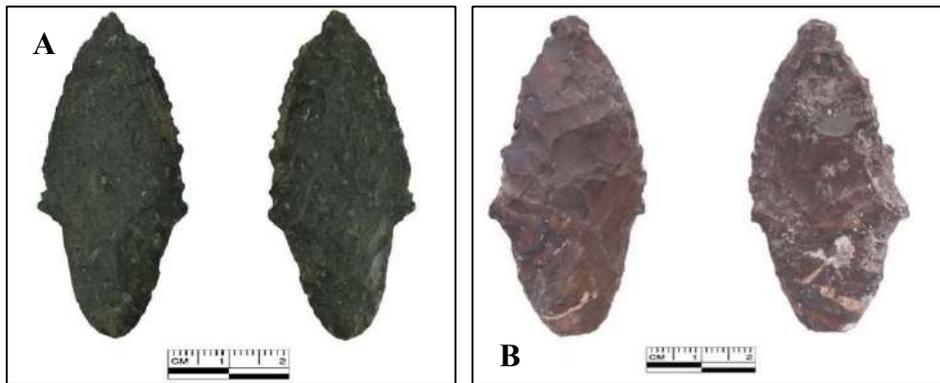
A.01.2. Puntas pedunculares

A.01.2.1. Puntas de pedúnculo elipsoidal

En ese tipo se identificaron dos puntas completas LI – 2163 y LI – 2184, la primera esta tallada sobre basalto tiene una longitud de 54.05 mm., ancho de 21.28 mm., espesor de 7.53 mm. y pesa 9.5 gr., la segunda se encuentra elaborada en sílex muestra una longitud de 57.22 mm., ancho 19.28 mm., espesor 9.07 mm. y peso de 14.20 gr. El ángulo del margen activo bifacial en ambas piezas oscila 43° y 48°. Se caracterizan por tener hojas triangulares largas de bordes semi convexos continuos, hombros agudos y pedúnculos elipsoidales. El retoque se muestra de forma paralela en posición bifacial cubriente e inclinación paralela, la tecnología aplicada en las superficies de las piezas ha sido la percusión dura y eventualmente la percusión blanda. (Figura 21)

Figura 21

Puntas de pedúnculo en forma elipsoidal.



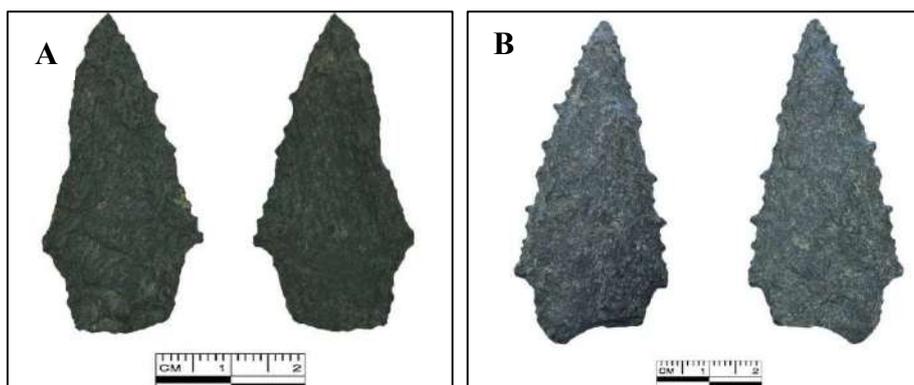
Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI -2163 y B – Vista superior e inferior pieza LI -2184.

A.01.2.2. Puntas de pedúnculo rectangular

En este tipo se hallan siete puntas talladas en diversas materias primas como son cuarzo, basalto, andesita y sílex, presentan una longitud variada que va 31 mm. a 49 mm., ancho promedio de 14 mm., espesor 6 mm. y un peso que oscila entre 3.40 gr. a 12.60 gr. Se caracterizan por tener hojas triangulares largas, de bordes rectos continuos, hombros agudos y pedúnculos rectangulares. El retoque se muestra de forma escamosa y sub paralela en posición bifacial (Figura 22 y 23).

Figura 22

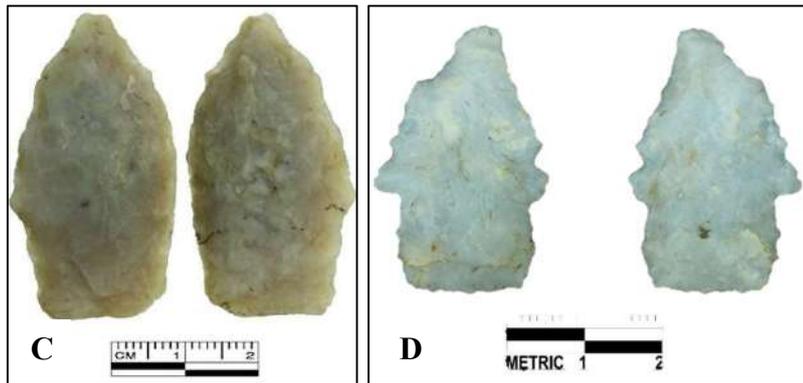
Puntas de pedúnculo en forma rectangular.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2154 y B – Vista superior e inferior pieza LI-2162.

Figura 23

Puntas de pedúnculo en forma rectangular.



Nota: C – Vista superior e inferior pieza MI-0839 y D – Vista superior e inferior pieza MI-0853.

A.01.3. Puntas lanceoladas

A.01.3.1. Puntas lanceoladas de base cóncava

En este tipo se hallan cuatro puntas talladas en diversas materias primas como son andesita, basalto y arenisca. Presentan una longitud variada que va de 40 mm. a 64 mm., ancho promedio de 19 mm., espesor 6.50 mm. y un peso que oscila entre 7.50 gr. a 10.80 gr. Se caracterizan por tener una hoja lanceolada alargada de bordes semi convexos continuos, hombros redondeados y base cóncava. El retoque se muestra de forma paralela en posición bifacial de extensión cubriente e inclinación aguda y semi abrupta. La tecnología aplicada para los retoques en ambas superficies ha sido la percusión dura y eventualmente la percusión blanda (Figura 24).

A.01.3.2. Puntas lanceoladas de base convexa

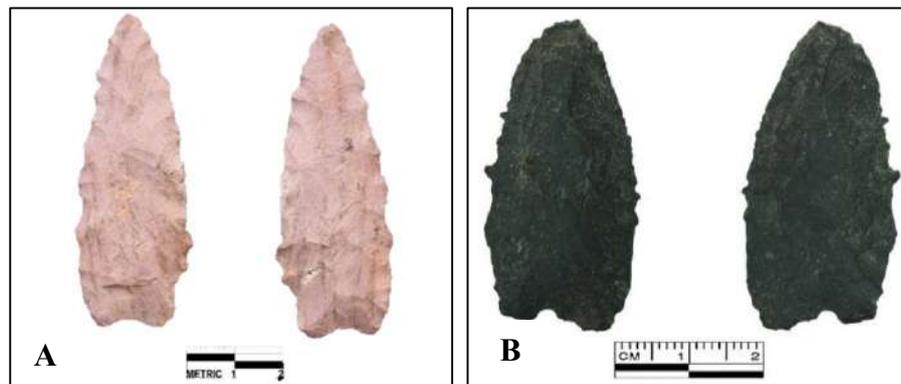
Definido por dos piezas MI-0979 y LI-2152. La primera tallada sobre obsidiana; presenta una longitud de 58.18 mm., ancho de 24.46 mm., espesor de 8.9 mm, peso de 12.81 gr. y un ángulo de 60° en su borde activo. Con respecto al retoque tenemos que mencionar que la posición es bifacial de forma escalariforme, extensión larga e inclinación semi abrupta. Por otro lado, la segunda está elaborada en sílex registra una longitud de 53.77 mm., ancho de 28.30 mm., espesor de 6.94 mm., peso 12.10 gr. y un ángulo de 58° en el borde activo. Su retoque se muestra en posición alterna de forma paralela, extensión corta e inclinación semi abrupta.

Ambas piezas se caracterizan por tener hojas triangulares alargadas que se extienden a la parte proximal, hombros redondeados y una base convexa (Figura 25).

A.01.4. Puntas foliáceas

Figura 24

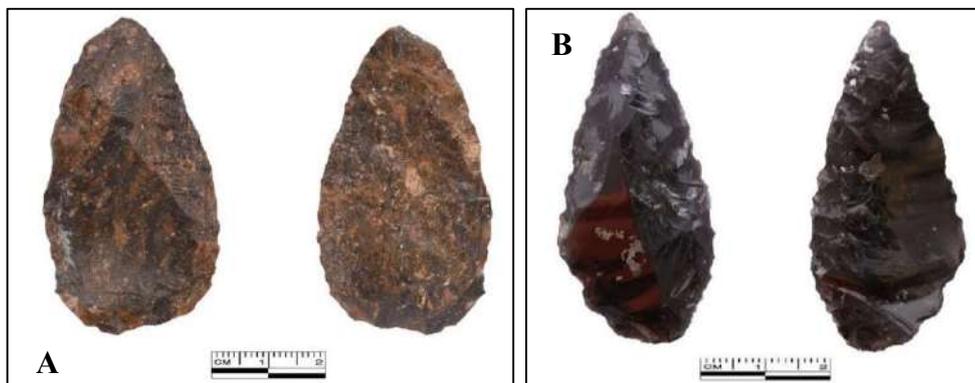
Puntas de forma lanceolada de base cóncava.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza L-2173 y B – Vista superior e inferior pieza LI-2155.

Figura 25

Puntas de forma lanceolada de base convexa.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2152 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0979.

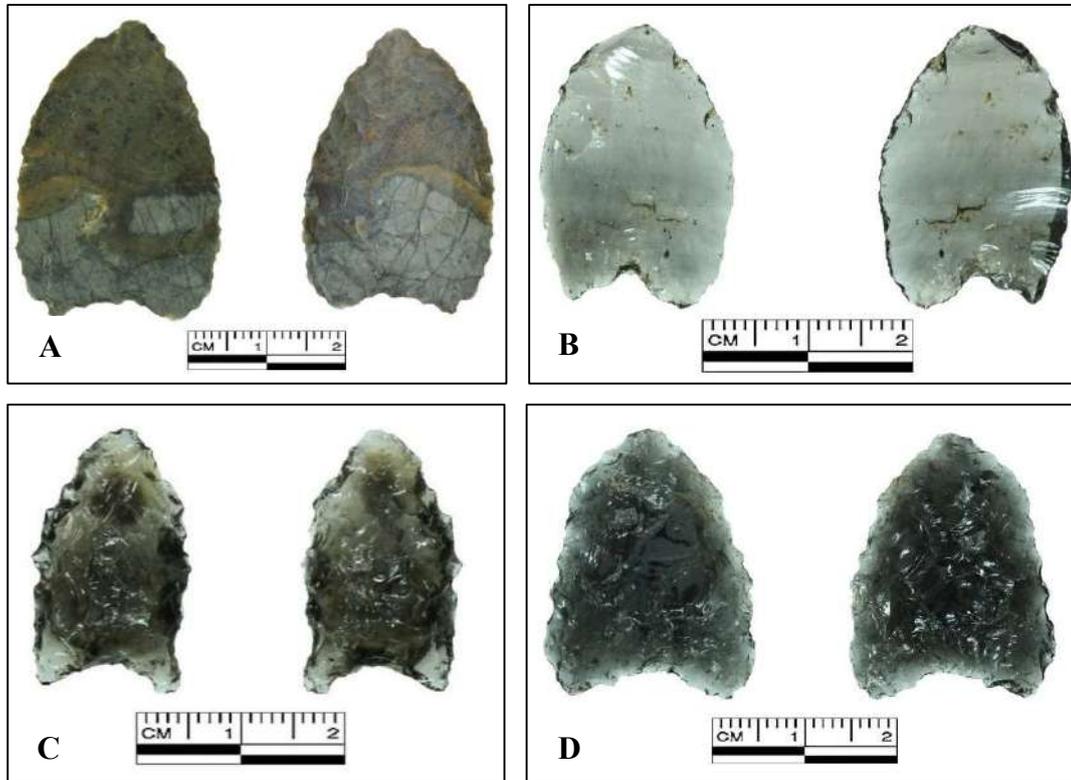
A.01.4.1. Puntas foliáceas de base cóncava

Conformada por dieciséis piezas talladas en su mayoría en obsidiana a excepción del código LI-2133, que se encuentra elaborada en sílex. Presentan una longitud variada que va de 19 mm. a 38 mm., ancho promedio de 15 mm., espesor 5.50 mm. y un peso que oscila entre 1.62 gr. a 3.00 gr. Se caracterizan por tener una hoja foliácea de bordes convexos continuos, base cóncava, hombros agudos y redondeados. Con respecto al retoque se observa que la

posición, extensión, forma e inclinación se muestra en forma variada. La tecnología aplicada en la superficie de los artefactos líticos ha sido la percusión blanda o presión (Figura 26).

Figura 26

Puntas de forma foliácea de base cóncava.



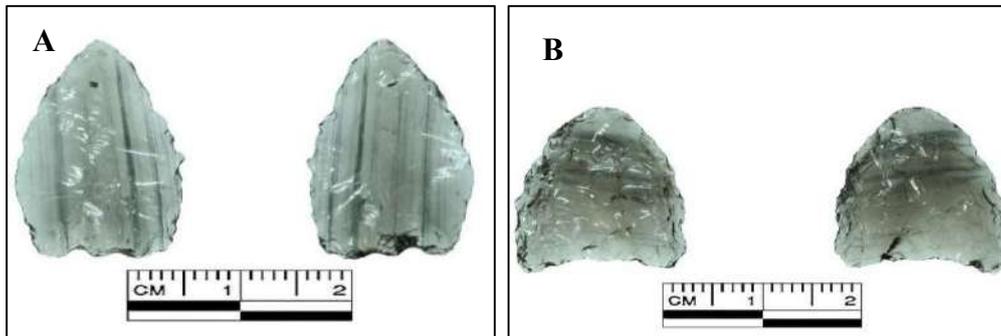
Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza LI-2133, **B** – Vista superior e inferior pieza MI-0801, **C** – Vista superior e inferior pieza MI-0832 y **D** – Vista superior e inferior pieza MI-0843.

A.01.4.2. Puntas foliáceas de base recta

Tres artefactos conforman este tipo, todas tallados en materia prima de tipo obsidiana presentan una longitud que varía de 17 mm. a 21 mm., ancho promedio de 17 mm., espesor 4 mm. y un peso que oscila entre 0.89 gr. a 1.42 gr. Se caracterizan por tener bordes convergentes continuos, hombros agudos y bases rectas, la hoja se define por presentar un volumen delgado de forma simétrica foliácea, muestran un retoque de forma escamosa de extensión cubriente e inclinación semi abrupta, la tecnología empleada en la superficie de las piezas ha sido la percusión blanda (Figura 27).

Figura 27

Puntas de forma foliácea de base recta.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0757 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0790.

A.01.5. Puntas triangulares

A.01.5.1. Puntas triangulares de base cóncava

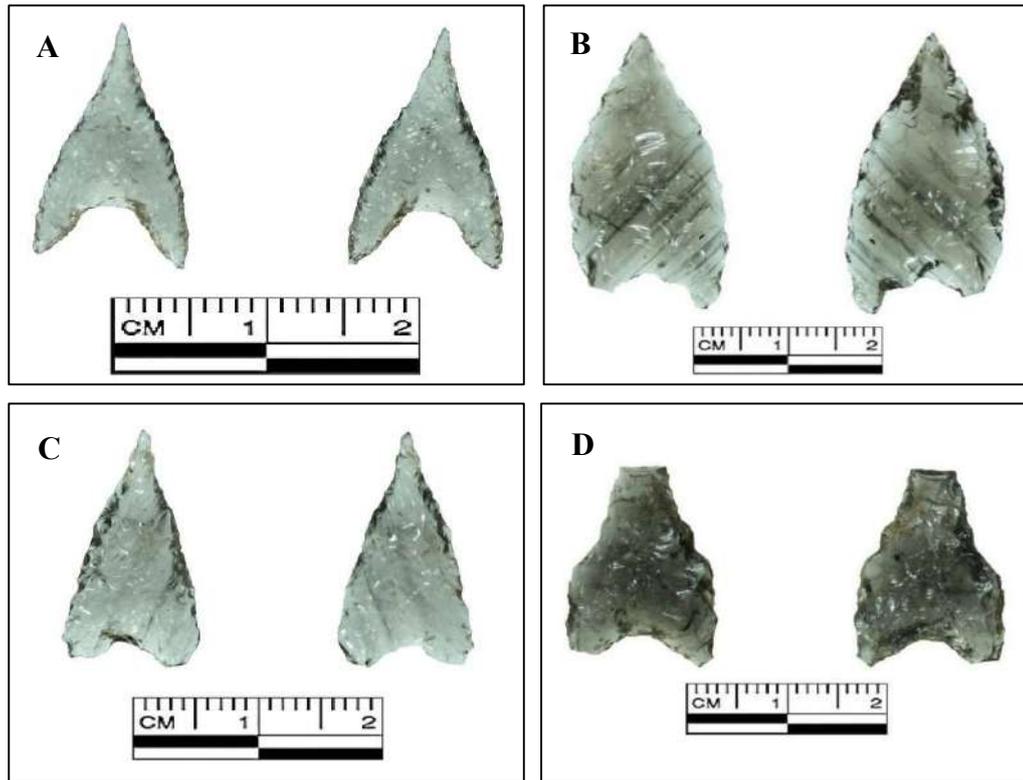
En este tipo se identificaron un total de ciento cincuenta y cuatro piezas elaboradas en su mayoría en obsidiana a excepción de dos artefactos que fueron tallados en cuarzo y sílex. Se caracterizan por tener una hoja de forma triangular, bordes variados y una base cóncava. La superficie inferior y superior de los artefactos muestra un retoque diverso. Para un mejor y detallado registro dentro de este tipo se identificaron variantes considerando los bordes que presentaban las puntas el cual se detalla a continuación:

a) Bordes convergentes

Se registraron un total de nueve puntas talladas en obsidiana, presentan una longitud que varía de 15 mm. a 31 mm., ancho promedio de 16 mm., espesor 5 mm. y un peso que oscila entre 0.13 gr. a 2.78 gr. Se caracterizan por tener una hoja triangular alargada que se reduce en los bordes agudizándose en el extremo distal, así mismo se observa una base cóncava, hombros agudos y redondeados (Figura 28).

Figura 28

Puntas de forma triangular de base cóncava y bordes convergentes.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0863, B – Vista superior e inferior pieza MI-1019, C – Vista superior e inferior pieza MI-0806 y D – Vista superior e inferior pieza MI-0883.

b) Bordes rectos

Setenta y seis piezas conforman esta variante todas talladas sobre obsidiana, muestran dimensiones variadas, presentan una longitud que varía de 13 mm. a 40 mm., ancho promedio de 18 mm., espesor 3.5 mm. y un peso que oscila entre 0.90 gr. a 2.18 gr. Se caracterizan por mostrar una hoja de forma triangular de bordes rectos que se interceptan en el ápice así mismo la base presenta una concavidad con hombros agudos y redondeados (Figura 29).

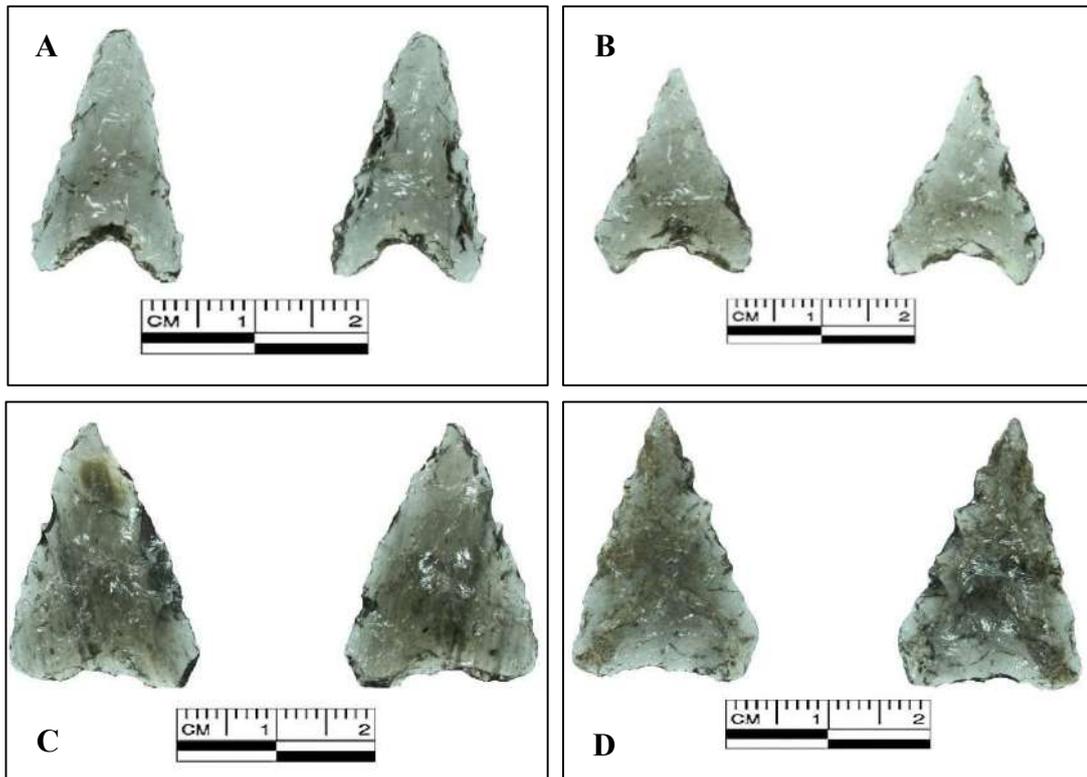
c) Bordes semi convexos

Se registraron un total de sesenta y nueve puntas que en su mayoría fueron talladas sobre obsidiana, a excepción de las piezas MI-0969 y LI-2132, la primera manufacturada en cuarzo y la segunda en sílex, presentan una longitud que varía de 13 mm. a 30 mm., ancho promedio de 17 mm., espesor 3.8 mm. y un peso que oscila entre 0.80 gr. a 5.78 gr. Se

caracterizan por presentar una hoja de forma triangular con bordes semi convexos que se interceptan en el extremo distal, así mismo la base es cóncava con hombros redondeados y agudos (Figura 30).

Figura 29

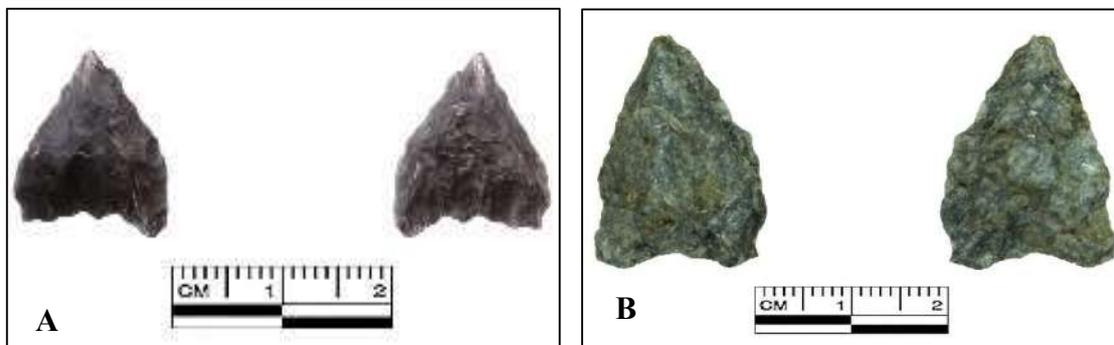
Puntas de forma triangular de base cóncava y bordes rectos.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0754, B – Vista superior e inferior pieza MI-0835, C – Vista superior e inferior pieza MI-0922 y D – Vista superior e inferior pieza MI-0865.

Figura 30

Puntas de forma triangular de base cóncava y bordes semi convexos.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza INV-296 y B – Vista superior e inferior pieza LI-2132.

A.01.5.2. Puntas triangulares de base convexa

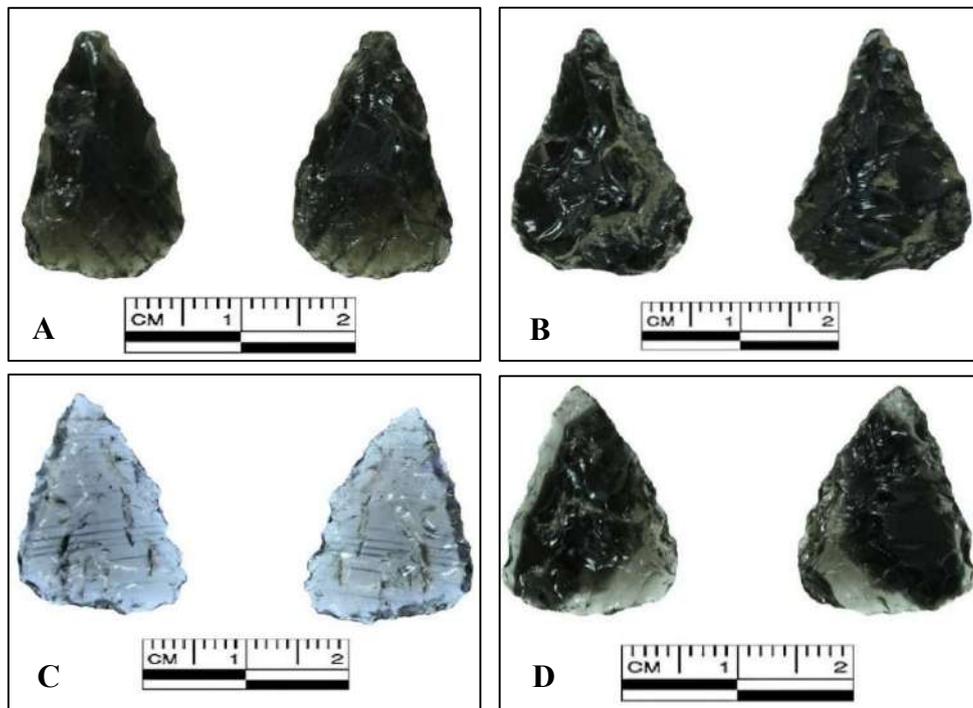
Se registraron un total de veinte y uno piezas talladas sobre obsidiana. Se caracterizan por tener una hoja de forma triangular de dimensiones variadas, bordes irregulares, base convexa y hombros redondeados. La superficie inferior y superior de las puntas muestra un retoque diverso. Al igual que en el tipo anterior, se observa variantes a causa de la alineación de los bordes, la cual se detalla a continuación.

a) Bordes Rectos

Dieciocho conforman esta variante, todas talladas sobre obsidiana, muestran dimensiones variadas, presentan una longitud que varía de 19 mm. a 41 mm., ancho promedio de 14 mm., espesor 3.5 mm. y un peso que oscila entre 1.45 gr. a 5.10 gr. Se caracterizan por mostrar una hoja de forma triangular de bordes rectos que se interceptan en el extremo distal, así mismo la base presenta una protuberancia convexa con hombros redondeados (Figura 31).

Figura 31

Puntas de forma triangular de base convexa y bordes rectos.



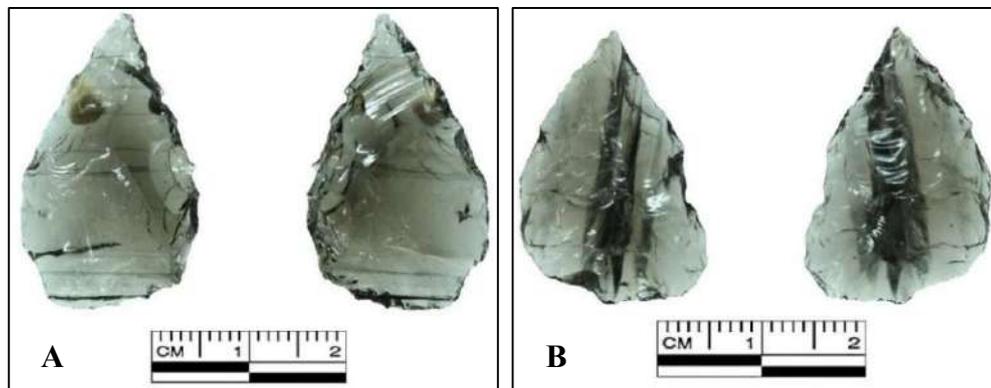
*Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0848 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0874
C – Vista superior e inferior pieza MI-1039 y D – Vista superior e inferior pieza MI-0895.*

b) Bordes semi convexos

Tres puntas forman parte de esta variante, todas elaboradas sobre obsidiana, presentan una longitud que varía de 20.92 mm. a 28.02 mm., ancho promedio de 16 mm., espesor 5 mm. y un peso que oscila entre 1.57 gr. a 3.05 gr. Se caracterizan por presentar una hoja de forma triangular con bordes semi convexos que se interceptan en el extremo distal, así mismo la base es convexa con hombros redondeados (Figura 32).

Figura 32

Puntas de proyectil de forma triangular de base convexa y bordes semi convexos.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI 2020 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0875.

A.01.5.3. Puntas triangulares de base recta

Definido por un total de 40 piezas elaboradas en su mayoría sobre obsidiana, a excepción de dos puntas que fueron talladas en sílex y cuarzo. Se caracterizan por tener una hoja de forma triangular de dimensiones variadas, bordes irregulares continuos, base recta, hombros agudos y redondeados. La superficie inferior y superior de las puntas muestra un retoque diverso. Al igual que los tipos anteriores se observa variantes a causa de la alineación de los bordes, la cual se detalla a continuación.

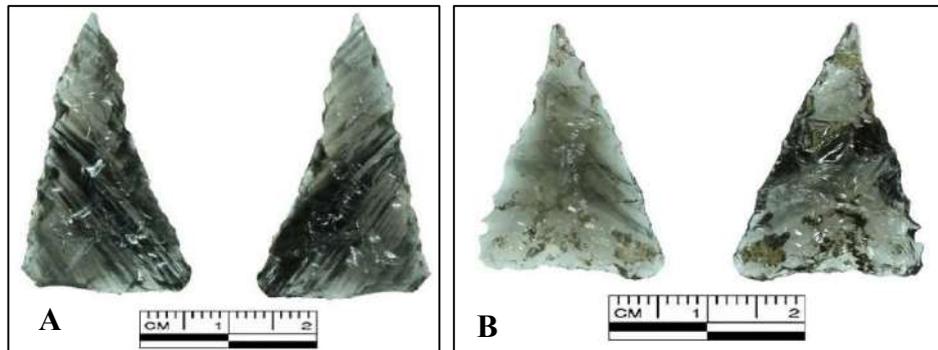
a) Bordes Rectos

Conformada por veinte y ocho puntas talladas sobre obsidiana a excepción de la pieza LI-2172 que está elaborada en sílex, presentan una longitud que varía de 16 mm. a 40 mm., ancho promedio de 16.80 mm., espesor 4.8 mm. y un peso que oscila entre 1.50 gr. a 5.30 gr.

Se caracterizan por mostrar una hoja de forma triangular de bordes rectos que se interceptan en el ápice, así mismo la base es recta con hombros agudos y redondeados (Figura 33).

Figura 33

Puntas de forma triangular de base recta y bordes rectos.



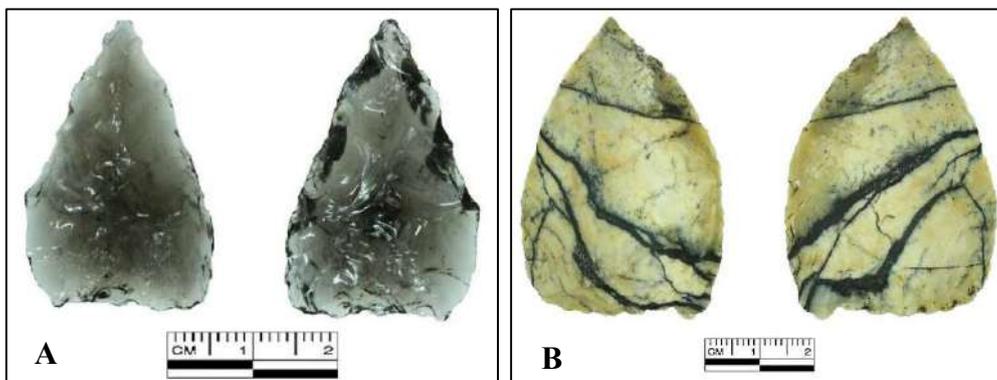
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0849 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0778.

b) Bordes semi convexos

Doce puntas forman parte de esta variante, todas elaboradas sobre obsidiana, a excepción de la pieza LI-2135 que está tallada sobre cuarzo, presentan una longitud que varía de 14 mm. a 32 mm., ancho promedio de 19.60 mm., espesor 4.30 mm. y un peso que oscila entre 0.60 gr. a 4.20 gr. Se caracterizan por presentar una hoja de forma triangular con bordes semi convexos que se interceptan en el extremo distal, así mismo la base es recta con hombros agudos y redondeados, en cuanto a su retoque podemos mencionar que se muestra de forma variada (Figura 34).

Figura 34

Puntas de forma triangular de base recta y bordes semi convexos.



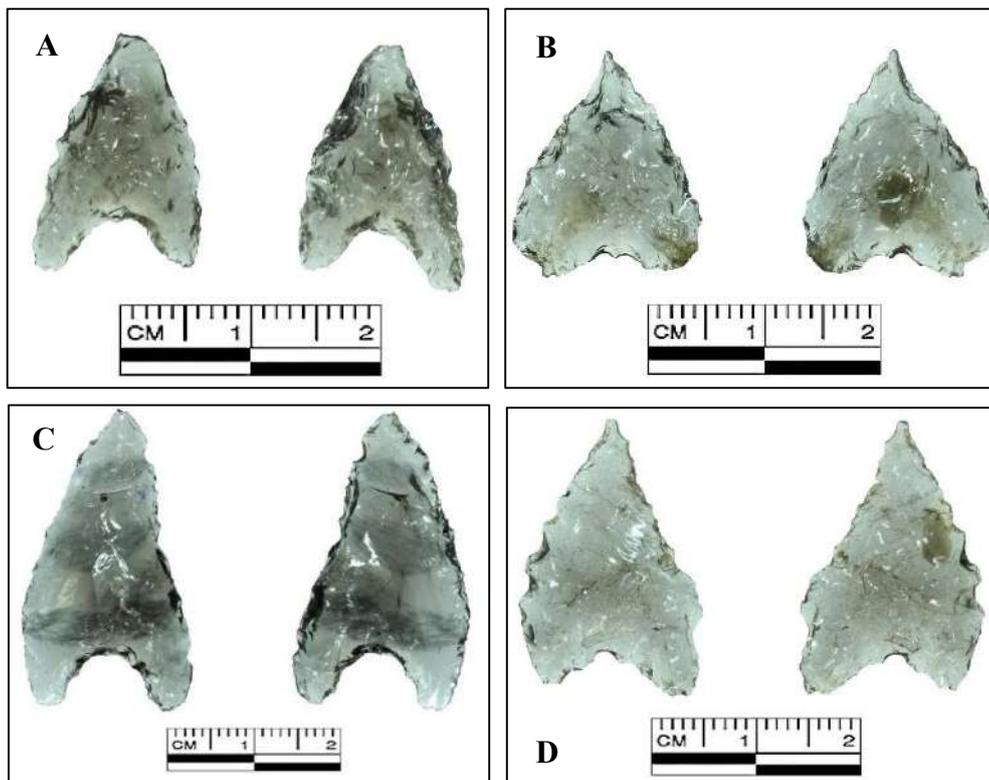
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0892 y B – Vista superior e inferior pieza LI-2135.

A.01.5.4. Puntas triangulares - irregulares de base cóncava

En este tipo se identificaron un total de treinta y ocho puntas retocadas en su totalidad en obsidiana, presentan una longitud que varía de 15 mm. a 43 mm., ancho promedio de 13 mm., espesor 4 mm. y un peso que oscila entre 0.53 gr. a 7.33 gr. Se caracterizan por tener una hoja triangular de simetría irregular, extremo distal agudo, base cóncava, hombros agudos, bordes convexos y convergentes. La superficie inferior y superior de los artefactos muestra un retoque diverso, la tecnología empleada en la elaboración de las piezas ha sido la percusión blanda (Figura 35).

Figura 35

Puntas de forma triangular – irregulares de base cóncava.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0899, B – Vista superior e inferior pieza MI-0960, C – Vista superior e inferior pieza MI-0976 y D – Vista superior e inferior pieza MI-0891.

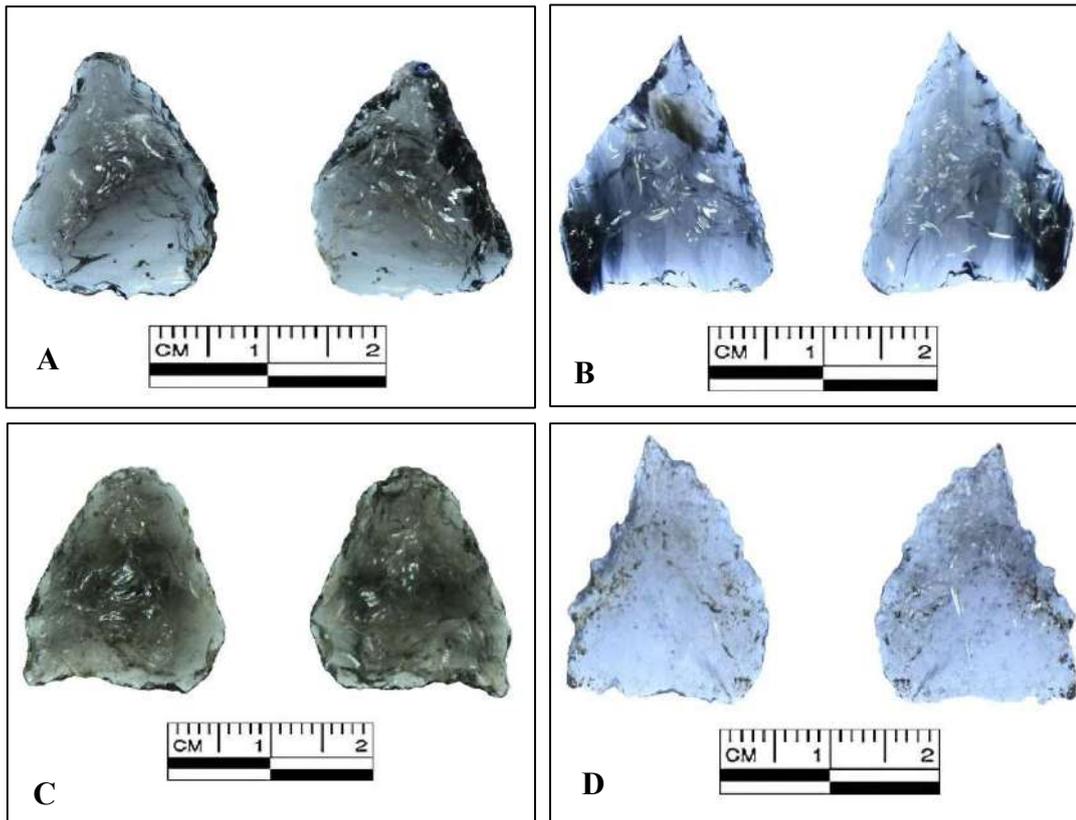
A.01.5.5. Puntas triangulares - irregulares de base recta

Cinco artefactos conforman este tipo, todos tallados en materia prima de tipo obsidiana, presentan una longitud que varía de 14 mm. a 19 mm., ancho promedio de 15 mm., espesor 5 mm. y un peso que oscila entre 0.80 gr. a 2.00 gr. Se caracterizan por tener una hoja triangular

de simetría irregular, base recta, hombros agudos, bordes convexos y convergentes. Muestran un retoque de forma escalariforme y escamosa, localización bifacial de extensión cubriente e inclinación aguda y semi abrupta, la tecnología empleada en la superficie de las piezas ha sido la percusión blanda (Figura 36).

Figura 36

Puntas de forma triangular – irregulares de base recta.



Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza MI-1008 y **B** – Vista superior e inferior pieza MI-1003
C – Vista superior e inferior pieza MI-0972 y **D** – Vista superior e inferior pieza MI-1002.

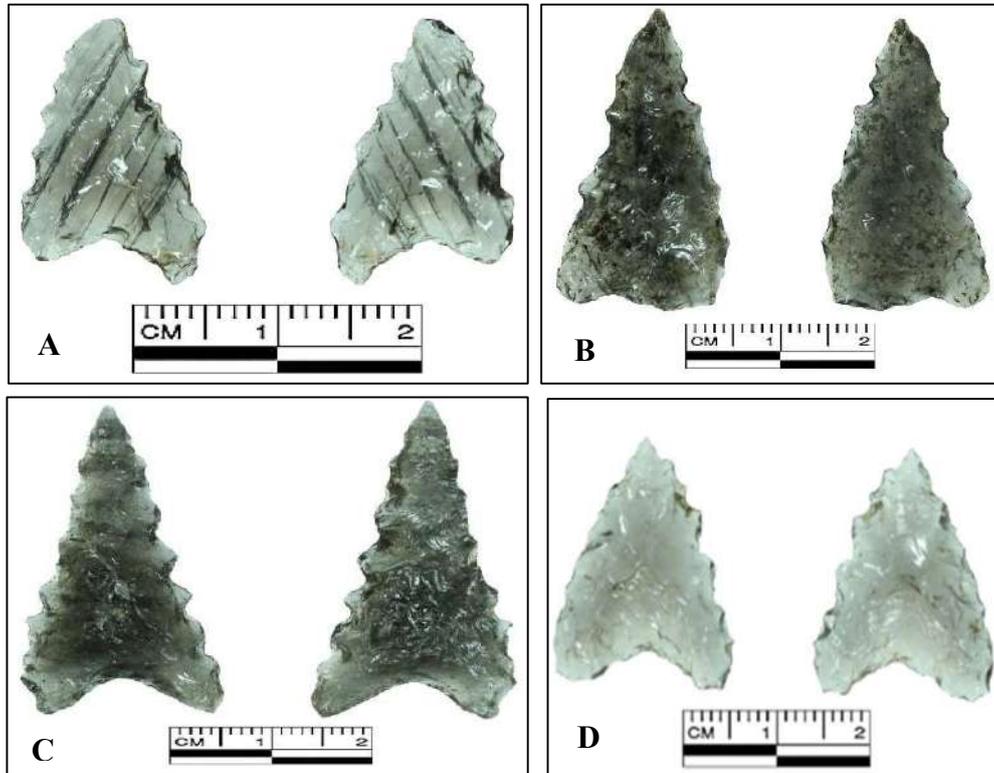
A.01.5.6. Puntas triangulares – denticuladas

Conformada por quince piezas talladas en su totalidad en obsidiana. Presentan una longitud variada que va de 20 mm. a 41 mm., ancho promedio de 15 mm., espesor 5.40 mm. y un peso que oscila entre 1.10 gr. a 3.10 gr. Se caracterizan por tener una hoja triangular alargada de bordes rectos denticulados, extremo distal agudo, base cóncava, hombros agudos y redondeados. Con respecto al retoque se observa que los artefactos muestran un retoque

diverso, la tecnología aplicada en la superficie de los artefactos líticos ha sido la percusión blanda o presión (Figura 37).

Figura 37

Puntas de forma triangular – denticuladas.



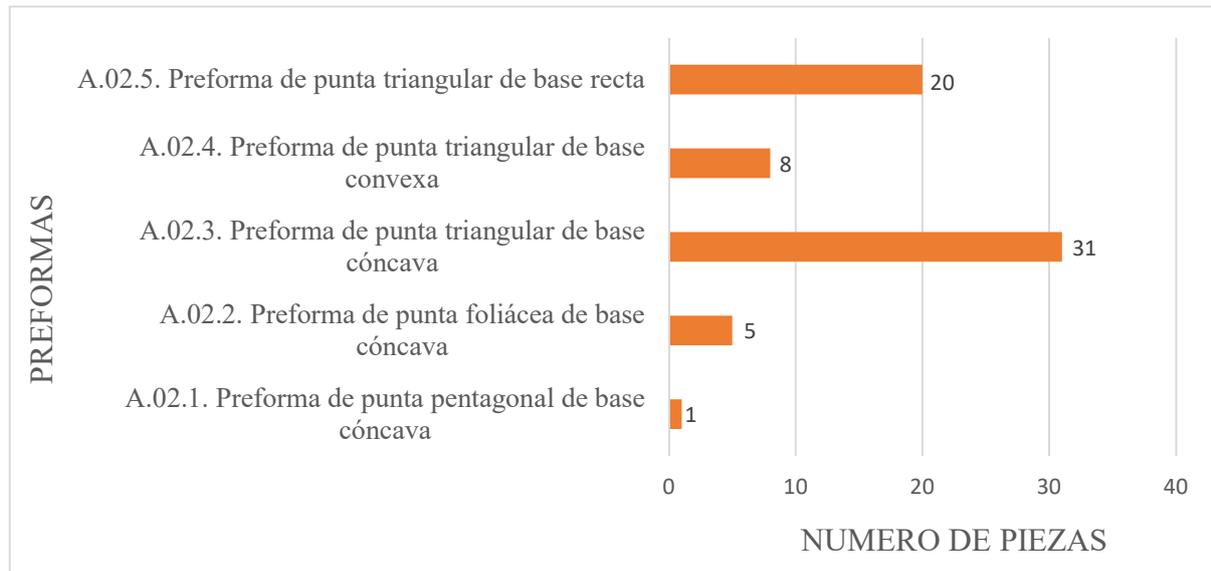
*Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0927 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0876
C – Vista superior e inferior pieza MI-0775 y D – Vista superior e inferior pieza MI-0826.*

A.02. Preformas de puntas

En este conjunto, se han identificado 65 puntas de proyectil que actualmente están en diferentes etapas de fabricación o manufactura, consideradas dentro del grupo de preformas. Estas se han categorizado en 5 tipos distintos, para mayor referencia se puede observar la figura 38, la cual muestra información detallada sobre los porcentajes y el recuento total de cada tipo. Así mismo se observa gran prevalencia de preformas de tipo triangular.

Figura 38

Cuadro de frecuencia mostrando las preformas de puntas identificadas en la colección Yurao Qaq'a.



NOTA: *Elaboración propia.*

A.02.1. Preforma de punta pentagonal de base cóncava

Se trata de una preforma de punta bifacial pentagonal, la materia prima seleccionada ha sido la obsidiana. Su longitud es de 20.44 mm., ancho 15.67 mm., espesor de 6.17 mm., peso 1.90 gr. y un ángulo bifacial que oscila entre 40° y 45°. La pieza muestra una silueta pentagonal de bordes convergentes y base cóncava. El retoque de la preforma es irregular presenta una posición bifacial de forma escalariforme, extensión corta e inclinación semi abrupta La tecnología empleada sobre la superficie inferior y superior fue la percusión dura y blanda (Figura 39).

Figura 39

Preforma de punta pentagonal



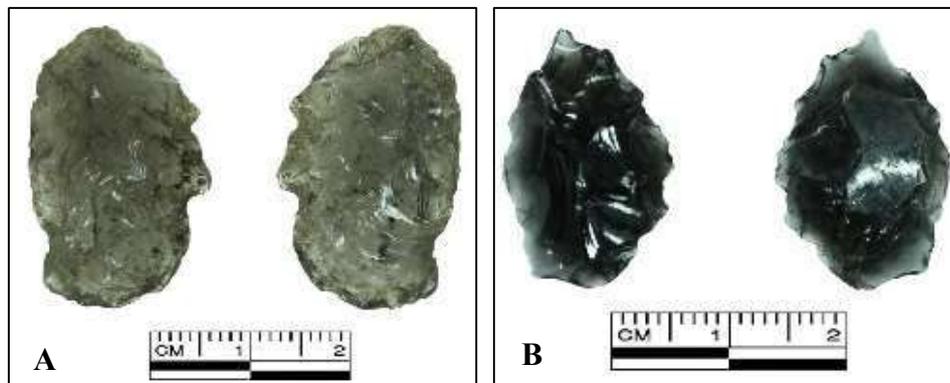
Nota: Vista superior e inferior pieza MI 2020.

A.02.2. Preforma de punta foliácea de base convexa

Se ha registrado cinco artefactos líticos en procesos de talla, en su mayoría están elaborados en obsidiana, a excepción de la pieza MI-0765 que está elaborada en sílex. Presentan una longitud variada que va de 20 mm. a 70 mm., ancho promedio de 22 mm., espesor 5.10 mm. y un peso que oscila entre 1.10 gr. a 25.30 gr. La superficie superior e inferior de las preformas muestran un retoque irregular, la tecnología aplicada fue la percusión blanda o presión (Figura 40).

Figura 40

Preformas de puntas de forma foliácea de base convexa.



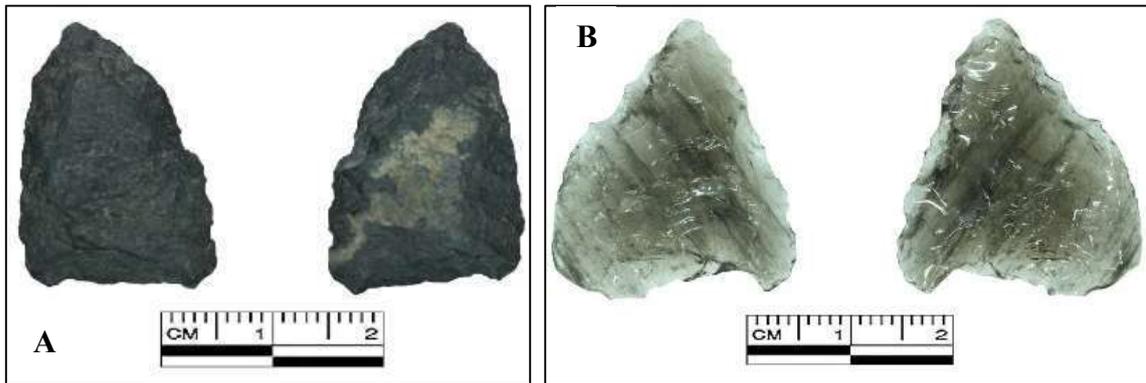
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI 0805 y B – Vista superior e inferior pieza MI 0830.

A.02.3. Preforma de punta triangular de base cóncava

En este tipo se identificaron un total treinta y uno piezas en proceso de talla elaboradas en su mayoría en obsidiana, a excepción de la preforma LI-2181 tallada en sílex. Se caracterizan por tener una hoja de contorno triangular, base cóncava, bordes semi convexos y rectos delineados en forma continua. La superficie inferior y superior de los artefactos muestra un retoque irregular. Presentan una longitud variada que va de 18 mm. a 41 mm., ancho promedio de 25 mm., espesor 6.10 mm. y un peso que oscila entre 0.63 gr. a 21.05 gr. La tecnología aplicada fue la percusión blanda y eventualmente la presión (Figura 41).

Figura 41

Preformas de puntas de forma triangular de base cóncava.



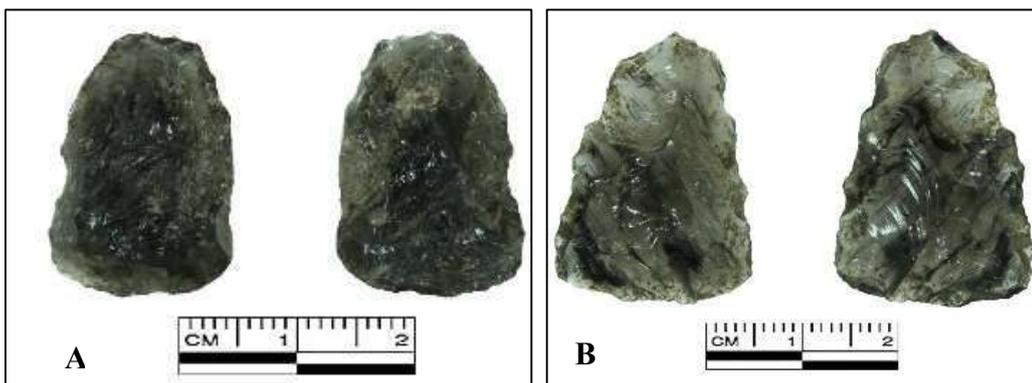
Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2181 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0837.

A.02.4. Preforma de punta triangular de base convexa

Se registraron un total de ocho piezas en proceso de talla elaboradas en materia prima de tipo obsidiana. Se caracterizan por tener una hoja de silueta triangular, base convexa, bordes rectos y semi convexos. Presentan una longitud variada que va de 15 mm. a 27 mm., ancho promedio de 16 mm., espesor 4.50 mm. y un peso que oscila entre 1.05 gr. a 3.78 gr. La superficie inferior y superior de las puntas muestra un retoque irregular y tecnología de percusión blanda (Figura 42).

Figura 42

Preformas de puntas forma triangular de base convexa.



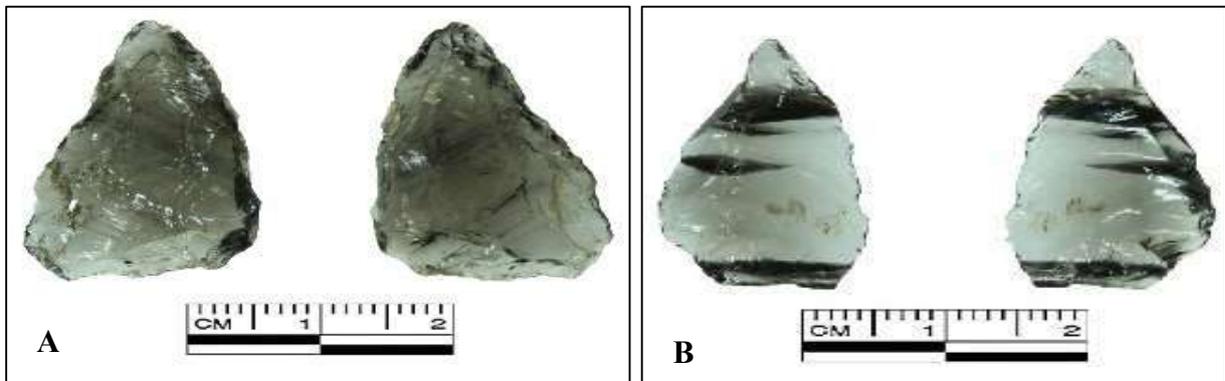
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0873 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0901.

A.02.5. Preforma de punta triangular de base recta

Se identificaron un total veinte piezas en proceso de talla elaboradas en su mayoría en obsidiana, a excepción de la preforma MI-0993 tallada en sílex. Se caracterizan por tener una hoja de silueta triangular, base plana, bordes rectos y semi convexos. Presentan una longitud variada que va de 15 mm. a 36 mm., ancho promedio de 17 mm., espesor 4.38 mm. y un peso que oscila entre 0.96 gr. a 6.48 gr. La superficie inferior y superior de las puntas muestra un retoque diverso y tecnología de percusión blanda (Figura 43).

Figura 43

Preformas de puntas de forma triangular de base recta.



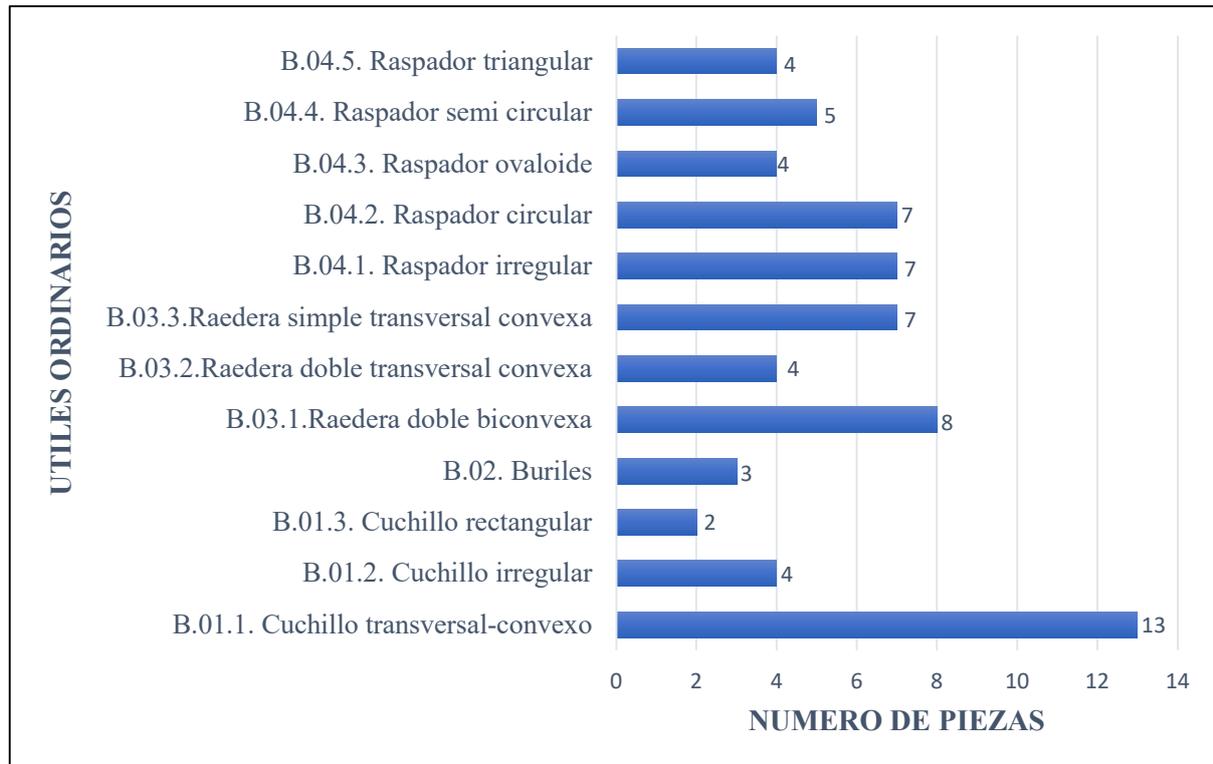
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0914 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0886.

B. Útiles ordinarios

El estudio de artefactos líticos ha posibilitado la clasificación de una serie de herramientas dentro de este conjunto, como raederas, cuchillos, raspadores y buriles. Estas herramientas muestran diversas variaciones según su morfología, las cuales se han agrupado en subtipos o subgrupos. La figura 44 ofrece una representación visual de estos tipos identificados así mismo se observa el porcentaje total que conforman la colección.

Figura 44

Cuadro de frecuencia mostrando las formas de útiles ordinarios identificados en la colección Yuraq Qaq'a.



NOTA: Elaboración propia.

B.01. Cuchillos

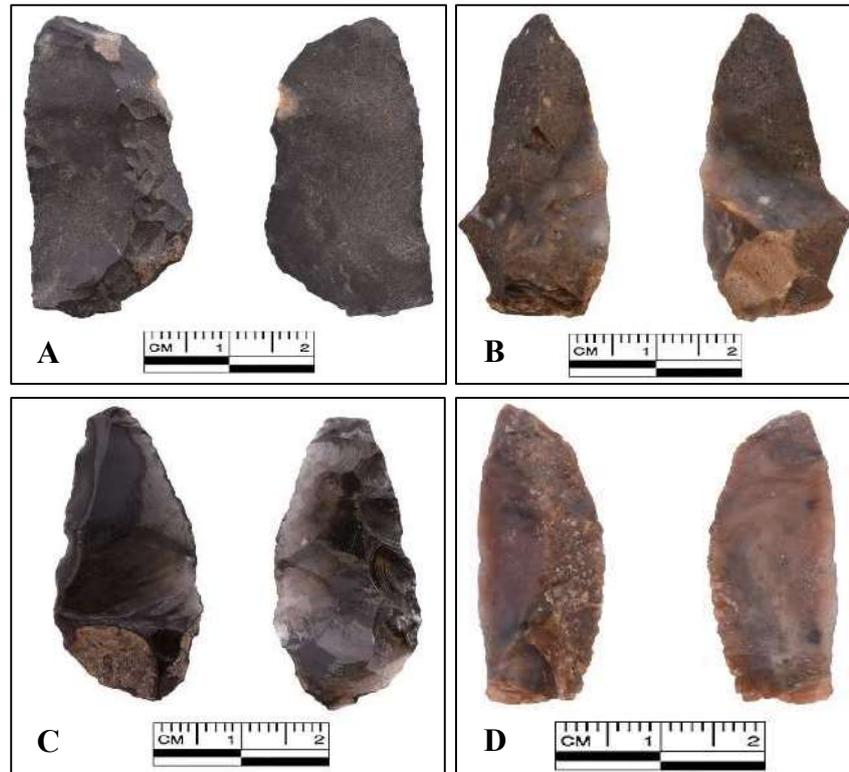
B.01.1. Cuchillo transversal-convexo

Se trata de trece piezas utilizadas como cuchillos elaborados sobre diversas materias primas de tipo sílex, calcedonia, obsidiana y andesita. Sus longitudes varían entre 30 mm. y 60 mm., ancho promedio de 35 mm., localizando el ancho máximo en la parte mesial, espesor 6 mm. y un peso que oscila entre 3.95 gr. y 16.40 gr. Su silueta tiene una delineación transversal convexa paralela. La sección del borde activo en los artefactos líticos LI-2140, LI-2145, LI-2182 y MI-0854 muestra un retoque en posición alternante de forma escamosa, extensión corta e inclinación semi abrupta. En cuanto a las piezas INV-26, INV-118, LI-2131, LI-2139, LI-

2169, MI-0825, MI-0854, MI-0929, MI-1015 y MI-1049, se observa un desgaste natural producto del uso al cual fueron sometidos (Figura 45).

Figura 45

Cuchillos transversales – convexos.

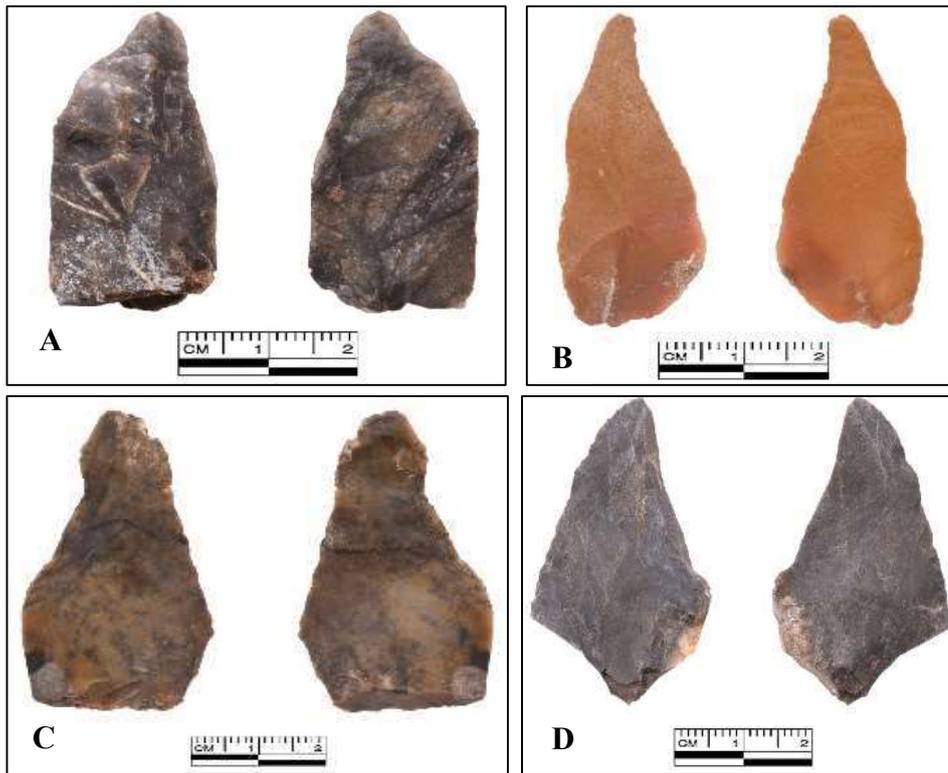


Nota: A - Vista superior e inferior pieza LI-2145, B – Vista superior e inferior pieza LI-2131
C -Vista superior e inferior pieza MI-1015 y C – Vista superior e inferior pieza LI-0825.

B.01.2. Cuchillo irregular

Se tiene registrado las piezas INV-261, LI-2134, LI-2138 y LI-2150 en este tipo. La primera tallada sobre calcedonia y las últimas elaboradas en sílex, Sus longitudes varían entre 30 mm. y 50 mm., ancho promedio de 26.03 mm., espesor 6 mm. y un peso que oscila entre 3.52 gr. a 7.29 gr., localizando el ancho máximo en la parte mesial. Su silueta tiene una delineación irregular convergente. La sección del borde activo muestra un retoque en posición directa de forma escalariforme, extensión corta e inclinación aguda. La tecnología empleada en las piezas fue la percusión dura (Figura 46).

Figura 46
Cuchillos irregulares.



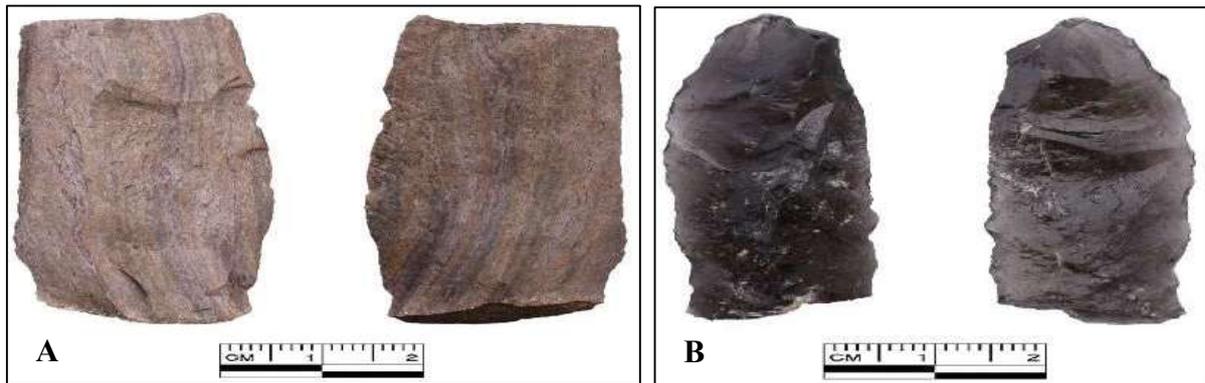
Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza LI-2150 y **B** – Vista superior e inferior pieza LI-2138.
C – Vista superior e inferior pieza LI-2134 y **D** – Vista superior e inferior pieza INV-261.

B.01.3. Cuchillo rectangular

Se trata de dos piezas LI-2159 y MI-0842 utilizadas como cuchillos, la primera elaborada en arenisca muestra una longitud de 50.5 mm., ancho de 30.5 mm., espesor de 10.1 mm., y peso de 19.02 gr. la sección del borde activo registra un desgaste natural producto del uso al cual fue sometido el útil. La segunda fue tallada en obsidiana, presenta una longitud de 50.0 mm., ancho 20.4 mm., espesor 10.2 mm. y un peso de 9.50 gr., presenta un retoque en posición alternante de forma escaleriforme, extensión corta e inclinación semi abrupta, la tecnología aplicada fue la percusión dura (Figura 47).

Figura 47

Cuchillo de forma rectangular.



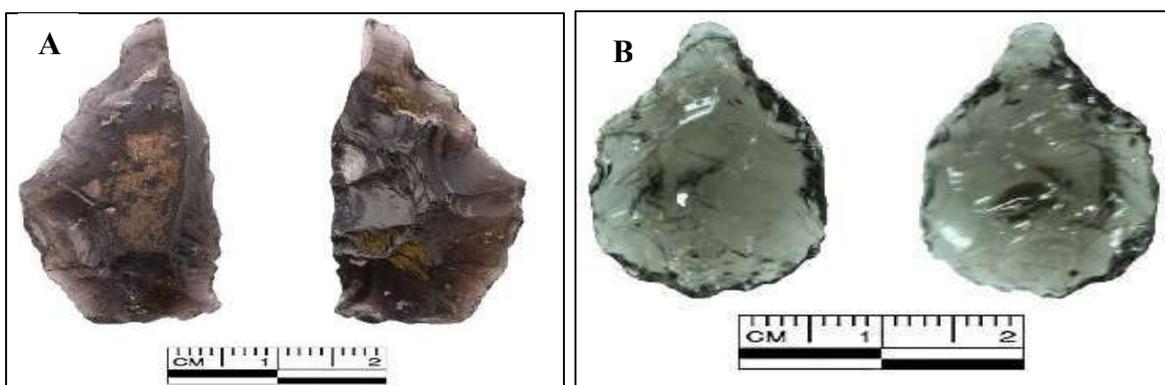
Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2159 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0842.

B.02. Buriles

Se tiene registrada las piezas INV-25, MI-0846 y MI-1024 en este tipo, todas se encuentran elaboradas en roca ígnea de tipo obsidiana. Presentan longitudes que varían de 24 mm. a 50 mm., ancho promedio de 16 mm., espesor 8.10 mm. y un peso que oscila entre 2.20 gr. a 8.80 gr. Se caracterizan por presentar una silueta en forma troncocónica de extremo proximal truncado y un extremo distal agudo. Se observa desgaste en la parte superior debido al probable uso al cual fueron sometidas los artefactos (Figura 48).

Figura 48

Buriles.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-1024 y B – Vista superior e inferior pieza MI-0846.

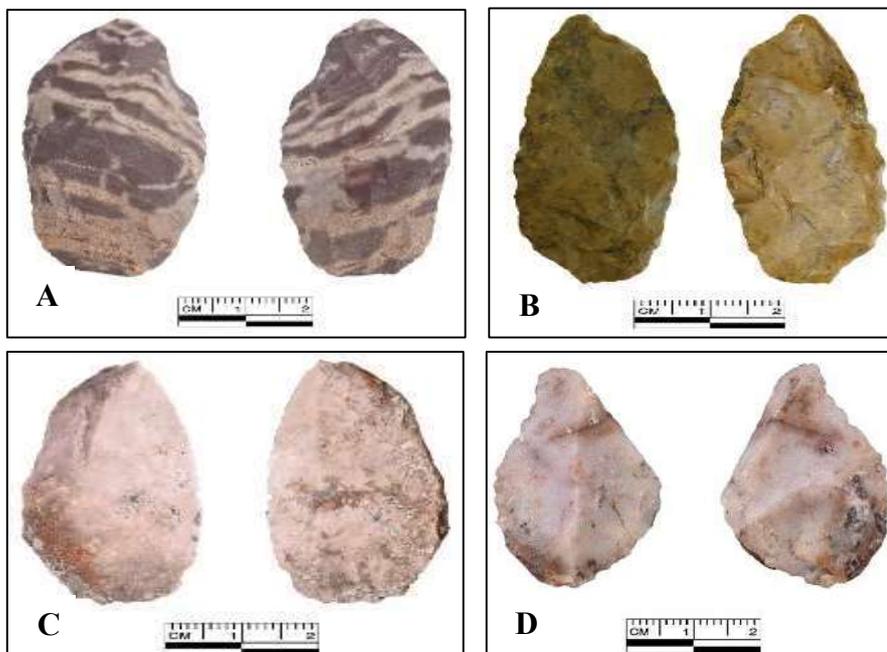
B.03. Raedera

B.03.1. Raedera doble biconvexa

Se trata de ocho artefactos líticos utilizados como raederas elaboradas sobre diversas materias primas de tipo cuarzo, obsidiana, arenisca, sílex y basalto, sus longitudes varían 30 mm. a 75 mm., ancho promedio de 33 mm., espesor 10.2 mm. y un peso que oscila entre 4.40 gr. a 69.80 gr. Se caracterizan por presentar una silueta biconvexa con retoques variados sobre los bordes laterales opuestos al eje de la pieza. La tecnología aplicada a los útiles fue la percusión dura (Figura 49).

Figura 49

Raederas dobles biconvexas.



Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza LI-2136, **B** – Vista superior e inferior pieza LI-2151
C – Vista superior e inferior pieza LI-2149 y **D** – Vista superior e inferior pieza INV-473.

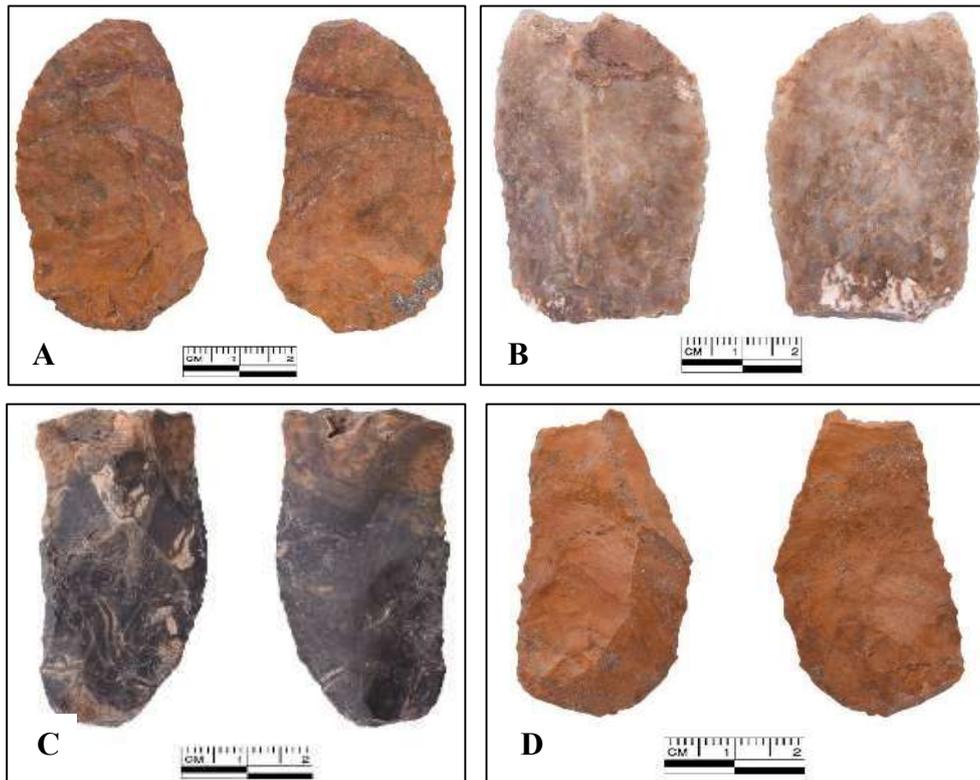
B.03.2. Raedera doble transversal convexa

Se tiene registrada las piezas LI-2144, LI-2146, INV-300 y LI-2141 en este tipo, la primera elaborada en cuarzo, la segunda en calcedonia y las dos últimas en sílex. Muestran una longitud variada que va de 39 mm. a 60 mm., ancho promedio de 25 mm., espesor de 6.8 mm. y un peso que oscila entre 5.83 gr. a 33.40 gr. Se caracteriza por presentar una silueta

transversal convexa con retoques en posición bifacial de forma escamosa, extensión corta e inclinación abrupta en ambos márgenes del borde. La tecnología aplicada a la superficie en la sección del borde activo fue la percusión dura (Figura 50).

Figura 50

Raederas dobles transversal convexa.



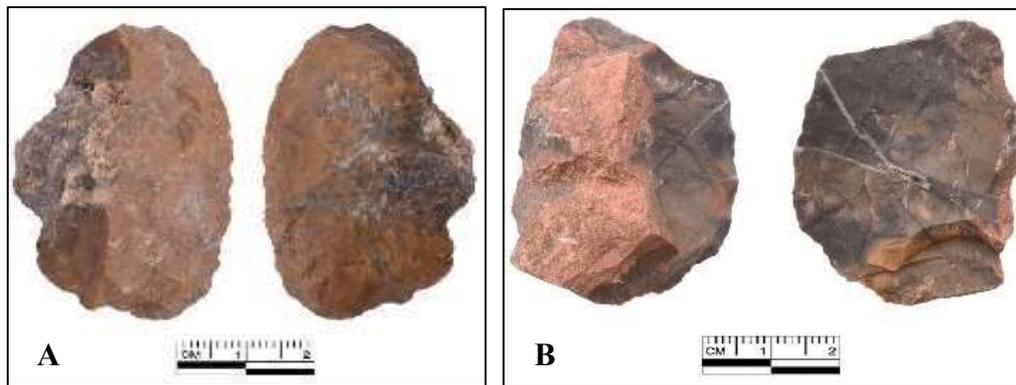
Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza LI 2146, **B** – Vista superior e inferior pieza LI-2144
C – Vista superior e inferior pieza INV-300 y **D** – Vista superior e inferior pieza LI-2141.

B.03.3. Raedera simple transversal convexa

Se trata de siete artefactos líticos utilizados como raederas elaboradas en su totalidad en sílex. Registran una longitud variada que va 50 mm. a 68 mm., ancho promedio de 30 mm., espesor 13.30 mm. y un peso que oscila entre 25.39 gr. a 54.48 gr. Se caracteriza por presentar una silueta trapezoidal, a diferencia del tipo anterior, esta muestra retoque en posición cruzada de forma escamosa, extensión corta e inclinación semi abrupta en el borde convexo. La tecnología aplicada al borde activo de las piezas fue a percusión dura (Figura 51).

Figura 51

Raedera simple transversal convexa.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2130 y B – Vista superior e inferior pieza INV-266.

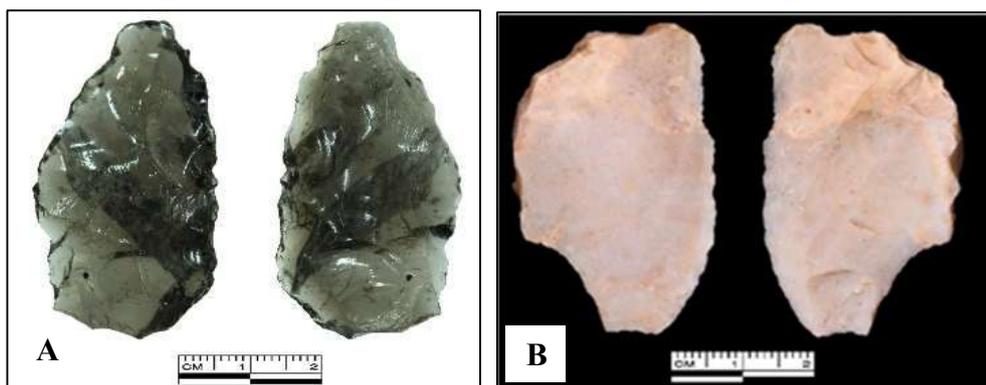
B.04. Raspador

B.04.1. Raspador irregular

En este tipo se registraron siete artefactos líticos utilizados como raspadores elaborados en obsidiana, sílex y andesita. Presentan una longitud variada que va de 40 mm. a 60 mm., ancho promedio de 25 mm., espesor de 9.3 mm. y un peso que oscila entre 8.7 gr. a 34.10 gr. Se caracterizan por presentar una silueta irregular de borde activo con un retoque variado, la talla fue realiza mediante percusión dura (Figura 52).

Figura 52

Raspadores de forma irregular.



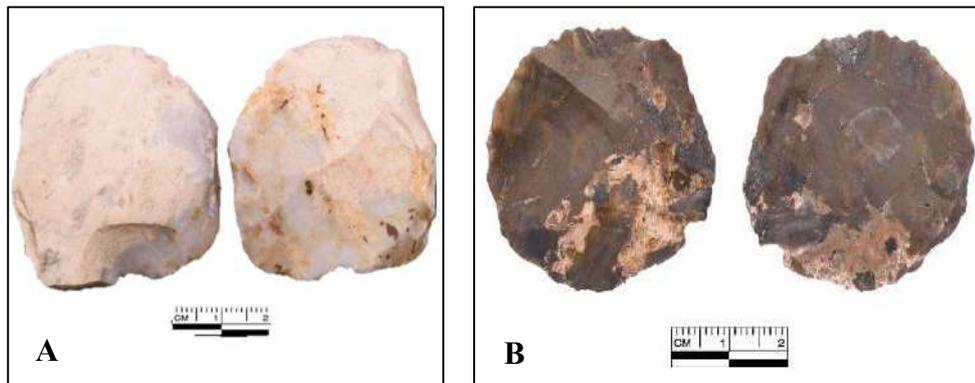
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0871, B – Vista superior e inferior pieza MI-0856.

B.04.2. Raspador circular

Se identificaron un total de siete piezas utilizadas como raspadores manufacturados sobre cuarzo, sílex y andesita. Registran una longitud variada que va de 40 mm. a 60 mm., ancho promedio de 35 mm., espesor 9.2 mm. y un peso que oscila entre 14.5 gr. a 56.8 gr. Se caracterizan por presentar una silueta circular de bordes convexos retocados de forma escamosa en posición alternante, extensión corta e inclinación abrupta, tallada a percusión dura. (Figura 53).

Figura 53

Raspadores de forma circular.



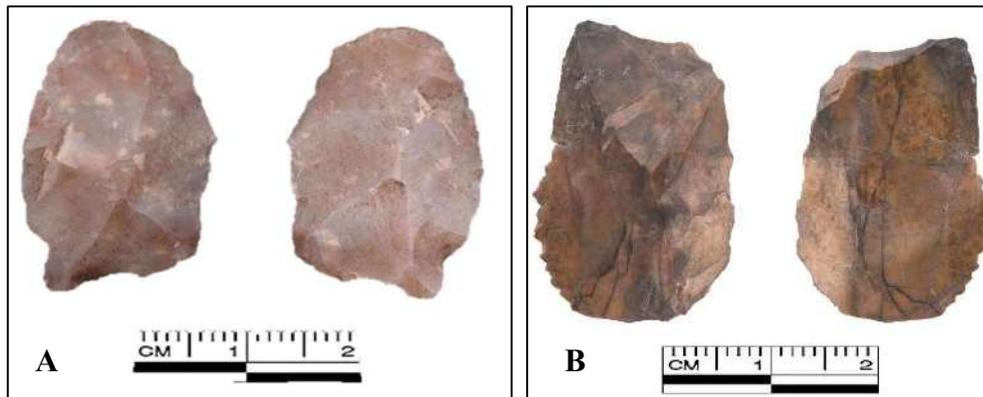
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0855, B – Vista superior e inferior pieza LI-2178.

B.04.3. Raspador ovaloide

En este tipo se registraron las piezas líticas LI-2124, MI-0817, MI-0879, MI-0980 elaboradas en calcedonia, obsidiana y cuarzo. Registran una longitud variada que va de 22 mm. a 50 mm., ancho promedio de 22 mm., espesor 8.2 mm. y un peso que oscila entre 1.56 gr. a 16.40 gr. Se caracteriza por tener una silueta alargada en forma oval de borde activo convexo con retoques en forma escalariforme, posición alternante, extensión corta e inclinación semi abrupta (Figura 54).

Figura 54

Raspador de forma ovoide.



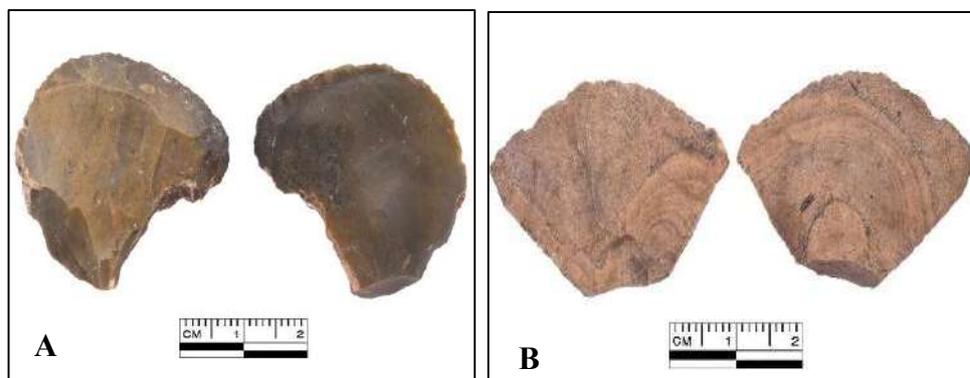
Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0879, B – Vista superior e inferior pieza LI-2124.

B.04.4. Raspador semi circular

Conformada por las piezas líticas LI-2129, LI-2137, LI-2183, LI-2177 y MI-0880 elaboradas en sílex, basalto y cuarzo. Presentan una longitud variada que va de 50 mm. a 61 mm., ancho promedio de 30 mm., espesor 10.1 mm. y un peso que oscila entre 17.7 gr. a 23.2 gr. Se caracterizan por tener una silueta semi circular de extremo proximal trunco y borde activo convexo. Con respecto al retoque se observa que los artefactos muestran un retoque diverso, la tecnología aplicada en la superficie de los artefactos líticos ha sido la percusión dura. (Figura 55).

Figura 55

Raspador de forma semi circular.



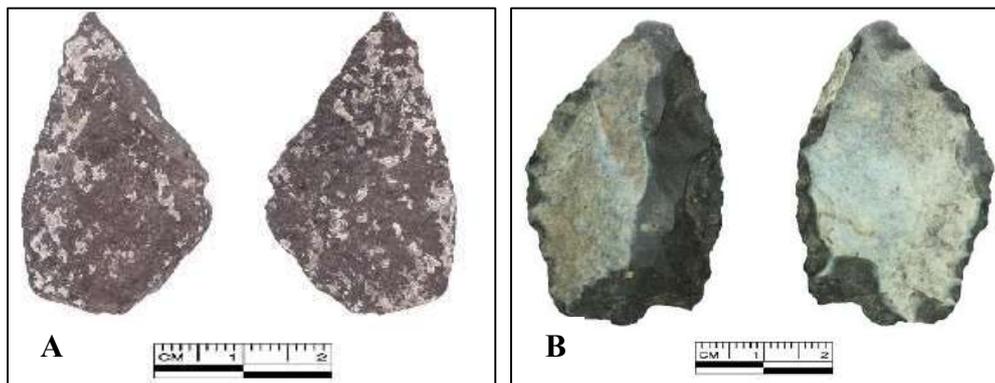
Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2137, B – Vista superior e inferior pieza LI-2129.

B.04.5. Raspador triangular

En este tipo se registraron las piezas líticas LI-2125, LI-2128, LI- 2148 y LI-2156 elaboradas en sílex, calcedonia y andesita. Presentan una longitud variada que va 42 mm. a 60 mm., ancho promedio de 33 mm., espesor 8.3 mm. y un peso que oscila entre 8.10 gr. a 33.170 gr. Se caracterizan por tener una silueta triangular de extremo proximal agudo y borde activo convexo. Muestra un retoque en posición alternante de forma paralela, extensión corta e inclinación semi abrupta. La tecnología aplicada en la superficie ha sido la percusión dura (Figura 56).

Figura 56

Raspador de forma triangular.



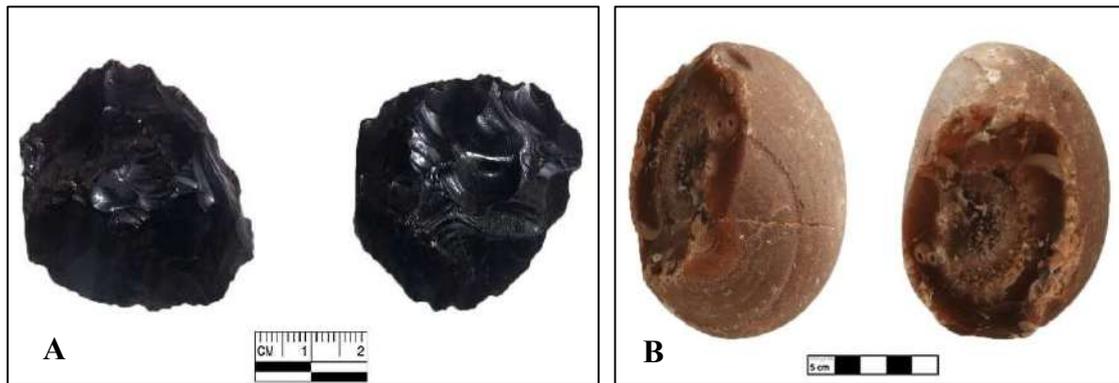
Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-2148, B – Vista superior e inferior pieza LI-2125.

C. Núcleo

Se registraron dos piezas INV - 250 y LI – 2126, la primera modificada sobre obsidiana presenta una longitud de 60.8 mm., ancho de 30.2 mm., espesor 10.5 mm. y un peso de 11.200 gr. de silueta trapezoidal, perfil recto, sección irregular muestra nervaduras, talón plano y negativos productos de la extracción de lascas. El segundo por su parte se encuentra modificado en un canto rodado de tipo sílex, presenta una longitud de 120.9 mm, ancho de 80.9 mm, espesor de 28.8 mm y un peso de 200.80 gr de silueta circular la parte superior registra el plano de percusión al cual fue sometido con el objetivo de extracción de lascas. La tecnología empleada ha sido la percusión dura (Figura 57).

Figura 57

Núcleos.



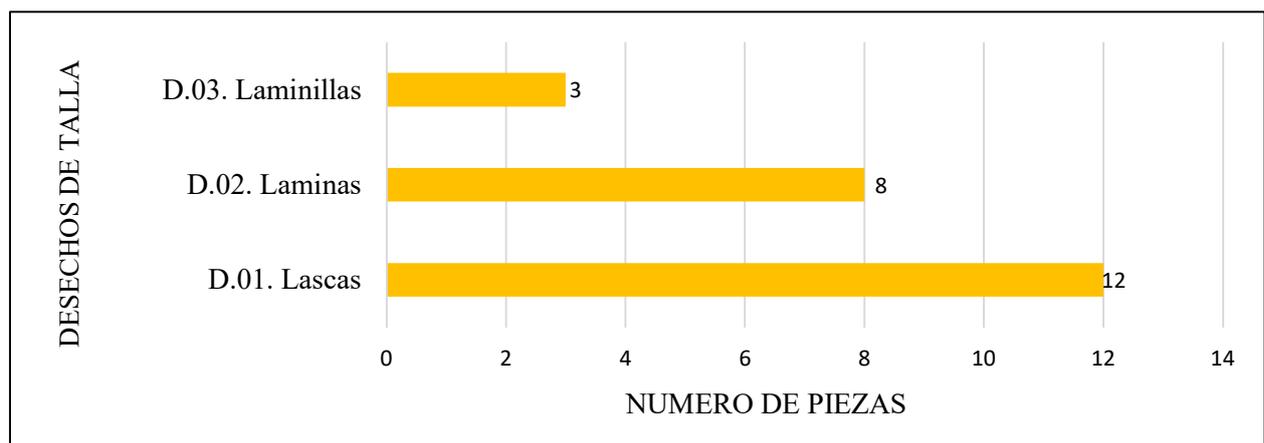
Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI-1234, B – Vista superior e inferior pieza LI-555.

D. Desechos de talla

Se ha registrado un conjunto variado de desechos de talla las cuales se ha categorizado según sus características métricas generando así 3 tipos distintos. Se destaca un predominio de lascas seguida por laminas y laminillas. Para obtener una comprensión más exhaustiva, se recomienda consultar la figura 58, donde se presentan con mayor detalle las formas documentadas y registradas.

Figura 58

Cuadro de frecuencia mostrando los desechos de talla identificados en la colección Yuraq Qaq'a.



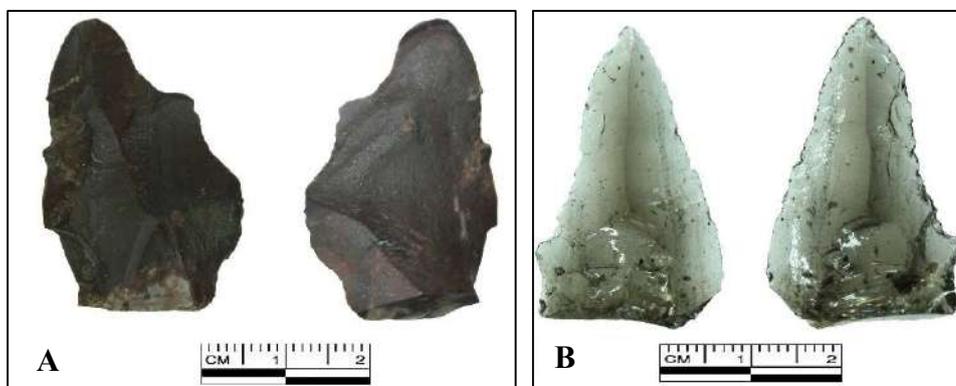
NOTA: Elaboración propia.

D.01. Lascas

Se identificaron un total doce piezas líticas pertenecientes a este tipo modificadas en obsidiana, sílex y andesita. Presentan una longitud variada que va de 20 mm. a 40 mm., ancho promedió 22 mm., espesor de 5 mm. y un peso que oscila entre 1.40 gr. a 6.10 gr. Se caracterizan por no presentar retoques en ninguno de sus lados a sí mismo, algunos artefactos pertenecientes a esta categoría registran nervaduras, ondas de percusión y bulbos prominentes producto de la extracción a la que fueron sometidas (Figura 59).

Figura 59

Lascas.

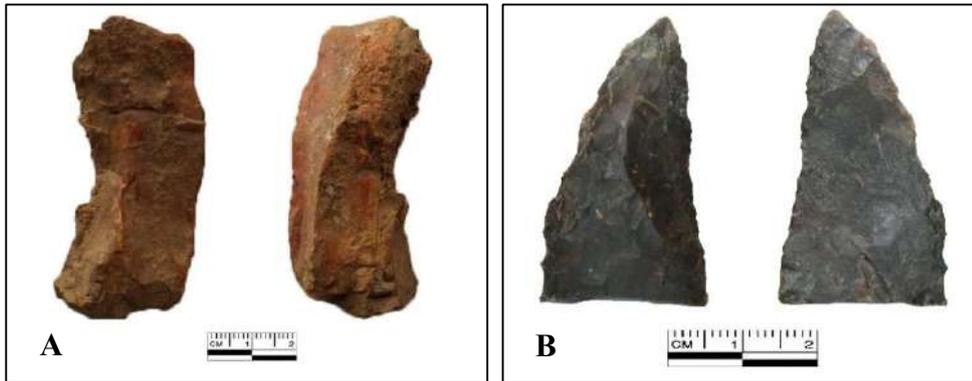


Nota: **A** – Vista superior e inferior pieza LI 2167, **B** – Vista superior e inferior pieza MI 0838.

D.02. Laminas

Se registraron un total de ocho piezas líticas pertenecientes a este tipo obtenidas a partir de obsidiana, arenisca, sílex y andesita. Presentan longitudes variadas que van de 26 mm. a 60 mm., ancho promedio de 22 mm., espesor de 4.8 mm. y un peso que oscila entre 2.40 gr. a 8.60 gr. Se caracterizan por presentar una longitud mayor a su ancho, así mismos las láminas líticas registran nervaduras, negativos y ondas de percusión producto del impacto al cual fueron sometidos (Figura 60).

Figura 60
Laminas.

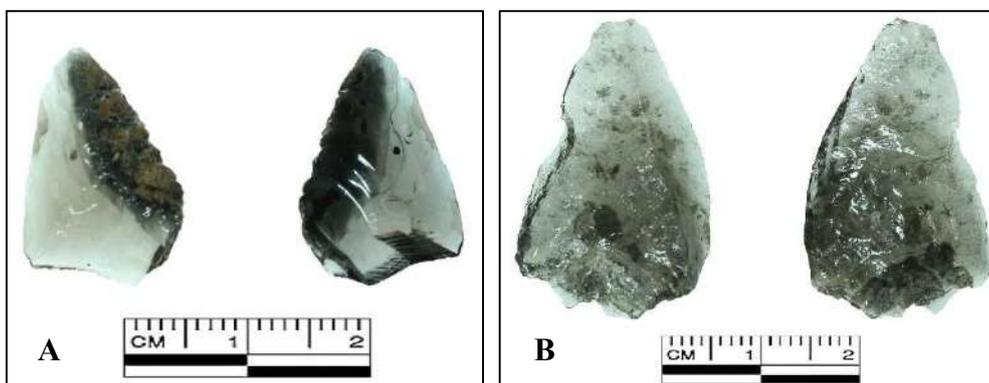


Nota: A – Vista superior e inferior pieza LI -2147, B – Vista superior e inferior pieza LI- 2174.

D.03. Laminillas

En este tipo se registraron las piezas líticas MI – 0735, MI – 0800, MI – 0827 y MI – 1022 obtenidas a partir de obsidiana. Presentan longitudes diversas que van de 26 mm. a 40 mm., ancho promedio de 17 mm., espesor de 6 mm y un peso que oscila entre 1.70 gr. a 6.20 gr. Se caracterizan por presentar una longitud menor a los cincuenta milímetros, las laminillas que conforman este tipo muestran nervaduras y ondas de percusión en ambas superficies. Fueron conseguidas a partir de la percusión dura (Figura 61).

Figura 61
Laminillas.



Nota: A – Vista superior e inferior pieza MI-0991, B – Vista superior e inferior pieza MI-0942.

4.6. Identificación de materias primas

El análisis geológico detallado de las cuatrocientos setenta y dos piezas líticas registradas en la colección Yuraq Qaq'a - Antapacay, han sido objeto de un examen exhaustivo. Como consecuencia, han surgido distintos tipos con alta concentración de silicio (SiO₂) en los que se registran la andesita, arenisca, basalto, calcedonia, cuarzo, obsidiana y sílex. Entre estas distintas categorías se observa mayor predominio de la obsidiana con un 82%, seguido del sílex 9%, andesita 3%, cuarzo 3%, arenisca, basalto y calcedonia que suman un total de 3% (Tabla N° 2).

Tabla N° 2

Distribución porcentual de la materia prima identificada en la manufactura de artefactos.

Grupo	Material	N. ° de piezas	Porcentaje
Ígnea	Obsidiana	388	82%
Sedimentaria	Sílex	44	9%
Mineral	Cuarzo	13	3%
Ígnea	Basalto	10	2%
Ígnea	Andesita	13	3%
Sedimentaria	Arenisca	4	1%
Total		472	100%

Nota: Elaboración propia.

4.2.1. Obsidiana

Roca volcánica de tipo ígnea de fractura concooidal y una dureza que oscila de 5 a 7 según escala Mohs, el número de piezas líticas registradas en obsidiana suman un total de trescientos ochenta y ocho. Presentan diversas tonalidades que varían del negro al gris debido al contenido de minerales de hierro y magnesio (Tabla N° 3).

4.2.2. Sílex

Se tiene registrado cuarenta y tres artefactos líticos elaborados en sílex, este tipo de materia prima presenta una fractura concoidea, muy parecida a la de la obsidiana. Roca sedimentaria que muestra tonalidades distintas que van del naranja al rojo y del marrón al gris (Tabla N° 3).

Tabla N° 3
Variedad de obsidiana y sílex identificado.

OBSIDIANA				
	Presenta un color negro, grano fino y textura vítrea con betas marrones dispuestas de forma vertical.	Muestra un color completamente negro, grano fino y textura vítrea.	Caracterizada por su traslucidez a la exposición de la luz, grano fino y textura vítrea	Registra un color negro traslucido, grano fino y textura vítrea con betas negras dispuestas de forma diagonal.
SILEX				
	Muestra un color marrón oscuro, grano medio y textura cristalina con inclusiones de feldespatos.	Caracterizado por tener color marrón claro, grano fino y textura cristalina opaca.	Presenta un color variable que va del marrón al naranja, grano medio y textura rugosa.	Registra un color naranja, grano fino y textura cristalina.

Nota: Elaboración propia.

4.2.3. Cuarzo

Conformado por gran cantidad de silicio, el cuarzo es una de las materias primas más recurrentes en la colección después de la obsidiana y el sílex, se tienen descritas 12 piezas líticas que muestran tonalidades distantes en las que se destaca el blanco y beige (Tabla N° 4).

4.2.4. Basalto

Se ha reconocido 6 piezas líticas modificadas sobre basalto, este tipo de roca ígnea extrusiva muestra una matriz de grano fino y textura afanítica. Presenta un color gris oscuro con tonalidades verdosas (Tabla N° 4).

Tabla N° 4
Variedad de cuarzo y basalto identificado.

CUARZO				
	Presenta un color beige, grano medio y textura rugosa.	Muestra un color blanco, grano fino y textura cristalina.	Caracterizado por presentar un color variable que va de blanco a marrón de grano medio y textura rugosa.	Registra un color amarillento, grano fino y textura cristalina con venillas de sulfuros.
BASALTO				
	Presenta un color gris oscuro, grano fino y textura afanítica.	Muestra un color gris claro, grano fino y textura afanítica.	Caracterizado por presentar un color verdusco, grano medio y textura afanítica	Registra un color que varia de gris a verde, grano medio y textura afanítica con inclusiones de feldespatos

Nota: Elaboración propia.

4.2.5. Andesita

Se ha detectado doce piezas líticas elaboradas en roca ígnea de tipo andesita cuyo color predominante es el gris con inclusiones de plagioclasas (Tabla N° 5).

4.2.6. Arenisca

Finalmente se tiene identificado cuatro artefactos líticos manufacturados sobre arenisca de grano fino, matriz compuesta de silicio e inclusiones de feldespatos, su color vario de rojo

a marrón algunas piezas evidencian el proceso de sedimentación a los que estuvieron expuestos en un determinado periodo (Tabla N° 5).

Tabla N° 5
Variedad de andesita y arenisca identificado.

ANDESITA				
	Caracterizado por presentar un color gris oscuro, grano fino y textura porfídica	Muestra un color gris intermedio, grano medio y textura porfídica.	Presenta un color gris intermedio, grano fino y textura porfídica con inclusiones de plagioclasas.	Registra un color gris claro, grano fino y textura porfídica con inclusiones de plagioclasas.
ARENISCA				
	Caracterizado por presentar un color rojo intermedio, grano fino y textura detrítica.	Muestra un color marrón claro, grano intermedio y textura detrítica con vetas blancas transversales.	Presenta un color naranja, grano medio y textura detrítica con inclusiones de feldespatos.	Registra un color que varia de marrón a rojo, grano fino y textura detrítica.

Nota: Elaboración propia.

4.7. Tecnología

La mayoría de la técnica de tallado muestra una preferencia por el método bifacial, que alcanza un 80% del total. Esto se debe a la alta cantidad de puntas de proyectil que se elaboraron trabajando ambas caras de la piedra. En segundo lugar, se encuentra el método

alterno un 8%, aplicado en el borde frontal y posterior. Luego sigue el método indirecto, con un 5%, presente en la parte inferior de la superficie. En menor medida, se emplea el método directo con un 4%, y finalmente, el método alternante representa un 2% (Tabla N° 6).

Tabla N° 6

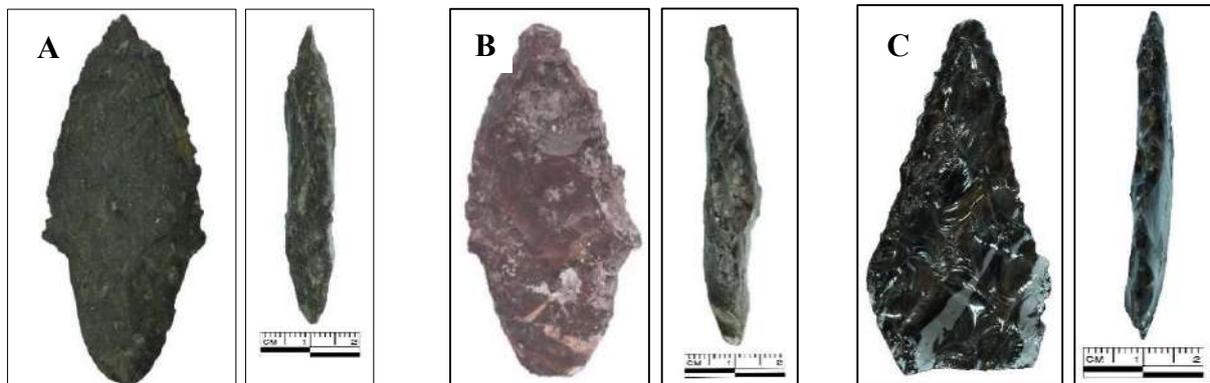
Distribución porcentual de la posición del retoque.

P O S I C I O N	CARACTERISTICA	N° DE PIEZAS	PORCENTAJE
	ALTERNO	40	8%
	BIFACIAL	379	80%
	ALTERNANTE	11	2%
	INDIRECTO	23	5%
	DIRECTO	19	4%
	TOTAL	472	100%

Nota: Elaboración propia.

Figura 62

Posición de retoque.



Nota: A – Posición alterna, B – posición indirecta y C – posición bifacial.

Para la extensión del retoque se observa que el cubriente es el que predomina con porcentaje total de 57 % esto se debe a que la gran mayoría de piezas se encuentran trabajadas en toda su superficie le siguió el corto con un 20 % el cual es aplicado a una débil cara a partir del borde, invasor con 14 % con presencia en gran parte de la cara y finalmente el largo con un 3%. Así mismo se registra que los cuchillos no presentan retoque en el borde esto se debe a que presentan un filo natural (Tabla N° 7).

Tabla N° 7

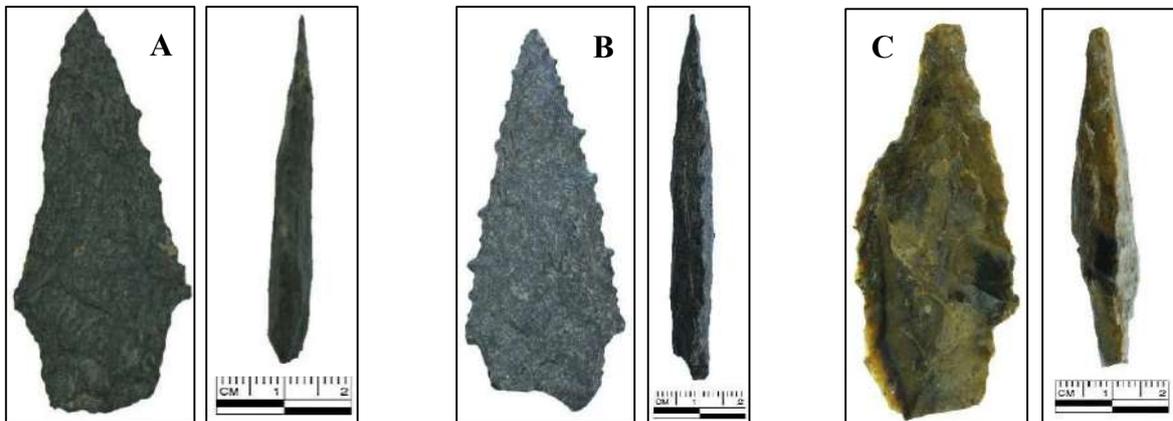
Distribución porcentual de la extensión del retoque.

EXTENSIÓN	CARACTERÍSTICA	N° DE PIEZAS	PORCENTAJE
	CORTO	94	20%
	CUBRIENTES	270	57%
	INVASOR	65	14%
	LARGO	13	3%
	N/P	30	6%
	TOTAL	472	100%

Nota: Elaboración propia.

Figura 63

Extensión de retoque



Nota: **A** – Extensión corta, **B** – extensión largo y **C** – extensión cubriente.

En el caso de la inclinación del retoque se registra que el rasante muestra un 54 % teniendo un impacto en las caras y bordes de las piezas continua el semi abrupto formando un ángulo en el retoque menor a 45° y finalmente el abrupto formando un ángulo mayor a los 45° (Tabla N°8).

Tabla N° 8

Distribución porcentual de la inclinación del retoque.

I N C L I N A C I O N	CARACTERISTICA	N° DE PIEZAS	PORCENTAJE
	ABRUPTO	29	6%
	RASANTE	253	54%
	SEMI ABRUPTO	190	40%
	TOTAL	472	100%

Nota: Elaboración propia.

El retoque muestra una preferencia por la forma escamosa, representando el 31 %, debido a desprendimientos anchos y cortos. Le sigue la forma escaleriforme, con un 29 %, presentando desprendimientos más marcados. El subparalelo ocupa el 28 % y, por último, el retoque paralelo constituye el 5 %. Además, se observa que algunas piezas carecen de retoque porque conservan un filo natural (Tabla N° 9).

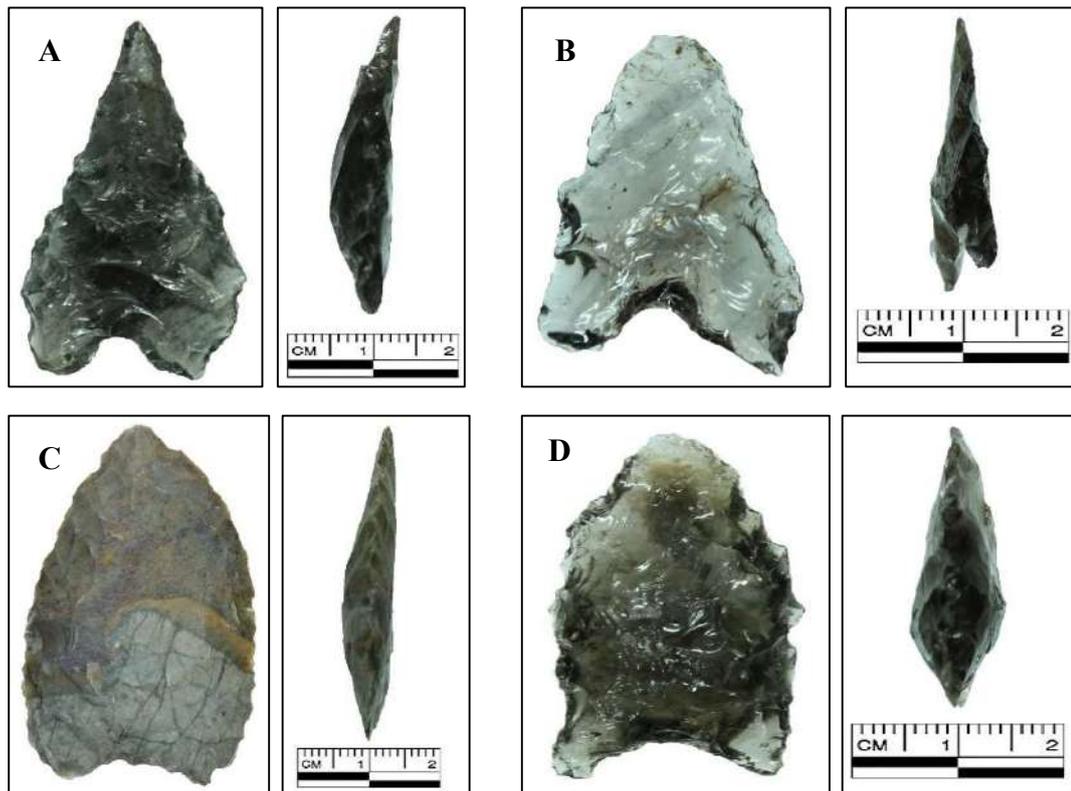
Tabla N° 9

Distribución porcentual de la forma del retoque.

F O R M A	CARACTERISTICA	N° DE PIEZAS	PORCENTAJE
	ESCAMOSO	147	31%
	ESCALERIFORME	139	29%
	PARALELO	25	5%
	SUB PARALELO	134	28%
	N/P	27	6%
TOTAL	472	100%	

Nota: Elaboración propia.

Figura 64
Forma de retoque.



Nota: **A** – Forma sub paralela, **B** – forma paralela, **C** – forma escamosa y **D** – forma escaleriforme

El análisis del retoque en los distintos artefactos líticos que forman parte de la colección de Yuraq Qaq'á, nos permitió registrar la posición, la extensión, la inclinación y la forma llevándonos a proponer las técnicas de talla aplicados en la manufactura las cuales fueron la presión y percusión

DISCUSIÓN

- **Diversidad morfológica identificada en la colección**

La información recuperada a partir del análisis morfo-tecnológico en la colección de Yuraq Qaq'a, nos ha permitido identificar una serie de artefactos líticos que en general parecen estar designados a funciones asociadas a la manufactura de herramientas, cacería y procesamiento de comida producto de la misma. Se identificaron cuatro grupos en los que destacan puntas de proyectil, preformas, cuchillos, raederas, buriles, núcleos y lascas. La diversidad morfológica presente en la colección indicaría una serie de actividades relacionadas a la caza para la zona de Yauri, provincia de Espinar.

El sitio Arqueológico de Yuraq Qaq'a, lugar de donde provienen los artefactos líticos que conforman la colección, se encuentra emplazado en una formación rocosa compuesta por cuevas, espacio que permitió desarrollar distintas actividades domésticas y posicionarlos territorialmente siendo beneficioso para su crecimiento cultural.

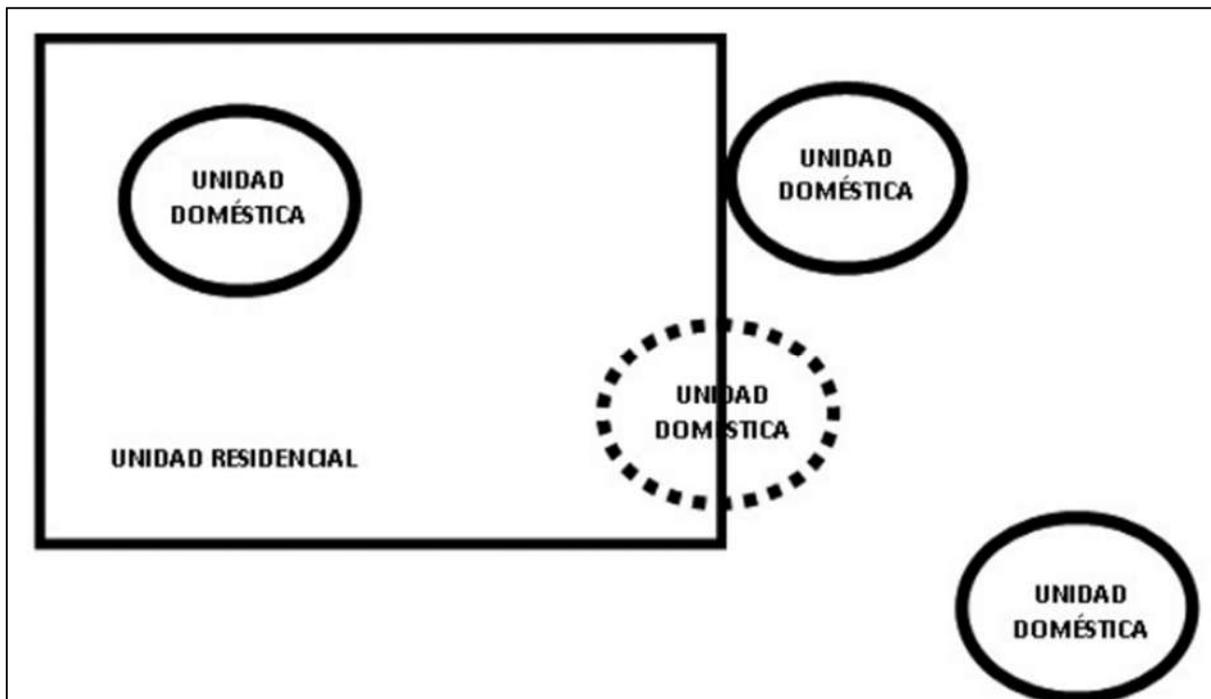
Klink (2007, como se citó en Venero, 2019), indicó que por la diversidad de artefactos líticos y desechos de talla identificados en tres estratos intactos en Kasapata, proporciona evidencia de una amplia gama de actividades, incluyendo la manufactura de herramientas, uso de herramientas en el sitio y el procesamiento de diversos recursos. Basado en los datos obtenidos, Kasapata tuvo un uso constante definido como una base residencial por la durante el Precerámico.

Noel (2017), conceptualiza la unidad residencial como un espacio acondicionado, el cual equivale a una vivienda, habitación, refugio, abrigo, etc.; pues es en la unidad residencial donde un individuo o grupo social pernocta y habita, ya sea temporal o permanentemente. Así mismo, indica que la unidad doméstica es el entorno en el que una persona o un grupo social concreto realiza actividades que incluyen la satisfacción de una o varias necesidades fundamentales para la supervivencia.

La unidad doméstica puede estar separada o ser un componente de una unidad residencial, lo que significa que una unidad residencial puede incluir una unidad doméstica, pero la unidad doméstica también puede estar contigua a la unidad residencial, al lado de ella o simplemente cercana (Figura 65).

Figura 65

Variabilidad de la ubicación contextual de la unidad domestica con relación a la unidad residencial.



Nota: Fuente obtenido de (Noel, 2017).

Para el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, lugar donde se han identificado material lítico como: lascas, cuchillos, puntas de proyectil, raspadores, buriles y raederas asociadas a restos óseos de camélidos y gránulos de carbón las evidencias arqueológicas nos permiten inferir y ubicar al sitio dentro de la categoría domestica que formaría parte de una unidad residencial.

- **Materia prima utilizada en la manufactura**

El análisis geológico permitió observar la disposición de elegir materia prima con un alto grado de silicificación, detalles que se observan claramente en la tabla N° 3 en donde la elección ha sido seleccionar obsidiana en un porcentaje de 82%, seguido por sílex en 9%, luego cuarzo en 3%, andesita en 3%, basalto en 2% y la baja predilección de arenisca en 1%, para la manufactura de los artefactos líticos que conforman la colección de Yuraq Qaq'a. Esta inclinación por el aprovechamiento de materias primas de estas características para la obtención de piezas líticas ha sido observada por Jackeline Ortiz Romoacca, en su trabajo de tesis desarrollados en el Distrito de San Jerónimo, Provincia del Cusco y Sofia Florencia Venero Molina en la cuenca alta del río Velille, provincia de Chumbivilcas.

La presencia de estos tipos de rocas queda registrada al momento de realizar la revisión geológica del cuadrángulo de Yauri donde se ha registrado desde el punto geológico que el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, lugar de donde provienen los artefactos líticos que conforman dicha colección, se localiza en el área perteneciente a la zona de volcanes del grupo barroso conformado por cuarzos, derrames de rocas volcánicas lávicas y piroclásticas de naturaleza andesítica.

Consideramos que la adquisición de materia prima para la elaboración de los artefactos líticos identificados en la colección sería de origen local. Sin embargo, para respaldar esta hipótesis se requiere de estudios de campo en el área circundante del centro poblado de Alto Huarca donde se ubica el Sitio Arqueológico de Yuraq Qaq'a.

En el caso de la obsidiana registrada en la colección, estudios de activación neutrónica realizados por Burger y Glascock (2009), sobre esta materia prima han determinado la existencia de canteras en las zonas de Alca y Cotallulli en Chivay, departamento de Arequipa las cuales han sido explotadas por el hombre como fuente de aprovisionamiento desde el periodo precerámico hasta el horizonte tardío, esta situación se observa para Kasapata,

Marcavalle y el lago circundante del Titicaca poniendo en evidencia que la geografía andina no presento ningún obstáculo para la obtención del vidrio volcánico.

A partir del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, de donde se recolectaron los artefactos líticos manufacturados en este tipo de roca que forman parte de la colección, hemos podido examinar mediante los estudios geológicos e imágenes satelitales que la cantera más próxima es la denominada Chivay localizada a 50 km al oeste de la zona de estudio, hipotéticamente esta podría ser la posible fuente de aprovisionamiento de obsidiana para el área.

- **Aproximaciones cronológicas**

Las puntas bifaciales suman un total de trescientos diecisiete (Tabla N° 2), siendo el 66 % de los artefactos líticos examinados, muestran una diversidad morfológica que se puede asociar a distintas fases o periodos de ocupación en el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a, la clasificación se realizó basándonos en los atributos presentes en cada pieza.

Los distintos trabajos arqueológicos realizados por Walter Zanabria en la provincia de Espinar donde identifica una serie de evidencias referidas a periodos tempranos como pinturas rupestres y artefactos líticos estos últimos son registrados en distintos sitios arqueológicos destacando las puntas de proyectil las cuales son asociadas al periodo del Precerámico.

Los estudios realizados por Cinthya Klink y Mark Aldenderfer, el 2005 para el altiplano andino centro – sur, definen una tipología de puntas de proyectil y asignan una cronología para cada serie apoyada en comparaciones regionales de sitios excavados con fechas radio carbónicas permitiendo evaluar similitudes culturales e interconexiones sociales a través del espacio y tiempo.

La tesis desarrollada por Sofía Florencia Venero Molina en el año 2017, para la cuenca alta del río Velille, provincia de Chumbivilcas, propone una tipología de puntas de proyectil basada en la metodología aplicada por Cinthya Clink en el altiplano andino y en el sitio de Patabamba, permitiendo identificar puntas de similares características morfológicas

ubicándolas dentro del periodo arcaico temprano (10000 – 8000 BP) al Horizonte Tardío (1530 DC).

Para el caso del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a en la zona de Espinar, la diversidad morfológica de puntas de proyectil identificadas en la colección recuperada el año 2010 muestra un proceso largo de ocupación, el cual inicia con el arcaico temprano (10000 – 8000 BP) llegando hasta el Horizonte Tardío (1530 DC). El espacio donde se recogieron los artefactos líticos fue habitado de forma contigua con fines de caza complementando con actividades referidas a la industria lítica y a la recolección.

En el siguiente cuadro se muestra una comparación con distintas formas de puntas de proyectil evidenciadas en la región del altiplano registradas por Cinthya Klink el año 2005 y la zona de la cuenca alta del río Velille, provincia de Chumbivilcas evidenciadas por Sofia Florencia Venero Molina en el año 2017, mencionada comparación nos ayudó a asociar las armas de caza con un periodo cronológico para el sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a y a partir de que fases se inició con su la manufactura de las mismas (Figura 66).

Figura 66
comparación con distintas formas de puntas de proyectil en el Area Sur Andina, Cuenca de Velille y Yuraq Qaq'a

AREA SUR ANDINA				CUENCA DE VEILILE		YURAQ QAQ'A			
SERIE	TIPO	FORMA	CRONOLOGIA	TIPO	FORMA	GRUPO	TIPO	FORMA	CRONOLOGIA
SERIE 1	1A		Arcaico Temprano 10,000-8,000 A.C.	1A		PUNTAS PENTAGONALES	BASE CONCAVA		Arcaico Medio 8,000-6,000 A.C.
	1B			1B			BASE RECTA		
SERIE 2	2A		Arcaico Medio 8,000-6,000 A.C.	2B		LANCEROLADAS	BASE CONCAVA		Arcaico Medio 8,000-6,000 A.C.
	2B			2C			BASE CONVEXA		
	2C			3A					
SERIE 3	3A		Arcaico Medio 8,000-6,000 A.C.	4A		FOLIACEAS	BASE CONCAVA		Arcaico Medio 8,000-6,000 A.C.
	3B			4C			BASE RECTA		
	3C			4D		PUNTAS PEDUNCALADAS	PEDUNCULO ELIPSOIDAL		
	3D			4F			PEDUNCULO RECTANGULAR		
	3E			5B					
SERIE 4	4A		Arcaico Tardío. 6000-4400 A.C.	5C		IRREGULARES	BASE RECTA		Arcaico Tardío. 6000-4400 A.C.
	4B			5D			BASE CONCAVA		
	4C			G-1		DENTICULADOS	BASE CONCAVA		
	4D			G-2			TRIANGULARES	BASE CONCAVA	
	4E			G-3		BASE CONCAVA			
	4F			G-4		BASE RECTA			
SERIE 5	5A		Arcaico terminal 4400-3600 BP Y Formativo 1200 A.C. hasta 500 D.C.	G-5		BASE CONVEXA			Arcaico terminal 4400-3600 BP Y Formativo 1200 A.C. hasta 500 D.C.
	5B								
	5C								
	5D								

Nota: Elaboración propia a partir de Klink (2005) y Venero (2017)

- **Retoque aplicado a los artefactos líticos**

Las puntas de proyectil identificadas en la colección muestran una gran diversidad en las que se pueden observar formas triangulares, pentagonales, foliáceas y lanceoladas. Se trata de piezas bifaciales de configuración simétrica y asimétrica manufacturadas a partir de lascas alargadas e irregulares terminadas a percusión blanda. Predomina un retoque de morfología escamosa en posición bifacial, inclinación aguda y extensión cubriente.

En el caso de las preformas identificadas en la colección las cuales suman un total de sesenta y cinco muestran similares características tecnológicas que las puntas de proyectil fueron manufacturadas a partir de lascas alargadas extraídas a percusión dura. Presentan aristas en su superficie superior e inferior que modifican su simetría predominando un retoque de morfología sub paralela en posición alternante, inclinación abrupta y extensión corta.

El grupo de los útiles ordinarios está conformado por raederas, cuchillos, buriles y raspadores, los mismos que presentan variadas formas suman un total de sesenta y ocho. Se observa que la mayoría fue manufacturada a partir de lascas alargadas extraídas a percusión dura. Los bordes activos de las raederas, buriles y raspadores muestran un retoque diverso, en el caso de los cuchillos se observa un filo natural de ángulo agudo.

CONCLUSIONES

CONCLUSION GENERAL

La diversidad tipológica identificada en la colección de Yuraq Qaq'a, recuperada en el distrito de Yauri, provincia de Espinar se divide en cuatro grupos. Piezas bifaciales (puntas y preformas de puntas), útiles ordinarios (raederas, cuchillos, raspadores y buriles), núcleos y desechos de talla (láminas, laminillas y lascas) los que a su vez presentan variantes por los atributos morfológicos identificados en cada uno de los artefactos líticos.

CONCLUSIONES ESPECIFICAS

- El empleo de la materia prima para la manufactura de los artefactos líticos identificados en la colección de Yuraq Qaq'a, recuperada en el distrito de Yauri, provincia de Espinar, muestra una diversidad en la que predominando la obsidiana en un porcentaje de 82%, seguido por sílex en un 9%, luego cuarzo en un 3%, andesita en un 3%, basalto en 2% y una baja predilección de arenisca en un 1% cabe resaltar que estos tipos de rocas empleadas se asocian a las formaciones geológicas de la zona de estudio.
- La observación al retoque aplicado a cada una de las piezas que forman parte de la colección de Yuraq Qaq'a permitió identificar las técnicas de talla utilizadas en la manufactura de los artefactos líticos, los cuales fueron mediante la presión y percusión.
- Los artefactos líticos identificados en la colección de Yuraq Qaq'a, recuperados en la provincia de Espinar han sido comparados desde el punto de vista tipológico, con los útiles identificados por Yataco (2011), en la colección de Arcata procedentes de la provincia de Castilla en Arequipa que se ubican temporalmente entre 9251-5981 a.C. así mismo las puntas de proyectil clasificadas en la muestra fueron cotejadas con las evidenciadas por Venero (2019) en la cuenca

alta del río Velille. Estas relaciones nos han permitido aproximarnos a establecer una cronología para la zona la cual fue ocupada desde el Arcaico.

RECOMENDACIONES

Basándose en los resultados del examen de los objetos líticos realizado sobre la colección de Yuraq Qaq'a, se ha determinado la importancia de un estudio multidisciplinario que abarque análisis de difracción de rayos X y prospecciones en las zonas adyacentes de donde provienen las muestras esto con el objetivo de identificar posibles canteras, rutas de accesos y transporte para la obsidiana.

Basándonos en la evidencia mostrada en la tesis de investigación, se recomienda impulsar a los estudiantes de la facultad de Arqueología a realizar trabajos concernientes a la industria lítica desarrollada en periodos tempranos dentro de la región del Cusco, con el objetivo de ampliar el conocimiento del tema y contribuir a un mejor entendimiento de las sociedades que se desarrollaron en este periodo.

Se recomienda un adecuado almacenamiento de los bienes culturales pertenecientes a la colección de Yuraq Qaq'a, ya que estos se encuentran en un envase reducido dispuestos unos sobre otros que a la larga pueden producir daños como astillamientos y rupturas de los artefactos líticos, siendo perjudicial para su estado de conservación y produciendo variaciones en cuanto a su morfología.

BIBLIOGRAFÍA

- Academia Mayor de la Lengua Quechua. (2005). *Diccionario Quechua-Español-Quechua*. Gobierno Regional de Cusco. <https://indigenasdelperu.files.wordpress.com/2015/09/diccionario-queswa-academia-mayor.pdf>
- Aguilar, C. (2010). *Informe Final del Proyecto de Evaluación Arqueológica en la Modalidad de Rescate Arqueológico del Sitio de Yuraq Qaq'a - Antapacay - Espinar*. Cusco: Xtrata Tintaya.
- Alcaraz-Castaño, M. (2010). *Análisis arqueológico de las industrias líticas. Cuadernillo de seguimiento de los seminarios de Arqueología*. Academia: https://www.academia.edu/1748429/An%C3%A1lisis_arqueol%C3%B3gico_de_las_industrias_l%C3%ADticas_Cuadernillo_de_seguimiento_de_los_seminarios_de_Arqueolog%C3%ADa_Grado_de_Historia_%C3%81rea_de_Prehistoria_Universidad_de_Alcal%C3%A1_curso_2009_2010
- Alcina, J. (1998). *Diccionario de arqueología*. Alianza Editorial. https://books.google.com.pe/books/about/Diccionario_de_arqueolog%C3%ADa.html?id=j_K8AAAACAAJ&redir_esc=y
- Aldenderfer, M. (1999). Cronología y conexiones: evidencias precerámicas de Asana. *Boletín de arqueología*, 1(3), 375-391. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/boletindearqueologia/article/download/2289/2239/0>
- Andrefsky, W. (2009). The Analysis of Stone Tool Procurement, Production, and Maintenance. *Journal of Archaeological Research*, 17(1), 65-103. <http://www.jstor.org/stable/41053258>

- Arizaca, E., & Quispe, V. (2005). *El Periodo Arcaico en la cuenca del rio Ayaviri Puno*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNSAAC.
- Astete , F. (1983). *Reconocimiento y registro de sitios Preceramicos y recoleccion de artefactos liticos en superficie en los sitios de panpa de Suero, Virginiyoq, Torrene, Tirtikani, Puqro, Achawi, entre otros*. Direccion Desconcentrada de Cultura Cusco.
- Ayala, F. (2012). *Geología de las ocurrencias de mineralización Cu-Au-Ag del Proyecto Coporaque (Cuzco-Perú)*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio UNI Cybertesis. <https://repositorio.uni.edu.pe/handle/20.500.14076/1202>
- Bauer, B. (2000). *El espacio sagrado de los Incas: el sistema de Ceques del Cuzco*. Centro Bartolomé de Las Casas.
- Bencic, C. (2000). Industrias Liticas de Huari y Tiwanaku. *Boletin de Arqueologia PUCP*, 1(4), 89 - 118. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.200001.003>
- Binford, L., & Sabloff, J. (1982). Paradigms, Systematics, and Archaeology. *Journal of Anthropological Research*, 38(2), 137-153. <https://www.jstor.org/stable/3629594>
- Boggio, A. (1991). *Lógica del proceso de la investigación científica*. Instituto de Investigación UNSAAC .
- Bonavia , D., & Chauchat, C. (1990). Presencia del Paijanense en el desierto de Ica. *Estudios Andinos*, 19(2), 399 - 412. https://www.persee.fr/doc/bifea_0303-7495_1990_num_19_2_1013
- Burger, R., & Asaro, F. (1977). Análisis de rasgos significativos en la obsidiana de los andes centrales. *Revista del Museo Nacional*, 43(1), 281-325. <https://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/797>

- Burger, R., & Glascock, M. (2009). Intercambio prehistórico de obsidiana a larga distancia en el norte peruano. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia*, 1(11), 17-50.
https://www.researchgate.net/profile/Rl-Burger/publication/236850069_Intercambio_prehistorico_de_obsidiana_a_larga_distancia_en_el_Norte_Peruano/links/55bc0d2508aec0e5f44197d8/Intercambio-prehistorico-de-obsidiana-a-larga-distancia-en-el-Norte-Peruano.pdf
- Cerpa, L., Aguilar, R., & Cereceda, C. (2010). Evolución del volcanismo cenozoico en el Corredor Pañe-Luli-Yauri, Sur del Perú. *Sociedad Geológica del Perú*, 1(9), 904-906.
https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/2963/1/Aguilar-Evolucion_volcanismo_Cenozoico_Pa%c3%b1e-Luli-Yauri.pdf
- Chauchat, C. (2006). *Prehistoria de la costa norte del Peru: el Paijanense de Cupisnique*. Instituto Frances de Estudios Andinos.
https://www.academia.edu/26961471/Prehistoria_de_la_costa_norte_del_Peru_el_Paijanense_de_Cupisnique
- Condori, F. I. (2015). Producción de Puntas Líticas en Minaspatá. *Patrimonio*, 31-40.
- Davis, A. (2010). *Excavations at Yuthu A Community Study of an Early Village in Cusco, Peru (400-100BC)*. [Tesis doctoral, The University of Michigan]. Library of The University of Michigan. <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/77894>
- De Velez, G., & Cedeño, M. (1997). *Investigación en salud: Factores sociales*. McGraw-Hill Interamericana.
- Deza, J. (2017). *El Apogeo de Las Lanzas: 12 mil años de cambios climáticos andinos*. Fondo Editorial UAP.

<https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9608/Apogeo%20de%20las%20lanzas.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Duranti, A. (2000). *Antropología lingüística*. Ediciones Akal.
https://www.google.com.pe/books/edition/Antropolog%C3%ADa_ling%C3%BC%C3%ADstica/iio6GBfVPDQC?hl=es-419&gbpv=0

Fullola, J., & Villaverde, V. (1984). Escotaduras y muescas: ensayo de definición. *Primeras Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica*, 145-146.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1328567>

Gaxiola, M., & Clark, J. (1989). *La Obsidiana en Mesoamérica*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Gonzalez, D. (1608). *Vocabulario de la lengva general de todo el Perv llamada lengva qquicgua o del inca*. Lima: San Francisco del Canto.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. Mc Graw Hill.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Hocsman, S. (2006). *Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la sierra ca.5500-1500 AP-*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de la Plata]. SEDICI Repositorio Institucional de la UNLP.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4462/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hosting, R. (10 de 08 de 2012). *Pinturas Rupestres Arcaicas de la provincia de Espinar, Cusco*. Rupestreweb: <http://www.rupestreweb.info/espinar.html>

- Hurtado de Mendoza, L., & Ramirez Tazza, J. (1971). Industrias Líticas del Valle de Pacalmayo. *Actas y Memorias del XXXIX Congreso Internacional de Americanistas*, 28-40.
- Hurtado, L., & Ramirez, J. (1970). Industrias Líticas del valle de Pcalmayo. *XXXIX Congreso Internacional de Americanistas Lima*, 28-40.
- Klink, C. (2007). The lithic assemblage at Kasapata. *Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology University of California*, 31-77.
https://www.researchgate.net/publication/291523320_The_Lithic_Assemblage_at_Kasapata
- Klink, C., & Aldenderfer, M. (2005). A Projectile Point Chronology for the South-Central Andean Highlands. 34 - 54.
https://www.academia.edu/3152739/A_Projectile_Point_Chronology_for_the_South_Central_Andean_Highlands
- León, E. (2007). *Orígenes humanos en los Andes del Perú*. Universidad de San Martín de Porres.
https://www.academia.edu/3571864/Or%C3%ADgenes_humanos_en_los_Andes_del_Peru
- Leroi-Gourhan, A. (1965). *El gesto y la palabra*. Ediciones de la Biblioteca: Universidad Central de Venezuela. https://monoskop.org/images/9/90/Leroi-Gourhan_Andre_El_gesto_y_la_palabra.pdf
- Luaurente, S., & Huamaní, J. (2016). El Precerámico en Qotamisa Pampa - Punas de Huancapi - Victor Fajardo Ayacucho. *Arqueología y Sociedad*, 1(32), 9-40.
<https://doi.org/10.15381/arqueolsoc.2016n32.e13314>
- Lumbreras, G. (2009). Arqueología y sociedad. *Cuadernos de Antropología*, 19(1), 217-219.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/antropologia/article/view/6974/6660>

- Mirambell, L., & Gonzáles, L. (2017). *Estudio de la lítica en Mesoamérica*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. https://www.google.com.pe/books/edition/Estudio_de_la_l%C3%ADtica_en_Mesoam%C3%A9rica/ZdNTDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
- Morveli, M. (2019). *Introducción a la investigación científica*. Morvelí Salas, Mario. <http://isbn.bn.p.gob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=102766>
- Noel, A. (2017). Las áreas de actividad en la unidad residencial prehispánica: propuesta de conceptualización para su clasificación, más allá de “lo doméstico”. *Arqueología y Sociedad*, 1(31), 43-63. <https://doi.org/10.15381/arqueolsoc.2016n31.e13292>
- Ortiz, J. (2013). *Aportes para la Cronología Relativa del Valle de Cusco: Introduccion al Estudio de artefactos Liticos Tempranos al Norte del Distrito de San Jeronimo*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Biblioteca de la UNSAAC.
- RAE. (2023). *Forma*. RAE: <https://dle.rae.es/forma>
- Renfrew, C., & Bahn, P. (2011). *Arqueología: Teorías, métodos y práctica*. Ediciones Akal. <https://www.akal.com/media/akal/files/book-attachment-541.pdf>
- Rick, J., & Moore, K. (1999). El Preceramico de la Punas de Junin: El Punto de Vista desde Panalauca. *Boletin de Arqueologia PUCP*, 1(3), 263 - 296. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.199901.013>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños de la investigación científica*. Business Support Anneth SRL. https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA_Y_DISE%C3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT%C3%8DFICA

- Tripevich, N., & Yépez, W. (2009). La fuente de obsidiana Chivay y su posición en los Andes Sur Centrales. *Andes*, 7(1), 127-152.
https://escholarship.org/content/qt35s5s7w2/qt35s5s7w2_noSplash_7c631c3a32e5f13904161f8138bee59d.pdf
- Umire, A. (2015). El Periodo Precerámico en el Valle de Yarabamba, Arquipa. *Arqueología y Sociedad*, 30(1), 335-351.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/Arqueo/article/view/12268/10975>
- Venero, S. (2019). *Tipología tecno-morfológica de artefactos líticos de la cuenca alta del río Velille, provincia de Chumbivilcas 2017*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Sociales.
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4550/253T20190537.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vicuña, N., & Castro. (2015). Introducción al estudio del Precerámico (Puntas de Proyectoil): Comunidad Cheqqereq - Cruzpata - Distrito de Maras - Provincia de Urubamba - Departamento de Cusco. *Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Carrera Profesional de Arqueología*.
- Villasante, M. (1993). *Diseño de un proyecto de Investigación*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Instituto de Investigación Universidad y región – IIUR. .
- Yataco, J., Ascensio, E., & Ramos, A. (2011). Nuevos datos tentativos sobre la morfología lítica de la colección Arcata del Museo de Arqueología y Antropología, UNMSM. *Arqueología y Sociedad*, 1(23), 9-45.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/Arqueo/article/view/12304/11009>

Zanabria, W. (2002). *Informe de Evaluacion y Rescate Arqueologico Hutuk'uchu - Valle de Huinipampa - Espinar*. Cusco: Direccion Desconcentrada de Cultura Cusco.

Zanabria, W. (2004). *Proyecto de Evaluacion Arqueologica en el Valle Altoandino de Huanipampa, Provincia de Espinar*. Cusco: Direccion Desconcentrada de Cultura Cusco.

Zita, A. (24 de marzo de 2022). *Qué es el conocimiento científico*. Significados : <https://www.significados.com/conocimiento-cientifico/>

ANEXOS

- 1.- Glosario.
- 2.- Matriz de consistencia.
- 3.- Plano del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a.
- 4.- Base de datos y registro fotográfico de puntas de proyectil y preformas.
- 5.- Base de datos y registro fotográfico de útiles ordinarios.
- 6.- Base de datos y registro fotográfico de núcleos.
- 7.- Base de datos y registro fotográfico de lascas.
- 8.- Registro grafico de puntas más destacadas.
- 9.- Ficha utilizada para el registro de los artefactos líticos.
- 10.- Resolución Directoral del Ministerio de Cultura

1.- Glosario

GLOSARIO

Atributo: Descrito como cualquier carácter que funciona como variable independiente en un sistema específico de artefactos que es lógicamente irreductible y consta de dos o más estados (Alcina, 1998).

Bifaces: Son elementos en zonas definidas en el eje de la pieza entre la extremidad superior e inferior. El elemento comprende toda la superficie de la pieza, así como porciones de borde que interesen, que los caracteres nos permiten describirla constantemente (Chauchat, 2006).

Buril: A menudo se sobré produce una herramienta con un filo transversal funcional que se utiliza para crear incisiones. Se insertan dos planos angulares diedros para crear las aristas (Alcaraz-Castaño, 2010).

Escotadura o muesca: Elemento de una placa o plancha con una o varias concavidades (no consecutivas) que alteran significativamente el filo y lo interrumpen perpendicularmente (Fullola & Villaverde, 1984).

Extensión de retoque: Carácter aplicado al desarrollo de los desprendimientos sobre una cara del objeto. Cualesquiera sean las proporciones de cada uno de los desprendimientos (Chauchat, 2006).

Forma de retoque: Carácter aplicado a la delineación o silueta de los desprendimientos en el proceso de talla (RAE, 2023).

Denticulado: Componente de una escama o lámina que tiene una hilera de muescas poco espaciadas que juntas producen un borde dentado (Alcaraz-Castaño, 2010).

Inclinación de retoque: Carácter designado al ángulo formado entre dos desprendimientos con relación a la cara de donde parten (Chauchat, 2006).

Tipo lítico: Es una pieza lítica tallada que posee un conglomerado de características distintivas que conforman un patrón de artefactos líticos y que es reiterativo a lo largo de la industria lítica prehistórica. Las características de un tipo lítico pueden definirse utilizando criterios morfológicos, técnicos o funcionales, dependiendo de la situación. Se podría considerar que un tipo es el espécimen de artefacto ideal, ya que es el único que reúne todas las cualidades clave que están presentes en otros del mismo tipo (Chauchat, 2006).

Posición de retoque: Carácter designado al emplazamiento de los desprendimientos con relación a las caras del objeto.

Punta de proyectil: Por lo general, se trata de utensilios de piedra tallados de forma bifurcada. Es decir, en ambas caras, ya sea por percusión o presión, y a menudo mediante retoques de formas muy variadas, pero con propensión a los triángulos (León, 2007). Se trata de un artefacto de retoque formado por bordes convergentes rectilíneos, convexos o cóncavos, ya sea unifacial o bifacial. La cabeza (o limbo, que incluye la punta) y la porción unida al mango (conocida como pedúnculo) constituyen la mayor parte de su estructura básica.

Preforma: Es un objeto de piedra que se está construyendo. A menudo se trata de objetos que han sido golpeados repetidamente con un martillo de piedra para tallarlos bifacialmente, o por ambos lados (León, 2007).

Raederas: Debido a la naturaleza de la escama original y a los posteriores reavivamientos, las herramientas de corte pueden presentar una amplia gama de características debido a estos dos factores. En la mayoría de los casos, el grosor y el retoque producen una envoltura que envuelve la parte inferior de uno de los lados (Deza, 2017).

Raspador: Herramienta sobre lasca o lasca, que presenta un retoque continuo, no interrumpido, que define un frente redondeado más o menos consistente en uno o ambos extremos (Alcaraz-Castaño, 2010).

Lamina: Elemento de extracción cuya longitud es mayor que el doble de su anchura o es igual o igual a su anchura (Alcaraz-Castaño, 2010).

Laminilla: Elemento que no supera los cincuenta milímetros de longitud, pero mantiene las mismas proporciones de la hoja (Condori, 2015).

Lasca: Longitud de un elemento de extracción inferior al doble de su anchura. En una lasca se observa el talón y la superficie en la que se ha golpeado para extraerla. La cara superior puede presentar la superficie original o diversas aristas, producto de extracciones anteriores; la cara inferior, bulbo de percusión y ondas de choque (Alcina, 1998).

Preforma: En algunos casos, puede tratarse de una lasca, una hoja o incluso un apoyo de talla. Alude al proceso de fabricación de un instrumento o artefacto inacabado. A partir del cual se puede producir una herramienta, un instrumento que ha sido destruido por ambos lados, o una lasca que ha sido cortada bifacialmente y es bastante delgada mediante un procesamiento secundario. En el que se muestra el diseño de una probable punta de proyectil, con mayor o menor desarrollo según la forma. Se trata de un proceso de elaboración o producción que se detuvo a mitad de su realización (Condori, 2015).

2.- Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES
Problema General	Objetivo General		
¿Cuál es la diversidad morfológica en la colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar?	Determinar la diversidad morfológica en la colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar.	MORFOLOGIA	Triangular Foliacea Rectangular Ovoide Circular
Problemas Específicos	Objetivos Específicos		
¿Qué materias primas fueron utilizadas en la colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar?	Examinar las materias primas utilizadas en la colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar	MATERIA	Andesita Obsidiana Balsalto Silex Cuarzo Arenisca
¿Cuáles son las técnicas de talla empleadas en la colección de artefactos líticos de la colección de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar?	Identificar las técnicas de talla empleadas en la colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar.	TECNOLOGIA	Retoque
¿A qué periodo cultural se puede afiliar de colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar ?	Relacionar a un periodo cultural la colección de artefactos líticos de Yuraq Q'aqa – Antapacay, Yauri, Espinar.	CRONOLOGIA	Tipos

Nota: Elaboración propia.

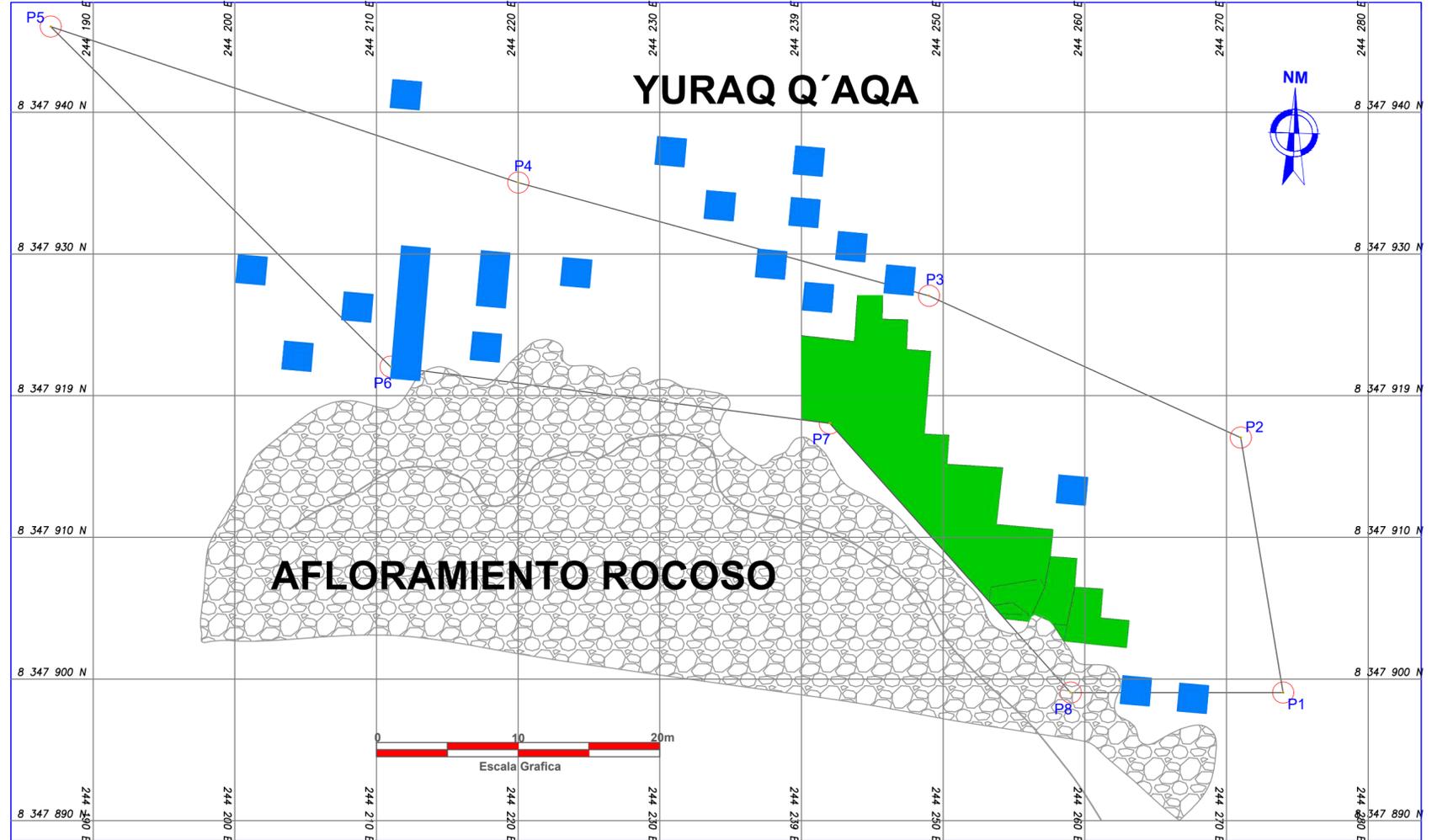
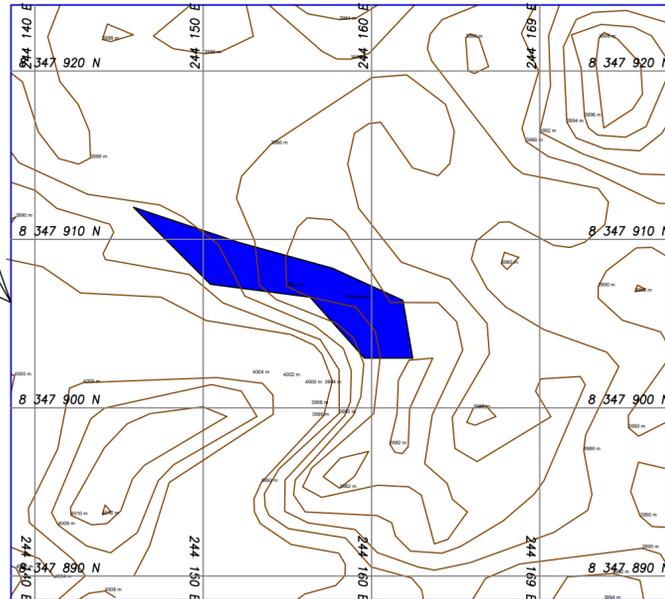
3.- Plano del sitio arqueológico de Yuraq Qaq'a

PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE YURAQ Q' AQA

PLANO DE UBICACIÓN DE YURAQ Q' AQA



DETALLE DEL POLÍGONO DE YURAQ Q' AQA



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.25	80°32'16"	244020.00	8347925.00
P2	P2 - P3	24.17	123°54'23"	244017.00	8347943.00
P3	P3 - P4	30.08	170°58'42"	243995.00	8347953.00
P4	P4 - P5	34.79	183°0'46"	243966.00	8347961.00
P5	P5 - P6	33.94	26°33'54"	243933.00	8347972.00
P6	P6 - P7	31.26	142°21'9"	243957.00	8347948.00
P7	P7 - P8	25.50	220°49'39"	243988.00	8347944.00
P8	P8 - P1	15.00	131°49'13"	244005.00	8347925.00

Area: 1178.00 m²
 Area: 0.11780 ha
 Perimetro: 212.98 ml

LEYENDA	
AFLORAMIENTO ROCOSO	
POLÍGONO DEL S.A. YURAQ QAQA	
EXCAVACIONES CON EVIDENCIA MATERIAL (Extensiva)	
EXCAVACIONES SIN EVIDENCIA MATERIAL (Exploratorias)	

	"UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ARQUEOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUEOLOGÍA"			
	REGIÓN: PROVINCIA: DISTRITO:	CUSCO ESPINAR YAURI	DATUM: ZONA: CUADRÍCULA:	WGS 1984 UTM 19S L
PLANO: UBICACIÓN	TITULO: "DIVERSIDAD MORFOLÓGICA OBSERVABLE EN LOS ARTEFACTOS LÍTICOS PERTENECIENTES A LA COLECCIÓN DE YURAQ QAQA-ANTAPACAY"		LAMINA: 03	
PRESENTADO POR: Bach Arqlgo Juan Carlos Valencia Bocangelino Bach Arqlgo Alberto Mendoza Quiñonez	ASESORA: Dra Patricia Marlene Arroyo Abarca	ESCALA: 1/250.00	FECHA: ENERO 2023	
		DIBUJADO: A.M.Q		

4.- Base de datos y registro fotográfico de puntas de proyectil y preformas

CODIGO	SECTOR	UNIDAD	CAPA	NIVEL	MATERIAL	GRUPO	CARACTERISTICAS	ESTADO	HOJA	BASE	HOMBROS	ALINEACION DE HOMBROS	PEDUNCULO	BORDE DERECHO	BORDE IZQUIERDO	DIVISION	GRUPO	TIPO	POCION	EXTENSION	INCLINACION	FORMA	LONGITUD MAX.	ESPOR	LONGITUD DE LA HOJA	ANCHO MAX.	LONGITUD DE PEDUNCULO	ANCHO MAX. DE BASE	ANGULO DEL HOMBRO	PESO
MI 0731	Yuraq Qaqa I	J - 20	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	GRIS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN BASE	PENTAGONAL	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUA	CONVERGENTE/CONTINUA	SIMETRICO	PUNTA	PENTAGONAL DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	31.020	5.960	N/P	28.040	N/P	N/P	N/P	4.90
MI 0733	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	GRIS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	24.260	3.160	22.830	16.120	N/P	17.050	104.000	1.40
MI 0738	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01- 122	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	GRIS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	21.650	4.240	20.860	15.340	N/P	21.5 est.	93.000	1.38
MI 0739	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso L- 22	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	GRIS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO /CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	24.250	5.750	21.140	15.840	N/P	13.320	129.000	2.17
MI 0740	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	GRIS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	23.510	3.930	18.990	13.910	N/P	N/P	108.000	1.08
MI 0741	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 22	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	GRIS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	13.330	3.900	18.66 est.	12.010	N/P	14.300	128.000	0.50
MI 0742	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	17.750	3.530	14.850	12.290	N/P	13.470	113.000	0.53
MI 0743	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 22	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	17.140	5.530	16.290	13.810	N/P	13.380	117.000	1.02
MI 0744	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO IZ	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	28.800	5.810	26.970	12.580	N/P	16.120	97.000	1.81
MI 0745	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO IZ	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	22.240	3.390	17.920	14.200	N/P	16.640	96.000	1.10
MI 0746	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	20.150	5.360	18.040	12.860	N/P	16.260	192.000	1.69
MI 0747	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	19.140	3.820	15.260	12.830	N/P	16.030	210.000	0.85
MI 0748	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	23.650	4.810	23.650	12.240	N/P	17.460	181.000	1.36
MI 0749	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	19.210	5.040	19.210	15.840	N/P	17.760	183.000	1.45
MI 0750	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON BETAS MARRONES	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	17.510	4.110	15.640	13.780	N/P	14.480	190.000	0.88
MI 0751	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 22	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.640	3.920	15.640	14.130	N/P	14.070	200.000	8.91
MI 0752	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	13.800	3.540	13.800	10.310	N/P	14.790	181.000	0.54
MI 0753	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN BASE	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	25.230	6.560	25.230	14.600	N/P	17.670	185.000	2.05
MI 0754	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 22	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	21.820	3.340	18.590	9.330	N/P	13.060	211.000	0.67
MI 0755	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 22	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON BETAS MARRONES	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	20.930	6.500	18.890	16.790	N/P	19.460	191.000	2.33
MI 0756	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	20.190	5.130	23.151 est.	15.860	N/P	17.440	192.000	1.60
MI 0757	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	FOLIACEA	RECTA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	21.130	2.650	21.130	15.030	N/P	12.420	179.000	0.89
MI 0758	Yuraq Qaqa II	Abrigo Rocosos 01 L- 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	25.810	5.690	22.970	18.970	N/P	20.520	160.000	2.49
MI 0759	Yuraq Qaqa II	Abrigo Rocosos 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	22.900	5.450	22.900	16.810	N/P	18.630	181.000	2.37
MI 0760	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L-21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	17.820	4.800	17.170	13.070	N/P	14.400	189.000	1.17
MI 0761	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	15.920	4.340	14.180	12.860	N/P	14.240	191.000	0.79
MI 0762	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	31.480	4.300	29.820	16.750	N/P	16.820	191.000	2.52
MI 0763	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	17.600	4.730	15.33 est	15.580	N/P	17.330	201.000	1.23
MI 0764	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	16.660	4.900	16.660	11.930	N/P	14.460	181.000	1.05
MI 0765	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 3	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	FOLIACEA BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	70.130	8.250	66.870	33.130	N/P	28.340	202.000	25.300
MI 0766	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	18.780	6.550	16.680	16.610	N/P	14.410	198.000	1.46
MI 0767	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 M-21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	39.940	5.850	12.090	36.620	N/P	19.300	196.000	2.70
MI 0768	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L- 21	II	1	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	15.850	1.660	13.900	11.950	N/P	12.420	200.000	0.38
MI 0769	Yuraq Qaqa II	Abrigo Rocosos 01 L- 22	I	1	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	ALTERNO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	18.350	2.100	16.880	9.220	N/P	10.420	198.000	0.35
MI 0770	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 3	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	N/O	N/O	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	ABRUPTO	PARALELO	27.360	0.900	26.800	16.800	N/P	15.830	180.000	3.300
MI 0771	Yuraq Qaqa II	Abrigo 3	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXOS/CONTINUO	SEMI CONVEXOS/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	DIRECTO	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	28.020	5.700	23.370	19.130	N/P	18.140	160.000	3.05
MI 0772	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 02 F9	II	N/R</																										

MI 0793	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	15.860	5.250	14.210	10.210	N/P	14.820	196.000	0.98
MI 0794	Yuraq Qaqa I	G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO IZ	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	18.260	5.090	16.420	14.140	N/P	17.040	198.000	1.01
MI 0795	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	19.230	4.890	15.260	14.340	N/P	14.610	210.000	1.10
MI 0796	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso G- 14	I	N/R	CUARZO	MINERAL	BLANCO CON MANCHAS MARRONES	FALTANTE EN BASE	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	PARALELO	40.300	8.430	39.110	23.380	N/P	32.770	700.800	7.85
MI 0797	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 02 F- 15	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	20.070	4.640	20.070	14.530	N/P	16.470	180.000	1.62
MI 0798	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 3	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	19.490	4.250	16.260	12.270	N/P	16.420	210.000	0.98
MI 0799	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 3	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	19.010	6.260	17.350	16.720	N/P	18.450	200.000	1.96
MI 0801	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	PARALELO	26.780	2.670	24.010	18.140	N/P	15.750	201.000	1.82
MI 0802	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	ABRUPTO	SUB PARALELO	21.740	6.370	20.320	11.090	N/P	13.760	193.000	1.71
MI 0803	Yuraq Qaqa II	Abrigo 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	20.430	4.430	17.710	15.610	N/P	16.220	201.000	1.500
MI 0804	Yuraq Qaqa II	Abrigo 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	19.050	3.310	16.440	15.060	N/P	15.650	198.000	0.90
MI 0805	Yuraq Qaqa II	Abrigo 03 J-15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONVEXA	AGUDOS	PARALELOS	REDONDEADOS	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	FOLIACEA DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	28.220	6.780	18.010	17.540	N/P	17.800	130.000	3.30
MI 0806	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	PARALELO	18.800	2.770	17.200	8.510	N/P	10.840	192.000	0.13
MI 0807	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	17.031	4.220	13.990	15.310	N/P	17.110	200.000	0.95
MI 0808	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	PENTAGONAL	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUA	CONVERGENTE/CONTINUA	SIMETRICO	PUNTA	PENTAGONAL DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	22.990	5.920	22.990	14.990	N/P	15.020	179.000	2.15
MI 0809	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J-16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	OBLIQUOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	23.400	4.480	23.400	16.250	N/P	20.080	180.000	2.200
MI 0810	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	25.870	6.460	23.010	15.080	N/P	16.570	194.000	2.34
MI 0811	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	18.480	5.030	14.930	13.040	N/P	18.190	200.000	1.39
MI 0812	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	24.080	4.120	20.910	12.090	N/P	15.250	206.000	1.11
MI 0813	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	42.410	6.150	38.060	19.070	N/P	22.880	204.000	6.05
MI 0814	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	PENTAGONAL	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	PENTAGONAL DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	26.130	5.650	24.680	13.410	N/P	10.940	201.000	1.76
MI 0815	Yuraq Qaqa I	Cuadro J- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	25.190	3.850	19.540	13.750	N/P	16.320	217.000	1.16
MI 0816	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	24.510	6.110	23.810	15.030	N/P	18.340	180.000	2.21
MI 0818	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	33.490	4.800	27.280	16.510	N/P	16.310	150.000	2.72
MI 0819	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	ABRUPTO	SUB PARALELO	29.410	6.050	28.210	15.660	N/P	17.890	184.000	2.77
MI 0820	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON BETAS MARRONES	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	22.660	5.310	21.740	15.090	N/P	17.880	188.000	1.75
MI 0821	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	21.540	5.010	20.900	14.290	N/P	15.900	187.000	1.40
MI 0822	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	19.110	4.960	16.960	11.340	N/P	13.080	200.000	1.00
MI 0823	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	34.210	6.630	29.600	14.180	N/P	16.530	160.000	3.30
MI 0824	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	28.670	5.110	21.730	14.800	N/P	17.250	179.000	2.40
MI 0826	Yuraq Qaqa II	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	21.440	3.770	18.440	14.160	N/P	18.750	200.000	1.10
MI 0828	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	28.050	5.220	22.520	15.080	N/P	18.290	217.000	1.90
MI 0829	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	23.580	4.690	20.300	14.490	N/P	18.700	210.000	2.10
MI 0830	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	21.440	7.20	20.320	15.820	N/P	17.900	188.000	2.20
MI 0831	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	23.430	4.310	22.460	12.010	N/P	14.880	191.000	1.40
MI 0832	Yuraq Qaqa II	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	21.150	4.770	21.150	15.460	N/P	19.060	180.000	1.60
MI 0833	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	18.750	4.550	15.910	13.900	N/P	16.410	200.000	1.20
MI 0834	Yuraq Qaqa I	F- 14	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	19.660	4.530	17.450	14.240	N/P	14.460	210.000	1.00
MI 0835	Yuraq Qaqa II	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	21.480	3.330	18.770	13.140	N/P	16.110	210.000	0.90
MI 0836	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	22.080	4.890	20.680	14.780	N/P	15.460	200.000	1.80
MI 0837	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	PARALELO	26.050	5.770	24.670	18.590	N/P	22.100	195.000	2.700
MI 0839	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	CUARZO	MINERAL	BLANCO CON MANCHAS MARRONES	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	RECTANGULAR																	

MI 0862	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON BETAS MARRONES	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	24.300	5.700	22.290	15.760	N/P	14.900	200.000	2.20
MI 0863	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	PARALELO	15.500	2.350	12.010	7.130	N/P	10.040	210.000	0.20
MI 0864	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	20.880	3.930	16.900	13.700	N/P	16.610	206.000	1.10
MI 0865	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	26.100	4.010	25.620	13.020	N/P	17.870	188.000	1.20
MI 0866	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	27.110	5.400	25.920	17.380	N/P	18.860	190.000	2.40
MI 0869	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	19.860	5.070	15.320	14.470	N/P	17.720	220.000	1.40
MI 0870	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	PENTAGONAL	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUA	CONVERGENTE/CONTINUA	SIMETRICO	PREFORMA	PENTAGONAL	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.440	6.170	20.440	15.670	N/P	13.400	179.000	1.90
MI 0872	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.480	3.380	16.470	12.630	N/P	16.900	200.000	0.78
MI 0873	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 18	II	1	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CORTO	ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.860	6.360	20.860	14.300	N/P	10.230	N/P	2.700
MI 0874	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	24.700	6.120	24.700	13.690	N/P	17.880	160.000	1.92
MI 0875	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXOS/CONTINUO	SEMI CONVEXOS/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	23.380	4.680	23.380	15.150	N/P	17.100	168.000	1.57
MI 0876	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	32.040	4.560	32.040	12.270	N/P	17.410	181.000	2.09
MI 0877	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	14.990	4.660	13.760	12.290	N/P	15.700	191.000	0.98
MI 0881	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HON	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.350	3.940	18.490	11.630	N/P	14.100	194.000	1.00
MI 0882	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 cuadro K- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	17.440	3.910	16.070	13.710	N/P	14.390	190.000	0.85
MI 0883	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 L- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE Y HON	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	19.180	4.490	16.680	13.960	N/P	14.300	210.000	1.25
MI 0884	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	20.020	4.870	18.270	13.750	N/P	17.470	185.000	1.41
MI 0885	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	23.830	3.510	21.700	19.860	N/P	15.220	173.000	1.59
MI 0886	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACEAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	22.740	3.850	22.740	13.810	N/P	9.560	151.000	0.986
MI 0887	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.370	5.120	18.770	16.580	N/P	16.800	181.000	1.33
MI 0888	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	17.660	5.170	22.07 est.	17.80 est.	N/P	18.640	190.000	1.21
MI 0889	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	14.560	3.860	14.560	13.780	N/P	15.540	182.000	0.639
MI 0890	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	28.870	5.870	24.980	14.860	N/P	18.440	210.000	1.88
MI 0891	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	22.110	3.030	19.650	13.950	N/P	16.100	200.000	1.00
MI 0892	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	30.700	6.360	30.700	17.840	N/P	19.320	178.000	3.49
MI 0893	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	18.330	4.630	18.170	10.880	N/P	14.69 est.	198.000	0.99
MI 0894	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 L- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	21.540	3.500	20.720	13.450	N/P	14.110	193.000	1.14
MI 0895	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 L- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	19.780	5.140	19.780	11.730	N/P	14.780	160.000	1.21
MI 0896	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 L- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	INDIRECTO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	24.010	4.260	27.20 est.	20.520	N/P	21.080	190.000	2.38
MI 0897	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	20.280	4.910	25.640	15.550	N/P	20.250	208.000	1.828
MI 0898	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 L- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	40.000	0.900	42.3 est.	2.100	N/P	2.800	160.000	5.00
MI 0899	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	16.150	4.350	13.98 est.	10.370	N/P	12.490	210.000	0.59
MI 0900	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	23.370	5.270	21.050	15.760	N/P	19.920	195.000	1.81
MI 0901	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	27.820	6.950	30.620	18.050	N/P	16.030	162.000	3.200
MI 0902	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HON	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	26.920	6.530	30.67 est.	15.230	N/P	16.85 est.	170.000	2.86
MI 0903	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	20.880	3.810	19.020	16.720	N/P	18.480	192.000	1.43
MI 0904	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	22.610	6.520	20.080	15.450	N/P	18.130	208.000	2.02
MI 0905	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	24.330	4.150	22.800	16.180	N/P	17.210	200.000	1.46
MI 0906	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	20.660	5.560	18.650	13.030	N/P	14.700	200.000	1.50
MI 0907	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	INDIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	22.390	5.180	21.130	18.510	N/P	22.380	198.000	2.450
MI 0908	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 L- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HON	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	28.280	6.83	31.					

MI 0926	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	20	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	DIRECTO	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	26.010	4.160	26.010	19.380	N/P	19.660	179.000	2.480
MI 0927	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	20	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.060	3.560	15.580	8.440	N/P	12.290	195.000	0.58
MI 0928	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	20	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	22.250	4.440	20.740	14.210	N/P	16.99 est.	198 est.	1.44
MI 0930	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	27.040	4.870	25.660	14.580	N/P	20.180	190.000	1.84
MI 0931	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	ABRUPTO	SUB PARALELO	31.130	8.800	30.400	25.090	N/P	26.930	189.000	7.700
MI 0932	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.410	6.330	19.500	14.260	N/P	16.920	190.000	1.814
MI 0933	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	24.940	4.780	24.940	13.710	N/P	16.510	175.000	1.82
MI 0934	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	23.340	5.110	23.37 est.	16.010	N/P	20.87 est.	198.000	2.19
MI 0935	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	20.960	5.030	21.730	14.410	N/P	17.080	180.000	1.493
MI 0936	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	22.180	5.280	22.10 est.	17.320	N/P	21.70 est.	200.000	1.94
MI 0937	Yuraq Qaqa I	E-8 F-8	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	INVASOR	ABRUPTO	SUB PARALELO	36.320	5.640	36.320	15.740	N/P	14.640	180.000	3.700
MI 0938	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	22	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	24.360	5.370	25.79 est.	10.280	N/P	17.610	179.000	1.95
MI 0939	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	16.640	4.790	13.730	12.070	N/P	14.350	210.000	1.04
MI 0940	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K-16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	19.210	6.080	19.32 est.	15.550	N/P	15.930	200.000	1.72
MI 0941	Yuraq Qaqa II	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	19.930	5.760	20.02 est.	15.710	N/P	20.100	192.000	1.82
MI 0943	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	17.730	3.290	16.620	13.340	N/P	14.71 est.	191.000	0.76
MI 0944	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	21.820	5.190	20.670	15.110	N/P	18.850	190.000	1.60
MI 0945	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	21.580	5.430	19.880	15.010	N/P	20.81 est.	190.000	1.62
MI 0946	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	25.720	4.540	26.05 est.	14.110	N/P	18.38 est.	195 est.	1.93
MI 0947	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	16.440	3.700	13.180	11.420	N/P	14.680	210.000	0.65
MI 0948	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	17.430	3.990	14.460	11.790	N/P	17.530	199.000	1.11
MI 0949	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	27.880	5.670	33.06 est.	14.050	N/P	18.860	171.000	3.20
MI 0950	Yuraq Qaqa I	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	22.140	5.170	20.980	14.090	N/P	21.020	185.000	1.63
MI 0951	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	N/O	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	16.750	3.550	15.690	12.600	N/P	12.980	179.000	0.662
MI 0952	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCALERIFORME	30.450	3.160	30.450	17.800	N/P	19.680	180.000	1.88
MI 0953	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	17.000	3.580	15.880	11.640	N/P	11.430	200.000	0.836
MI 0954	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	21.650	4.010	19.350	11.730	N/P	15.070	203.000	1.00
MI 0955	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	34.030	5.080	33.030	17.470	N/P	22.39 est.	190.000	3.58
MI 0956	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	28.530	5.020	28.150	15.490	N/P	16.850	190.000	2.29
MI 0958	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	20.250	4.480	20.250	14.070	N/P	15.160	179.000	1.337
MI 0959	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	23.890	33.240	22.310	13.450	N/P	12.820	190.000	1.31
MI 0960	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 J- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	15.600	3.370	14.350	12.820	N/P	15.990	200.000	0.64
MI 0961	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	26.710	6.370	26.710	17.860	N/P	14.780	178.000	2.36
MI 0962	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	24.210	4.690	23.580	14.090	N/P	14.850	190.000	1.790
MI 0963	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	25.510	3.920	23.310	14.570	N/P	16.800	200.000	1.63
MI 0964	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	31.160	5.770	31.160	12.900	N/P	15.450	179.000	2.12
MI 0965	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	19.040	4.110	17.220	16.260	N/P	16.440	200.000	1.06
MI 0966	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	17.890	4.250	17.890	13.640	N/P	16.220	180.000	1.790
MI 0967	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	24.170	5.250	22.630	13.530	N/P	15.580	200.000	1.66
MI 0968	Yuraq Qaqa II	Abriro rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	24.220	4.360	23.290	15.590	N/P	15.540	185.000	1.52
MI 0969	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	CUARZO	MINERAL	BLANCO CON MANCHAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	35.890	6.440						

MI 0988	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	25.890	3.150	25.890	14.750	N/P	17.040	178.000	1.778
MI 0989	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	17.920	2.890	19.95 est.	10.900	N/P	13.750	209.000	0.70
MI 0990	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCAMOSO	27.070	4.840	23.930	13.700	N/P	15.840	218.000	1.68
MI 0992	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	25.330	6.410	27.62 est.	15.510	N/P	18.390	199.000	2.59
MI 0993	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	36.280	6.130	36.280	19.330	N/P	22.660	181.000	6.483
MI 0994	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	18.150	3.830	22.850	15.800	N/P	17.680		1.146
MI 0995	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	19.650	4.410	19.650	14.910	N/P	19.120	180.000	1.20
MI 0996	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	15.950	3.440	15.950	12.830	N/P	13.080	180.000	0.74
MI 0997	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	19.060	4.230	14.680	15.120	N/P	17.170	212.000	1.03
MI 0998	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 - 216	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	14.740	5.190	13.540	13.730	N/P	14.210	198.000	0.79
MI 0999	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.540	5.650	19.89 est.	15.080	N/P	19.640	205.000	1.88
MI 1000	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	24.080	5.440	22.790	15.370	N/P	15.670	198.000	2.490
MI 1001	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN HOMBRO IZ	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	19.920	5.480	18.64 est.	14.950	N/P	15.74 est.	220.000	1.64
MI 1002	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE RECT	ALTERNO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	19.320	2.820	19.320	16.430	N/P	17.440	179.000	0.89
MI 1003	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE RECT	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	18.850	5.130	18.850	14.070	N/P	17.370	181.000	1.14
MI 1004	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	OBLICUOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	12.160	13.560	9.15 est.	10.050	N/P	13.380	221.000	0.42
MI 1005	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	19.560	5.060	19.560	14.320	N/P	16.620	179.000	1.551
MI 1006	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.280	4.870	18.260	12.990	N/P	16.030	200.000	1.434
MI 1007	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.830	3.940	19.30 est.	16.390	N/P	14.840	2.200	1.18
MI 1008	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 02 J- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE RECT	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	18.620	5.940	19.96 est.	15.020	N/P	18.700	178.000	1.45
MI 1009	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	LARGO	RASANTE	ESCALERIFORME	17.580	3.660	22.41 est.	14.260	N/P	16.20 est.	210.000	0.93
MI 1010	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J-19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	30.500	0.900	29.800	20.200	N/P	18.200		4.700
MI 1011	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCALERIFORME	20.270	4.560	20.270	13.240	N/P	14.090	180.000	1.13
MI 1012	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	18.350	14.560	16.68 est.	13.550	N/P	17.390	210.000	1.11
MI 1013	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.510	3.970	18.510	10.060	N/P	13.660	178.000	0.72
MI 1014	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	26.220	2.940	30.450	15.260	N/P	21.620	178.000	1.820
MI 1016	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	29.220	6.790	25.820	13.870	N/P	19.370	202.000	2.68
MI 1017	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVEXO/DENTICULADO	CONVEXO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	24.580	7.540	22.240	14.280	N/P	13.730	210.000	2.34
MI 1018	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	17.970	5.180	17.970	12.860	N/P	18.23 est.	181.000	1.02
MI 1019	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 17	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	27.870	4.330	25.680	16.400	N/P	13.670	220.000	1.71
MI 1020	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	16.500	4.790	16.500	13.570	N/P	17.340	178.000	0.965
MI 1021	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	24.510	5.280	25.28 est.	15.110	N/P	17.880	215.000	2.19
MI 1023	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	16.410	3.450	15.08 est.	10.290	N/P	12.420	210.000	0.67
MI 1025	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	17.430	3.990	12.270	13.550	N/P	17.370	230.000	0.83
MI 1026	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	ALTERNO	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	27.190	2.850	27.190	16.280	N/P	5.440	150.000	1.607
MI 1027	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	13.300	4.030	12.70 est.	11.720	N/P	12.650	210.000	0.56
MI 1029	Yuraq Qaqa I	F- 17 , G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	21.290	5.260	18.180	15.360	N/P	17.97 est.	205.000	1.41
MI 1030	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	N/O	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	24.870	3.230	22.570	16.340	N/P	19.77 est.	210.000	1.50
MI 1032	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBROS	TRIANGULAR	CONVEXA	N/P	N/P	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	20.180	3.990	20.030	13.870	N/P	7.800	163.000	1.035
MI 1033	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	23.270	4.450	18.990	13.860	N/P	17.14 est.	209.000	1.24
MI 1034	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS		RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	30.000	0.700	10.700	12.800	N/P	12.500	</	

MI 1057	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	ESCALERIFORME	17.200	4.910	16.85 est.	15.840	N/P	17.18 est.	228.000	1.24
MI 1058	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTES/CONTINUOS	CONVERGENTES/CONTINUOS	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	19.980	4.400	19.74 est.	12.540	N/P	11.170	200.000	1.24
MI 1059	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	26.040	6.250	25.500	14.230	N/P	18.880	182.000	2.521
MI 1060	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	29.500	6.440	28.590	15.580	N/P	17.190	189.000	2.52
MI 1061	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	FOLIACEA BASE CONCAVA	BIFACIAL	LARGO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	21.940	6.180	21.940	14.500	N/P	6.210	150.000	1.595
MI 1062	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	20.040	4.980	16.680	14.160	N/P	14.18 est.	221.000	1.27
MI 1063	Yuraq Qaqa I	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	18.950	4.730	16.680	12.510	N/P	14.33 est.	223.000	1.03
INV.14	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	25.900	4.880	16.550	20.600	N/P	16.2 est.	205.000	1.88
INV.17	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	ESCAMOSO	29.140	4.250	20.320	19.240	N/P	16.030	210.000	2.60
INV.18	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	43.710	8.200	40.610	25.230	N/P	22.500	185.000	7.31
INV.33	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	17.840	4.470	15.2 est.	16.320	N/P	12.500	220.000	1.33
INV.35	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON IMPUREZAS	FALTANTE EN HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	29.860	6.120	28.500	16.400	N/P	15.300	188.000	2.08
INV.39	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	15.350	4.790	14.200	14.680	N/P	14.300		0.975
INV.41	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	AGUDOS	PARALELOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	LARGO	RASANTE	ESCALERIFORME	17.870	4.750	16.800	15.640	N/P	13.230		1.201
INV.42	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	19.180	3.770	14.3 est.	16.020	N/P	13.200	225.000	1.19
INV.46	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO DERECHO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXA/ CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	LARGO	RASANTE	SUB PARALELO	20.400	4.810	16.010	14.110	N/P	14.890	210.000	1.02
INV.47	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	15.800	3.300	18.30 est.	14.200	N/P	13.2 est.	203.000	0.80
INV.109	II, abrigo rocoso N°3	K 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	ESCAMOSO	27.070	5.680	26.30 est.	20.230	N/P	18.030	180.000	2.86
INV.116	II, abrigo rocoso N°3	K 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.920	6.420	17.200	15.310	N/P	16.230		1.335
INV.126	II, abrigo rocoso N°3	K 15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	19.010	6.340	17.2 est.	20.080	N/P	14.300	222.000	2.08
INV.184	II, abrigo rocoso N°3	K 20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	17.370	4.970	14.320	16.770	N/P	17.23 est.	220.000	0.88
INV.188	II, abrigo rocoso N°3	L 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXOS/CONTINUO	SEMI CONVEXOS/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	20.920	6.400	19.4 est.	18.640	N/P	19.200	160.000	1.97
INV.189	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	14.320	5.110	16.23 est.	13.200	N/P	14.890	178.000	1.25
INV.191	II, abrigo rocoso N°3	L20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	28.950	6.230	27.360	25.770	N/P	20.130		3.785
INV.201	II, abrigo rocoso N°3	L20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	19.370	3.910	18.210	17.400	N/P	16.300	169.000	1.17
INV. 202	II, abrigo rocoso N°3	L20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	FOLIACEA	RECTA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.560	5.160	19.20 est.	15.710	N/P	15.600	180.000	1.43
INV.204	II, abrigo rocoso N°3	L20	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	15.820	3.510	17.1 est.	13.290	N/P	15.2 est.	205.000	0.67
INV.212	II, abrigo rocoso N°3	M19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	LARGO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	36.480	7.960	34.230	29.510	N/P	28.200		6.116
INV.213	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN BORDE DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	34.160	2.050	30.500	20.560	N/P	16.300	212.000	3.66
INV.215	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	22.100	3.470	19.310	12.500	N/P	14.200	170.000	0.81
INV.220	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN BORDE DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	20.570	4.740	18.500	16.880	N/P	14.300	213.000	1.13
INV.225	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	15.940	4.300	19.3 est.	19.780	N/P	18.300	178.000	1.65
INV.231	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON BETAS MARRONES	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	DIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	27.460	7.900	24.320	22.770	N/P	21.290		4.027
INV.234	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	13.120	5.270	26.15 est.	19.710	N/P	15.200	212.000	1.79
INV.240	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN BORDE DERECHO	FOLIACEA	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	LARGO	RASANTE	ESCALERIFORME	26.240	3.700	19.500	14.320	N/P	16.300	190.000	1.61
INV.241	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO	N/O	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	LARGO	RASANTE	ESCAMOSO	22.480	6.040	21.350	16.210	N/P	15.560		2.094
INV.243	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	DIAGONAL/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	15.680	4.230	14.520	16.050	N/P	15.020		1.158
INV.245	Abrigo rocoso 03	M 19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	GRIS CON BETAS MARRONES	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA												

INV.432	I	J20	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	25.880	7.550	24.55 est.	25.080	N/P	26.300	180.000	4.86
INV.443	II- Abrigo rocoso - 01	I 21	I	1	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	16.790	4.400	20.3 est.	16.710	N/P	16.200	208.000	1.10
INV.489	II Abrigo rocoso - 03	I 21	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	32.890	5.920	36.2 est.	24.650	N/P	17.200	205.000	3.25
INV.492	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso II	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN BASE	PENTAGONAL	RECTA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUA	CONVERGENTE/CONTINUA	SIMETRICO	PUNTA	PENTAGONAL DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	20.970	5.340	N/P	17.060	N/P	N/P	N/P	1.67
INV.494	II Abrigo rocoso - 03	F- 17 , G- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	17.380	5.400	19.23 est.	16.070	N/P	14.230	205.000	1.38
INV.495	II Abrigo rocoso - 03		II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON IMPUREZAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	17.790	5.400	19.30 est.	16.070	N/P	13.700	225.000	1.38
INV.496	II Abrigo rocoso - 03		II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	MUESCA	REDONDEADOS	PARALELOS	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVERGENTE/CONTINUO	ASIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	20.240	5.280	19.200	16.280	N/P	15.200		1.550
INV.499	II Abrigo rocoso - 03		II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	29.010	5.250	27.600	22.290	N/P	26.350		2.760
INV.500	II Abrigo rocoso - 03	F- 17 , G- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	RECTO/DENTICULADO	RECTO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BORDE DENTICULADO	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.250	5.100	20.1 est.	17.380	N/P	15.330	206.000	1.45
INV.503	II, abrigo rocoso N°3	J 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE Y BOR	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	CONVERGENTE/CONTINUO(HIPOTETICO)	CONVEXO/CONTINUO(HIPOTETICO)	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR IRREGULAR DE BASE CON	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	18.300	6.100	25.3 est.	15.200	N/P	16.2 est.	185.000	0.98
INV.531	II Abrigo rocoso - 03	F17 - G18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONVEXA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	23.100	5.700	18.400	19.710	N/P	18.200	160.000	2.72
INV.533	II Abrigo rocoso - 03	J15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBROS Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	N/O	N/O	N/O	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	24.480	5.500	22.3 est.	12.890	N/P	N/R	202.000	1.48
INV.534	II Abrigo rocoso - 03	J15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO DERECHO	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	20.260	4.290	18.230	17.210	N/P	17.620		1.560
INV.544	II Abrigo rocoso - 03	J15	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN HOMBRO D	TRIANGULAR	CONCAVA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	21.570	3.950	20.300	21.330	N/P	22.300	205.000	1.31
U 2132	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01	I	1	SILEX	SEDIMENTARIA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	PARALELO	23.340	9.360	21.740	15.110	N/P	16.580	190.000	2.70
U 2133	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01	II	1	SILEX	SEDIMENTARIA	BEIGE OCURO PLOMISO	COMPLETO	FOLIACEA	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	FOLIACEA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCAMOSO	38.270	6.120	35.790	24.100	N/P	23.970	192.000	5.70
U 2135	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 01 L-21	I	1	CUARZO	MINERAL	BEIGE CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	44.680	9.320	44.680	33.970	N/P	33.910	178.000	17.50
U 2152	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	SILEX	SEDIMENTARIA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	LANCEOLADA	CONVEXA	REDONDEADOS	ABIERTOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	LANCEOLADA DE BASE CONVEXA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	PARALELO	53.770	6.940	53.770	28.300	N/P	27.490	170.000	12.10
U 2153	Yuraq Qaqa I	F-17	I	N/R	ANDESITA	IGNEA	GRIS	FALTANTE EN APICE	LANCEOLADA	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	LANCEOLADA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	PARALELO	40.200	8.100	39.03 est.	20.200	N/P	18.300	180.000	7.50
U 2154	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	BASALTO	IGNEA	GRIS	COMPLETO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	RECTAN	DIAGONAL/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	PEDUNCULO RECTANGULAR	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	PARALELO	42.750	4.570	32.710	13.850	10.970	14.930	133.000	4.10
U 2155	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	BASALTO	IGNEA	GRIS	FALTANTE EN APICE	LANCEOLADA	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	LANCEOLADA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	INVASOR	RASANTE	SUB PARALELO	41.410	7.600	40.08 est.	18.070	N/P	17.650	200.000	6.20
U 2162	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	FALTANTE EN PEDUNCULO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	RECTAN	DIAGONAL/DENTICULADO	DIAGONAL/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	PEDUNCULO RECTANGULAR	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	61.880	7.720	49.780	19.390	12.20 est.	21.750	140.000	12.60
U 2163	Yuraq Qaqa I	F-14	II	2	BASALTO	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONVEXA	AGUDOS	ABIERTOS	SEMICIR	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	PEDUNCULO ELIPSOIDAL	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	PARALELO	54.050	7.530	32.980	21.280	21.030	14.800	40.000	9.50
U 2164	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	FALTANTE EN APICE	LANCEOLADA	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	CONVEXO/DENTICULADO	CONVEXO/DENTICULADO	SIMETRICO	PUNTA	LANCEOLADA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	PARALELO	44.460	8.230	46.30 est.	19.800	N/P	18.250	200.000	6.70
U 2165	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE Y HOMBRO IZQUIERDO	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	RECTAN	DIAGONAL/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	PUNTA	PEDUNCULO RECTANGULAR	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	49.550	9.570	41.72est.	20.840	17.59 est.	17.720	140.000	9.20
U 2170	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	FALTANTE EN APICE Y BOR	TRIANGULAR	RECTA	AGUDOS	ABIERTOS	RECTAN	DIAGONAL/CONTINUO	DIAGONAL/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	PEDUNCULO RECTANGULAR	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	31.410	6.070	26.57 est.	15.83 est.	10.740	15.240	130.000	3.40
U 2172	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	SILEX	SEDIMENTARIA	ROJISO CON PUNTOS BLANCOS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONCAVA	AGUDOS	ABIERTOS	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	TRIANGULAR DE BASE RECTA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	33.030	8.130	34.85 est.	16.870	N/P	18.230	178.000	5.30
U 2173	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	ARENISCA	SEDIMENTARIA	ROJIZO CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	LANCEOLADA	CONCAVA	REDONDEADOS	CERRADOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	LANCEOLADA DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	64.080	6.650	62.300	21.930	N/P	17.220	198.000	10.80
U 2181	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 3	II	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS	COMPLETO	TRIANGULAR	CONCAVA	OBLICUOS	PARALELOS	N/P	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PREFORMA	TRIANGULAR DE BASE CONCAVA	BIFACIAL	CORTO	RASANTE	SUB PARALELO	23.210	4.690	23.210	15.820	N/P	16.930	182.000	1.800
U 2184	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K-15	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON CON BETAS NEGRAS	FALTANTE EN APICE	TRIANGULAR	CONVEXA	AGUDOS	ABIERTOS	SEMICIR	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	PUNTA	PEDUNCULO ELIPSOIDAL	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	57.220	9.070	38.790	22.710	19.280	19.490	120.000	14.20

Puntas de forma pentagonal con base cóncava



MI 0814



MI 1053

Puntas de forma pentagonal con base recta



MI 0731



MI 0774



MI 0808



MI 1048

Puntas de pedúnculo en forma elipsoidal



LI 2163



LI 2184

Puntas de pedúnculo rectangular



LI 2154



LI 2162



LI 2165



LI 2170



MI 0839



MI 0853

Puntas lanceoladas de base cóncava



LI 2153



LI 2155



LI 2164



LI 2173

Puntas lanceoladas de base convexa



LI 2152



MI 0979

Puntas foliáceas de base cóncava



LI 2133



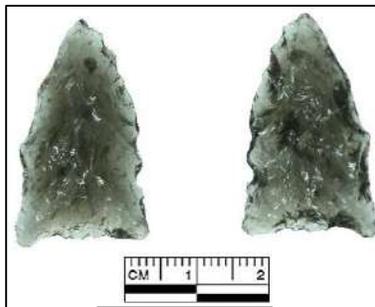
MI 0739



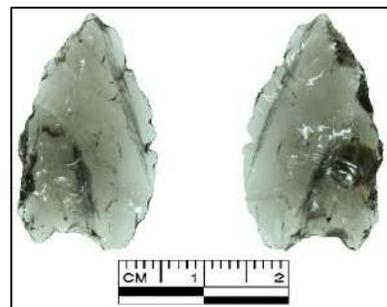
MI 0792



MI 0801



MI 0816



MI 0840



MI 0843



MI 0862



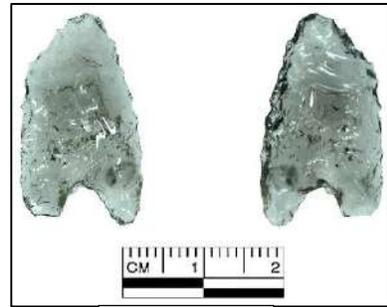
MI 0959



MI 1017



MI 1042



MI 1056

Puntas foliáceas de base recta



INV 202

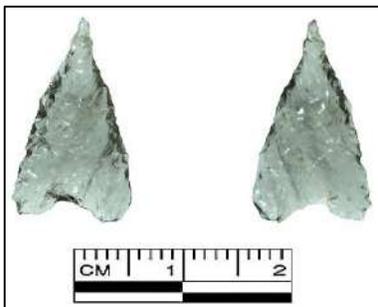


MI 0757



MI 0790

Puntas triangulares de base cóncava bordes convergentes



MI 0806



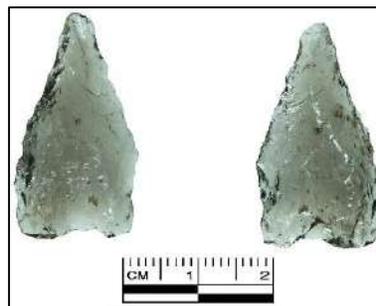
MI 0863



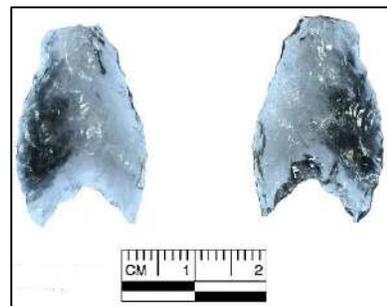
MI 0819



MI 0883



MI 0968



MI 1007



MI 1019



MI 1035



MI 1058

Puntas triangulares de base cóncava bordes rectos



MI 0915



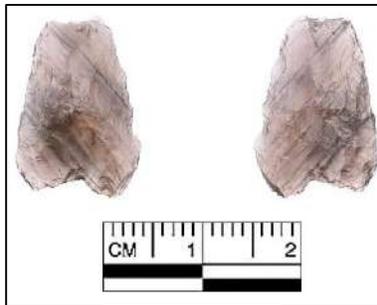
INV 14



INV 47



INV 204



INV 279



INV 302



INV 428



INV 443



INV 489



INV 533



INV 544



MI 0746



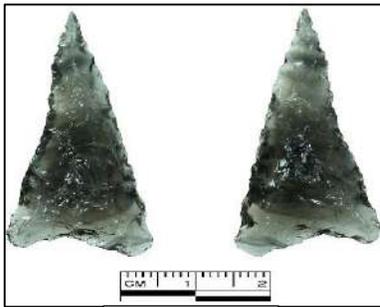
MI 0752



MI 0754



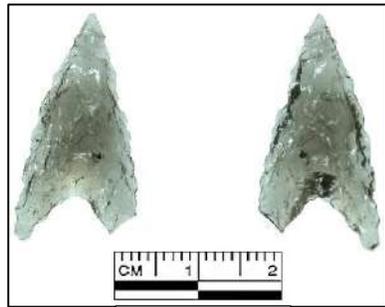
MI 0755



MI 0767



MI 0773



MI 0781



MI 0782



MI 0787



MI 0793



MI 0798



MI 0811



MI 0812



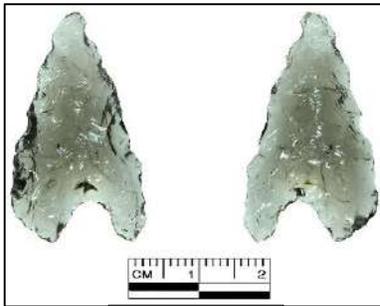
MI 0813



MI 0815



MI 0822



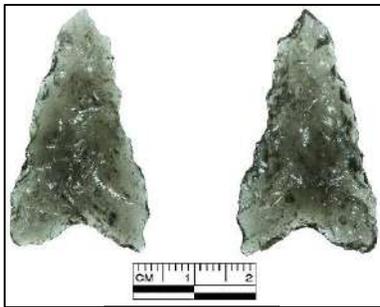
MI 0828



MI 0831



MI 0835



MI 0844



MI 0847



MI 0850



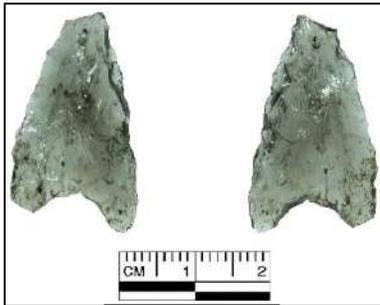
MI 0857



MI 0860



MI 0861



MI 0864



MI 0865



MI 0869



MI 0872



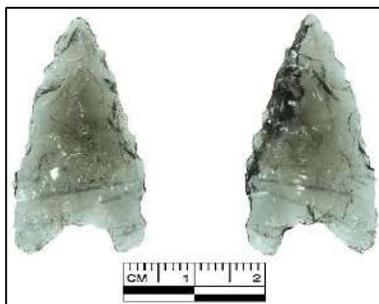
MI 0881



MI 0884



MI 0888



MI 0890



MI 0893



MI 0896



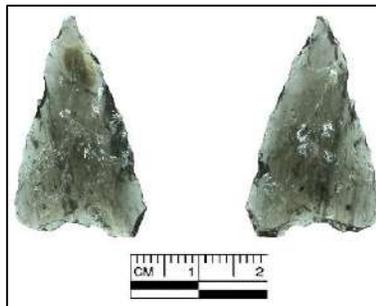
MI 0900



MI 0908



MI 0909



MI 0922



MI 0930



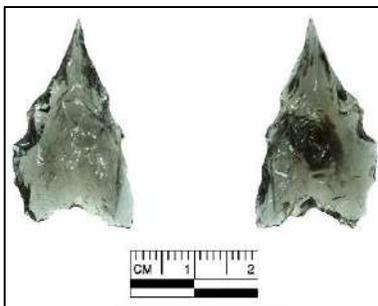
MI 0934



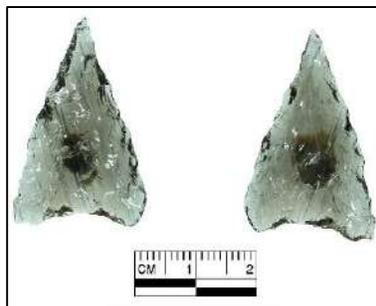
MI 0936



MI 0941



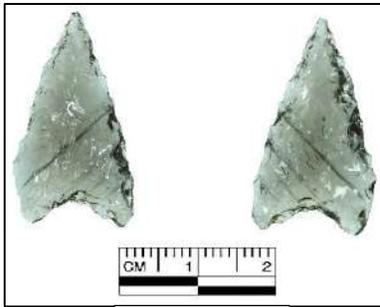
MI 0945



MI 0950



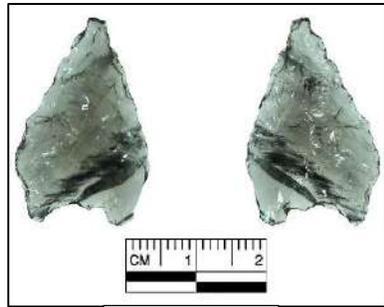
MI 0952



MI 0954



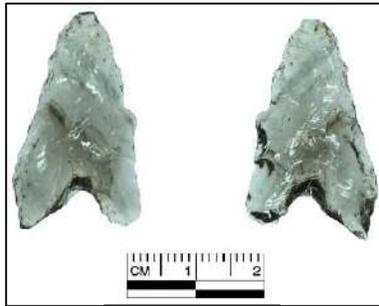
MI 0955



MI 0965



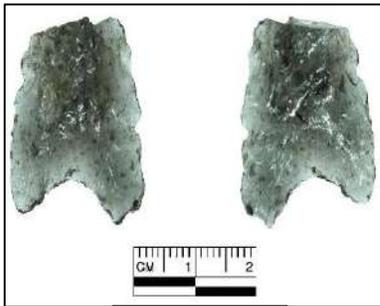
MI 0971



MI 0975



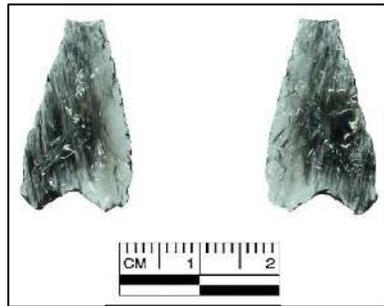
MI 0978



MI 0981



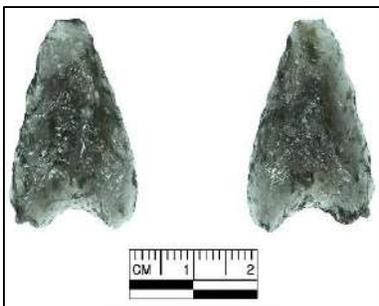
MI 0984



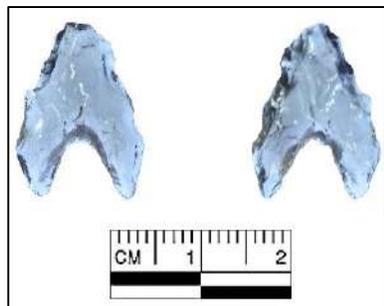
MI 0989



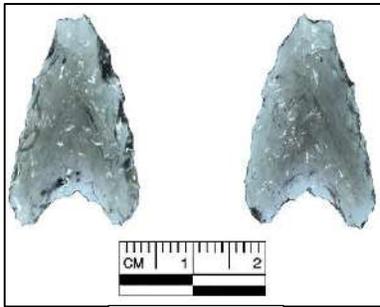
MI 0992



MI 0999



MI 1004



MI 1012



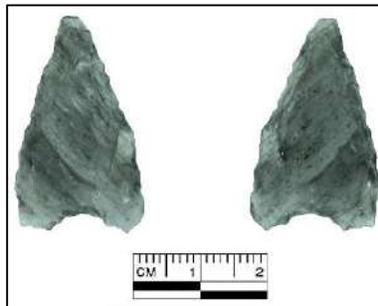
MI 1016



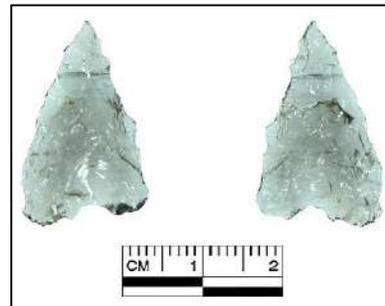
MI 1018



MI 1012



MI 1012



MI 1012



MI 1063

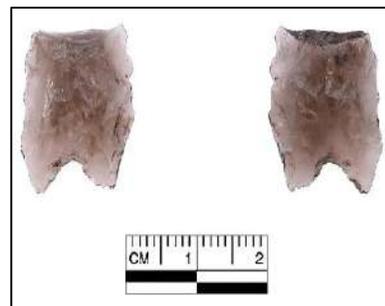
Puntas triangulares de base cóncava bordes semi convexos



IMG 0834



INV 33



INV 42



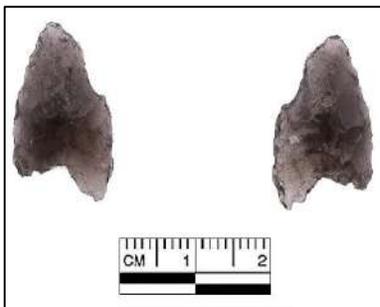
INV 126



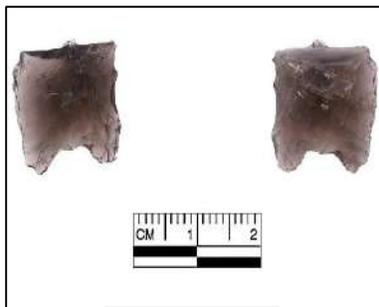
INV 184



INV 213



INV 220



INV 234



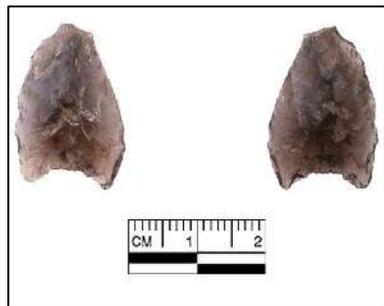
INV 296



INV 297



INV 298



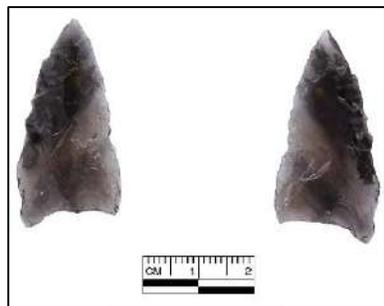
INV 416



INV 495



LI 2132



MI 0733



MI 0740



MI 0741



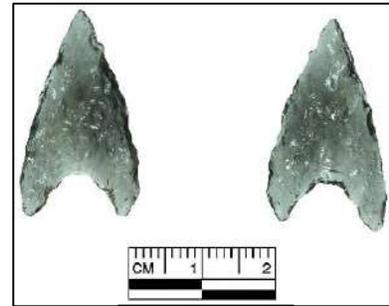
MI 0743



MI 0744



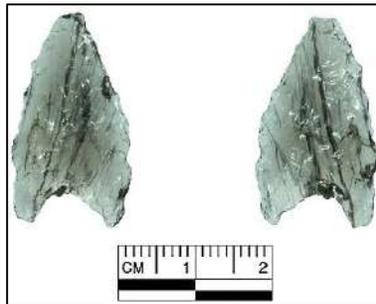
MI 0745



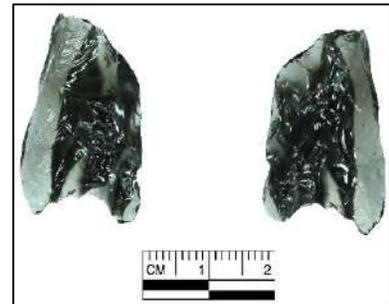
MI 0747



MI 0750



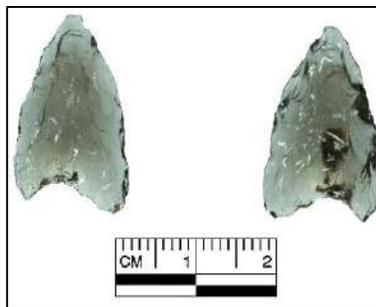
MI 0751



MI 0756



MI 0760



MI 0761



MI 0763



MI 0768



MI 0772



MI 0785



MI 0794



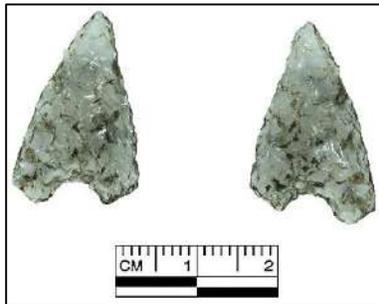
MI 0799



MI 0820



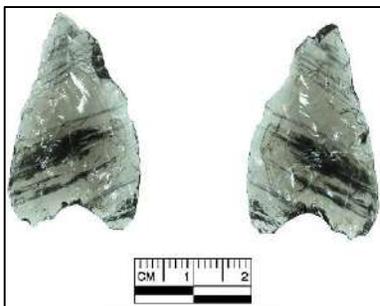
MI 0845



MI 0882



MI 0885



MI 0910



MI 0956



MI 0963



MI 0969



MI 1060

Puntas triangulares de base convexa bordes rectos.



MI 0758



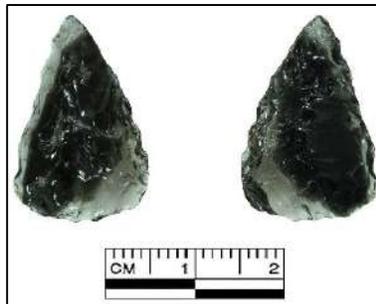
MI 0823



MI 0848



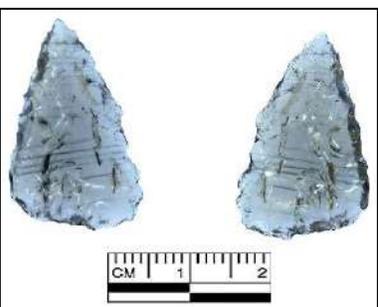
MI 0874



MI 0895



MI 0961



MI 1039

Puntas triangulares de base convexa bordes semi convexos.



MI 0771



MI 0875

Puntas triangulares de base recta bordes rectos.



LI 2172



MI 0748



MI 0759



MI 0764



MI 0778



MI 0796



MI 0849



MI 0964

Puntas triangulares de base recta bordes semi convexo.



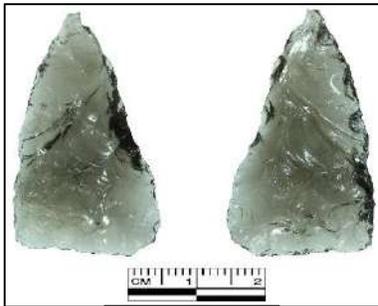
LI 2135



MI 0791



MI 0832



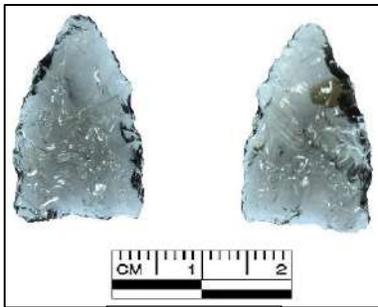
MI 0852



MI 0892



MI 0996

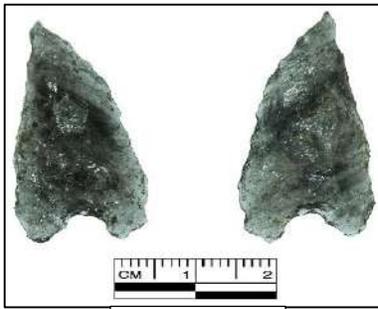


MI 1011



MI 1050

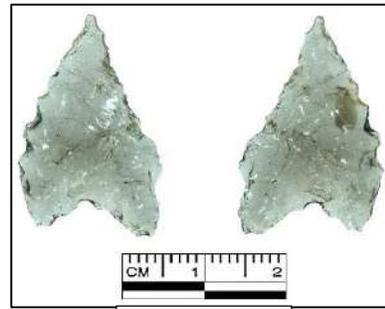
Puntas triangulares – irregulares de base concava.



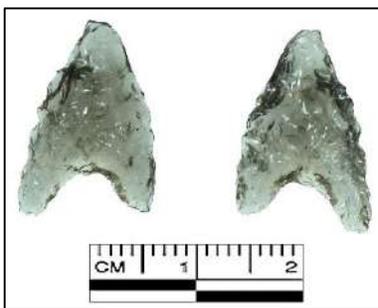
MI 1011



MI 1011



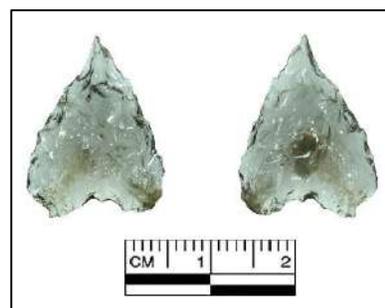
MI 1011



MI 0899



MI 0916



MI 0960



MI 0976

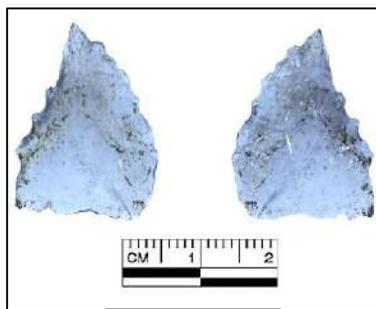


MI 1054

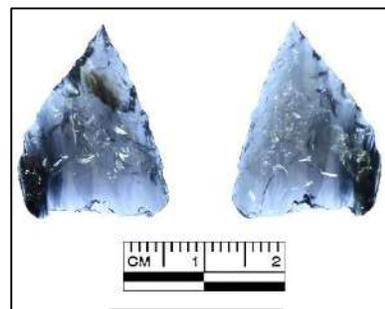
Puntas triangulares – irregulares de base recta.



MI 0972



MI 1002



MI 1003



MI 1008

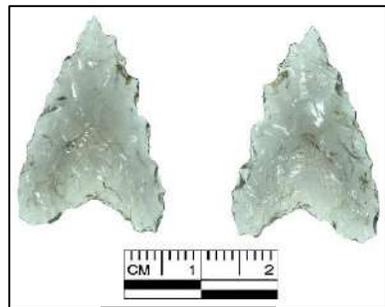
Puntas triangulares – denticuladas.



MI 0775



MI 0779



MI 0826



MI 0866



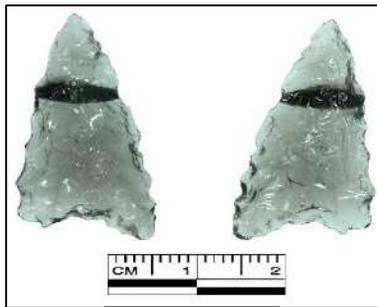
MI 0876



MI 0927



MI 0933



MI 0974

Preforma de punta pentagonal de base concava.



MI 1043

Preforma de punta foliácea de base convexa.



MI 0805

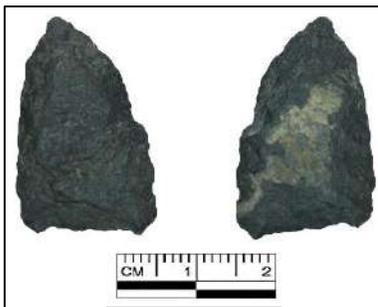


MI 0958



MI 1061

Preforma de punta triangulas de base concava.



LI 2181



MI 0837



MI 0889



MI 0907



MI 0931



MI 0932



MI 1000



MI 1059

Preforma de punta triangulas de base convexa.



MI 0873



MI 0901



MI 0986



MI 1026



MI 1032

Preforma de punta triangulas de base recta.



MI 0770



MI 0886



MI 0914



MI 0926



MI 0935



MI 0993



MI 0994



MI 1014

5.- Base de datos y registro fotográfico de útiles ordinarios

CODIGO	SECTOR	UNIDAD	CAPA	NIVEL	MATERIAL	GRUPO	CARACTERISTICAS	ESTADO	HOJA	BASE	HOMBROS	ALINEACION DE HOMBROS	PEDUNCULO	BORDE DERECHO	BORDE IZQUIERDO	DIVISION	GRUPO	TIPO	POCION	EXTENSION	INCLINACION	FORMA	LONGITUD MAX.	ESPESOR	LONGITUD DE LA HOJA	ANCHO MAX.	LONGITUD DE PEDUNCULO	ANCHO MAX. DE BASE	ANGULO DEL HOMBRO	PESO
MI 0736	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NEGRO CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	IRREGULAR	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	4.700	0.90	3.40					17.30
MI 0737	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NEGRO CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	IRREGULAR	INDIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCAMOSO	6.100	1.40	4.40					34.10
MI 0817	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	TRIANGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	OVALOIDE	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	22.730	4.19	20.19	14.15	N/P	11.31	150.00	1.56
MI 0825	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	INDIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	40.700	9.00		40.70				6.60
MI 0842	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	RECTANGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	RECTANGULAR	DIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	50.000	10		20.4				9.500
MI 0846	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	BURIL	BURIL		CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	24.310	6.36	24.31	15.59	N/P	14.31	162	2.200
MI 0854	Yuraq Qaqa I	Abriqo 03 M-19	II	2	CALCEDONI	MINERAL	MARRON	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	DIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	40.300	10.2		30				16.300
MI 0855	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 M-19	II	2	CUARZO	MINERAL	NBLANCO CON MANCHAS MARRONES	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	BIFACIAL	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	50.300	10.5		40.7				41.800
MI 0856	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 M-20	II	2	OBSIDIANA			COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	IRREGULAR	ALTERNO	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	50.600	10		30.7				14.200
MI 0871	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 M-19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	IRREGULAR	BIFACIAL	CORTO	ABRUPTO	ESCALERIFORME	44.770	7.45	44.77	22.71	N/P	19.63	N/P	8.700
MI 0878	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 M-16	II	2	CUARZO	MINERAL	BEIGE/BLANCO	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	INDIRECTO	CORTO	ABRUPTO	ESCALERIFORME	53.210	8.77	53.21	42.76	N/P	34.39	180	30.500
MI 0879	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 M-16	II	2	CUARZO	MINERAL	BLANCO CON MANCHAS MARRONES	COMPLETO	OVAL	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	OVALOIDE	INDIRECTO	CUBRIENTE	RASANTE	ESCALERIFORME	40.700	10.5		30.2				16.400
MI 0880	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 M-16	II	2	CUARZO	MINERAL	BLANCO CON MANCHAS MARRONES	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	SEMI CIRCULAR	BIFACIAL	CUBRIENTE	ABRUPTO	ESCALERIFORME	50.500	10		50				23.200
MI 0929	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J- 16	II	20	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	INDIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	30.700	0.6		20.2				4.200
MI 0980	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	OVAL	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	OVALOIDE	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	32.970	5.5	32.97	18.25	N/P	9.4	150	3.546
MI 1015	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 K- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	DIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	50.500	0.9		20.8				11.300
MI 1024	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	BURIL	BURIL	N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	50.000	10		20.5				8.800
MI 1043	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 K-19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE BICONVEXA	INDIRECTO	LARGO	ABRUPTO	ESCALERIFORME	30.970	7.9	30.97	19.96	N/P	4.5	150	4.400
MI 1049	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J-16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	INDIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	50.800	10		20.7				11.400
INV.25	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J- 17	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	BURIL	BURIL	N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	50.200	10.2		18.2				8.600
INV.26	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J-16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	DIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	51.200	9.5		32.5				12.500
INV.118	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J-16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	DIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCAMOSO	60.2	10.3		45.2				13.600
INV.261	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03 J-16	II	2	CALCEDONI	MINERAL	GRIS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	ASIMETRICO	CUCHILLO	IRREGULAR	DIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	53.2	12.5		35.2				8.900
INV.266					SILEX	SEDIMENTARIA	ROJO CON BETAS BLANCAS	COMPLETO		N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	SIMPLE TRANSVERSAL CONVEXA	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	30.2	8.2	25.1	13.5				6.500
INV.300	Abriqo rocoso 03	M 17	II	3	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	DOBLE TRANSVERSAL CONVEXA	INDIRECTO	INVASOR	ABRUPTO	ESCALERIFORME	39.66	3.36	25.3	26.75				5.838
INV.473					CUARZO	MINERAL	BLANCO CON MANCHAS MARRONES	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE BICONVEXA	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	31.2	3.5	23.2	25.3				7.300
INV.514		Abriqo rocoso 03 J- 18	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	INDIRECTO	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO	33.2	6.5	33.5	18.5				4.500
LI 2124	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	CALCEDONI	MINERAL	NARANJA CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	OVAL	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	OVALOIDE	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	50.01	10.2		30.11				16.200
LI 2125	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	CALCEDONI	MINERAL	GRIS CON ADHERENCIA DE CUARZO	COMPLETO	TRIANGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	TRIANGULAR	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	PARALELO	45.46	7.42	45.46	27.38	N/P	22.57	179	10.100
LI 2127	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	SILEX	SEDIMENTARIA	GRIS CON BETAS BLANCAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	SEMI CONVEXO/LIGERAS MU	CONCAVO/CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	SIMPLE TRANSVERSAL CONVEXA	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	62.41	12.8	3.2	31.72	N/P			25.390
LI 2128	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NEGRO CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	TRIANGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	TRIANGULAR	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	53.17	13.56		44.68				33.170
LI 2129	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	SEMI CIRCULAR	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	61.24	12.06		35.95				17.784
LI 2130	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	IRREGULAR/CONTINUO	CONVEXO /CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	SIMPLE TRANSVERSAL CONVEXA	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	68.52	21.5	3.3	43.33				54.480
LI 2131	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 01	I	1	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	IRREGULAR/CONTINUO	SEMI CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	48.13	11.63		24.32				8.253
LI 2134	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 01 M-21	II	1	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	POLIGONAL/CONTINUO	POLIGONAL/CONTINUO	ASIMETRICO	CUCHILLO	IRREGULAR	DIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME	47.44	7.52		27.78				7.291
LI 2136	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 01 L-22	I	1	ARENISCA	SEDIMENTARIA	ROJIZO CON BETAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE BICONVEXA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	62.56	10.67	62.56	45.42	N/P	28.5	170	24.900
LI 2137	Yuraq Qaqa I	I-18	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	BEIGE CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	SEMI CIRCULAR	CRUZADO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	54.13	10.19		21.9				20.140
LI 2138	Yuraq Qaqa I	I-18	II	3	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	IRREGULAR/CONTINUO	IRREGULAR CONTINUO	ASIMETRICO	CUCHILLO	IRREGULAR	INDIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCAMOSO	51.43	3.5		21.9				3.528
LI 2139	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON BETAS BLANCAS	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO	41.78	10.17		27.7				9.840
LI 2140	Yuraq Qaqa I	J-20	I	20	SILEX	SEDIMENTARIA	BEIGE CON BETAS BLANCAS	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	DIRECTO	N/P	RASANTE	ESCAMOSO	48.6	3.95		19.48				3.950
LI 2141	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso 03	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE TRANSVERSAL CONVEXA	INDIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	40.7	9	12.3	20.7				10.700
LI 2142	Yuraq Qaqa II	Abriqo rocoso	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECT																

LI 2157	Yuraq Qaqa I	F-14	I	N/R	BASALTO	IGNEA	GRIS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE BICONVEXA	BIFACIAL	CORTO	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME	75.33	17.82	75.33	47.88	N/P	26.96	160	69.800	
LI 2158	Yuraq Qaqa I	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	IRREGULAR	ALTERNO	CUBRIENTE	ABRUPTO	SUB PARALELO	32.8	7.5	45.2	23.1				58.300	
LI 2159	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	ARENISCA	SEDIMENTARIA	ROJIZO	COMPLETO	RECTANGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	RECTO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	RECTANGULAR	INDIRECTO	CORTO	RASANTE	ESCAMOSO		41.2	9.3		30.2				6.500	
LI 2160	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	SIMPLE TRANSVERSAL CONVEXA	CRUZADO	INVASOR	ABRUPTO	SUB PARALELO		45.2	12.3	25.1					63.500	
LI 2161	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	CALCEDONI	MINERAL	GRIS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE BICONVEXA	ALTERNO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO		35.5	15.2	32.3					58.200	
LI 2166	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	ROJISO CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	RASPADOR	IRREGULAR	INDIRECTO	CUBRIENTE	RASANTE	PARALELO		35.2	8.5	40.2	23.5				55.200
LI 2169	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	INDIRECTO	N/P	SEMI ABRUPTO	ESCAMOSO		38.5	10.2		26.8				12.200	
LI 2175	Yuraq Qaqa I	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	ALTERNO	CUBRIENTE	ABRUPTO	SUB PARALELO		33.5	9.2	35.2					45.200
LI 2176	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	BEIGE CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	ALTERNO	CORTO	RASANTE	PARALELO		60.2	9.6	33.5					40.500
LI 2177	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	BASALTO	IGNEA	GRIS CON MANCHAS NARANJAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	SEMI CIRCULAR	BIFACIAL	CORTO	ABRUPTO	PARALELO		58.5	8.6	35.2					38.600
LI 2178	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	INDIRECTO	CUBRIENTE	RASANTE	SUB PARALELO		43.5	9.5	38.4					45.600
LI 2179	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS	COMPLETO	CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	CIRCULAR	BIFACIAL	CUBRIENTE	SEMI ABRUPTO	PARALELO		52.6	6.5	33.6					41.200
LI 2180	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 M-19	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	IRREGULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	SIMPLE TRANSVERSAL CONVEXA	BIFACIAL	INVASOR	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO		33.2	22.4	15.8					36.500	
LI 2182	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J-17	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	TRASVERSAL	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	CUCHILLO	TRANSVERSAL CONVEXO	DIRECTO	N/P	SEMI ABRUPTO	ESCALERIFORME		36.2	28.5		23.4				13.500	
LI 2183	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J-17	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	RASPADOR	SEMI CIRCULAR	ALTERNO	CORTO	RASANTE	ESCALERIFORME		42.3	6.5	33.2					40.200
LI 2185	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J-17	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	CONVEXO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	SIMETRICO	RAEDERA	DOBLE BICONVEXA	CRUZADO	INVASOR	ABRUPTO	ESCALERIFORME		60.05	10.01	50.8	40.01	N/P	20.8			24.400
LI 2186	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J-17	II	2	SILEX	SEDIMENTARIA	NARANJA CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	SEMI CIRCULAR	N/P	N/P	N/P	N/P	RECTO/CONTINUO	CONVEXO/CONTINUO	ASIMETRICO	RAEDERA	SIMPLE TRANSVERSAL CONVEXA	INDIRECTO	CORTO	ABRUPTO	ESCALERIFORME			15.3	25.1	40.3					23.500

Cuchillo transversal - convexo.



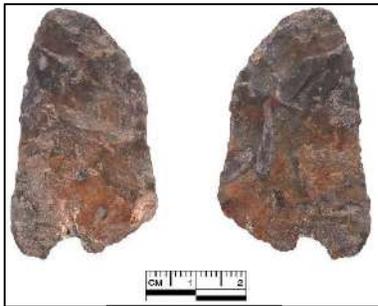
LI 2131



LI 2139



LI 2145



LI 2182



MI 0825



MI 0854

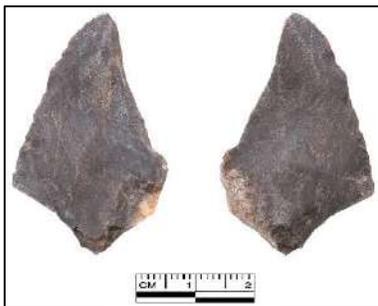


MI 0929



MI 1015

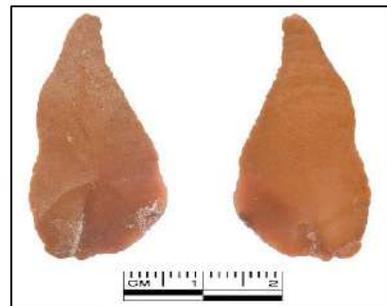
Cuchillo irregular.



INV 261



LI 2134



LI 2138



LI 2150

Cuchillo rectangular.



LI 2159



MI 0842

buriles.



INV 25

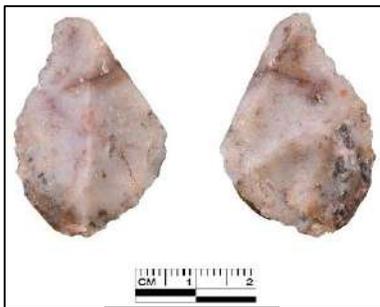


MI 0846



MI 1024

Raedera doble biconvexa.



INV 473



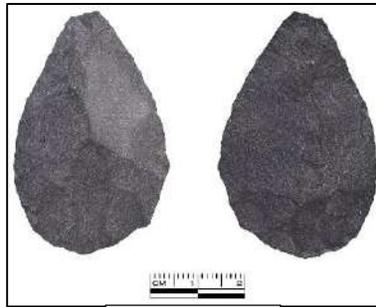
LI 2136



LI 2149



LI 2151



LI 2157



LI 2161



LI 2185



MI 1043

Raedera doble transversal convexa.



INV 300



LI 2141



LI 2144

Raedera simple transversal convexa.



INV 266



LI 2127



LI 2130



LI 2142



LI 2160



LI 2180



LI 2186

Raspador irregular.



LI 2143



LI 2166



MI 0856



MI 0871

Raspador circular.



INV 514



LI 2175



LI 2176



LI 2178



MI 0855



MI 0878

Raspador ovoide.



LI 2124



MI 0879



MI 0980

Raspador semicircular.



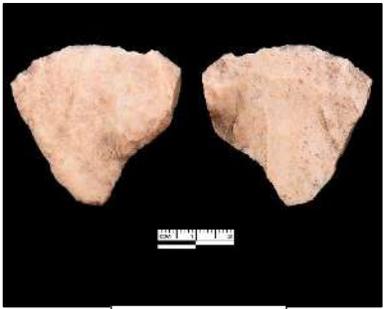
LI 2129



LI 2137



LI 2177



MI 0880



LI 2183

Raspador triangular.



LI 2125



LI 2128



LI 2148



LI 2156

6.- Base de datos y registro fotográfico de núcleos

CODIGO	SECTOR	UNIDAD	CAPA	NIVEL	MATERIAL	GRUPO	CARACTERISTICAS	ESTADO	HOJA	BASE	HOMBROS	ALINEACION DE HOMBROS	PEDUNCULO	BORDE DERECHO	BORDE IZQUIERDO	DIVISION	GRUPO	TIPO	POCICION	EXTENSION	INCLINACION	FORMA	LONGITUD MAX.	ESPESOR	LONGITUD DE LA HOJA	ANCHO MAX.	LONGITUD DE PEDUNCULO	ANCHO MAX. DE BASE	ANGULO DEL HOMBRO	PESO
INV.250	Yuraq Qaqa I	I-18	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	NUCLEO	NUCLEO	DIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	SUB PARALELO	45.6	50.8		40.8				18.900
LI 2126	Yuraq Qaqa I	I-18	II	3	SILEX	SEDIMENTARIA	NEGRO CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	NUCLEO	NUCLEO	DIRECTO	CORTO	SEMI ABRUPTO	PARALELO	31.95	5.2		31.95				4.160

Núcleo.



LI 555



LI 1234

7.- Base de datos y registro fotográfico de lascas

CODIGO	SECTOR	UNIDAD	CAPA	NIVEL	MATERIAL	GRUPO	CARACTERISTICAS	ESTADO	HOJA	BASE	HOMBROS	ALINEACION DE HOMBROS	PEDUNCULO	BORDE DERECHO	BORDE IZQUIERDO	DIVISION	GRUPO	TIPO	POCICION	EXTENSION	INCLINACION	FORMA	LONGITUD MAX.	ESPEJOR	LONGITUD DE LA HOJA	ANCHO MAX.	LONGITUD DE PEDUNCULO	ANCHO MAX. DE BASE	ANGULO DEL HOMBRO	PESO		
MI 0732	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON IMPUREZAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	4.200	1.30		3.30				18.00	
MI 0734	Yuraq Qaqa I	I-18	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO CON IMPUREZAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	2.700	0.40	2.00					1.70	
MI 0735	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	LAMINILLA	LAMINILLA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	3.200	0.40	1.70					1.70
MI 0800	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 3	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	LAMINILLA	LAMINILLA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	26.760	4.11	22.21	15.01	N/P	13.93	150.00	1.50
MI 0827	Yuraq Qaqa I	J-20	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	LAMINILLA	LAMINILLA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	40.000	10.00		20.20				6.60
MI 0838	Yuraq Qaqa I	F- 17, G- 17	I	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	38.640	4.53	38.64	14.86	N/P	19.91	180.00	3.40	
MI 0867	Yuraq Qaqa I	Abrigo rocoso M-19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	26.880	6.1	26.88	13.66	N/P	15.54	180	2.400
MI 0868	Yuraq Qaqa I	Abrigo rocoso 03	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	40.400	0.7		30				9.400
MI 0942	Yuraq Qaqa II	E- 08 , F- 08	I	N/R	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON BETAS NEGRAS E IMPUREZAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	30.100	3.77	30.1	17.57	N/P	18.83	170	2.400
MI 0957	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	32.860	4.98	32.86	17.08	N/P	5.16	138	4.300
MI 0991	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDA CON IMPUREZAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	19.820	4.63	16.46	10.42	N/P	5.44	146	0.916
MI 1022	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	LAMINILLA	LAMINILLA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	60.000	0.8		20				1.030
MI 1028	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 18	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	30.500	0.7		20.5				4.800	
MI 1031	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 19	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	30.000	0.6		20.5				4.100	
MI 1037	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 K- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	NEGRO	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	40.400	10.2		20.6				9.800	
MI 1045	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03 J- 16	II	2	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	22.820	3.56	22.82	12.58	N/P	6.42	160	1.400	
MI 1047	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	30.300	0.6	20.4					3.400	
INV.21	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	23.200	0.8		45.2				1.300	
INV.22	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	3	OBSIDIANA	IGNEA	TRASLUCIDAS CON BETAS NEGRAS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	21.400	10.3		10.2				2.300	
LI 2147	Yuraq Qaqa II	Abrigo rocoso 03	II	2	ARENISCA	SEDIMENTARIA	ROJIZO CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	ABRUPTO	N/P	60.7	10.1		30.3				12.100
LI 2167	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	54.2	1.5		51.2				3.500	
LI 2168	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	SIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	RASANTE	N/P	23.3	10.2		5.3				12.000
LI 2171	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	ANDESITA	IGNEA	GRIS CON PUNTOS BLANCOS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	LASCA	LASCA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	30.7	7.1	30.2	28.1	N/P	22.9		5.800	
LI 2174	Yuraq Qaqa I	F-17, G-17	I	2	SILEX	SEDIMENTARIA	MARRON CON PUNTOS NEGROS	COMPLETO	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	ASIMETRICO	LAMINA	LAMINA		N/P	N/P	SEMI ABRUPTO	N/P	38.52	4.9	43.02 est.	19.96	N/O	N/P	N/O	4.700

Lascas.



LI 2167



MI 0838

Laminas.



LI 2174



LI 2147

Laminillas.

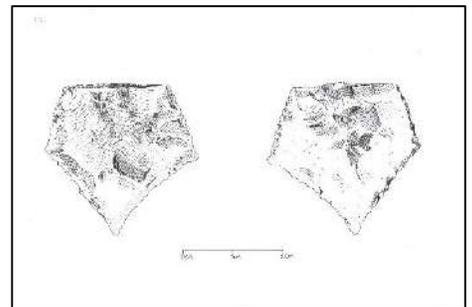
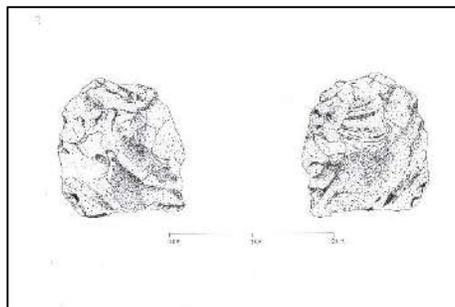
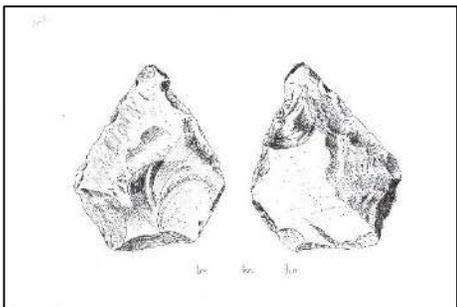
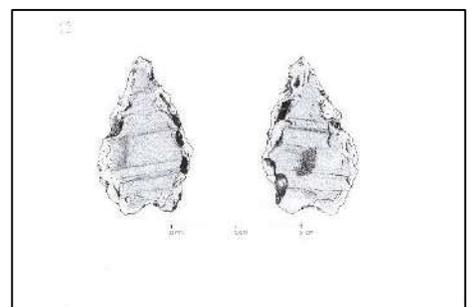
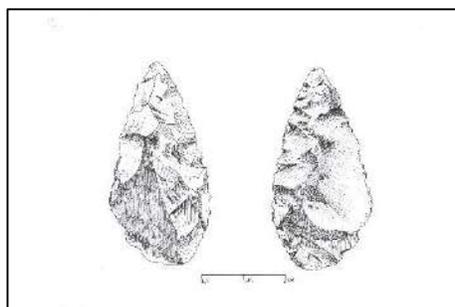
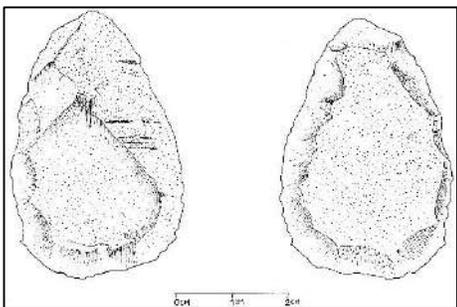
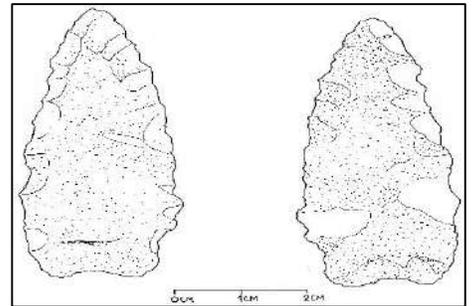
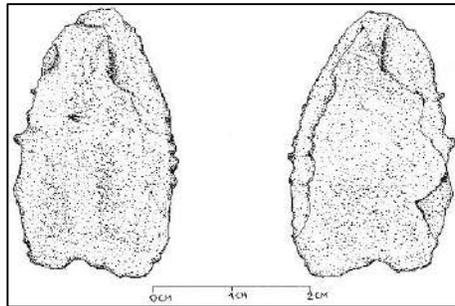
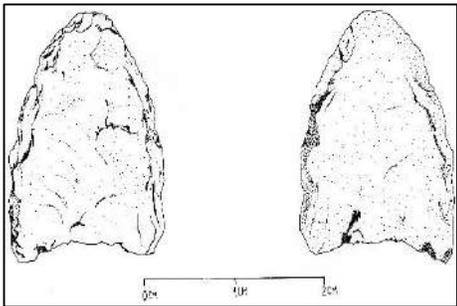
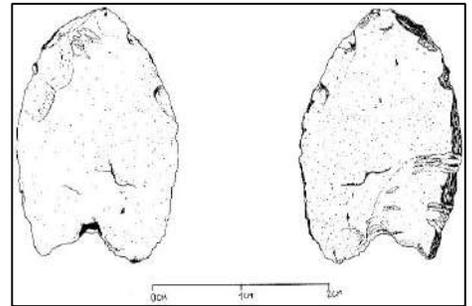
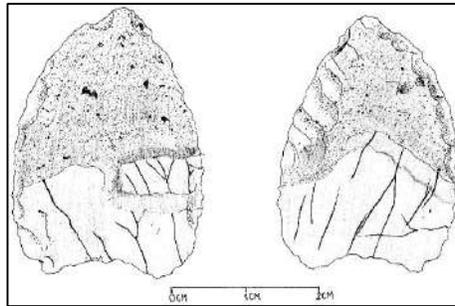
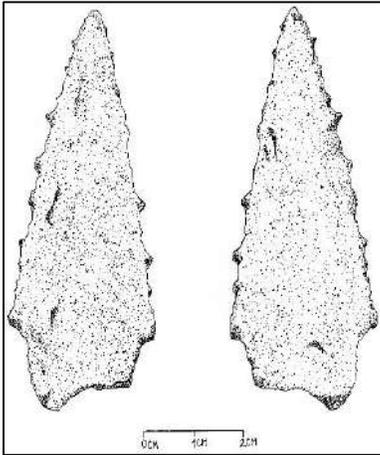
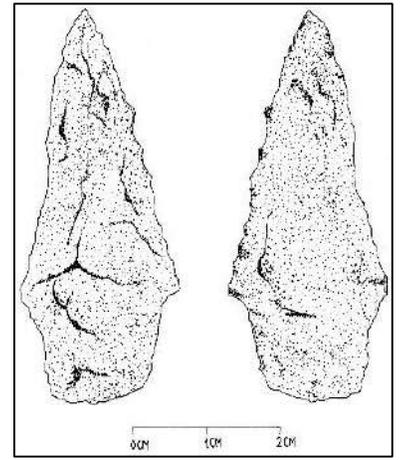
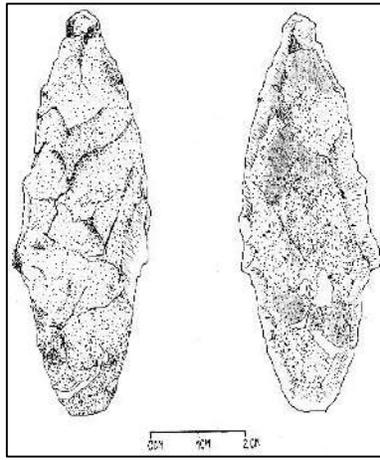
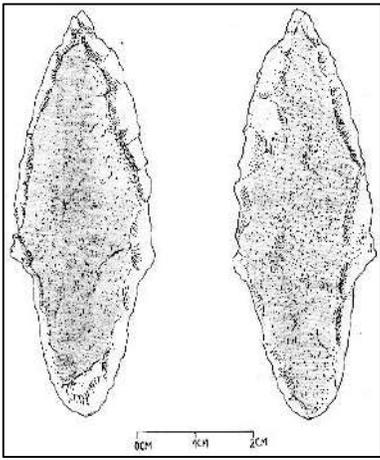


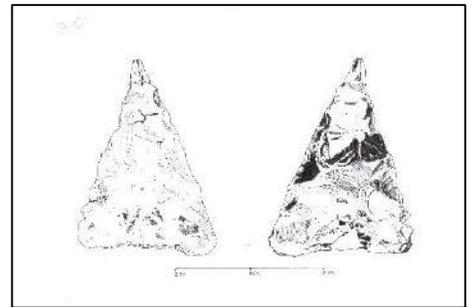
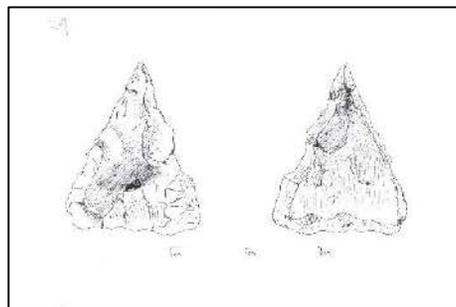
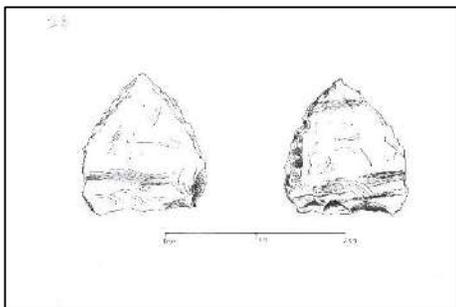
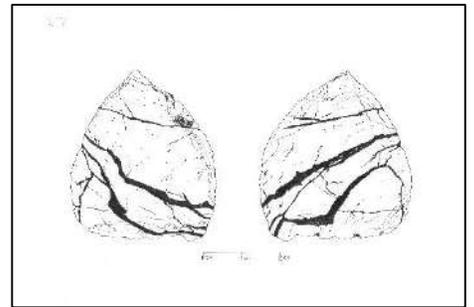
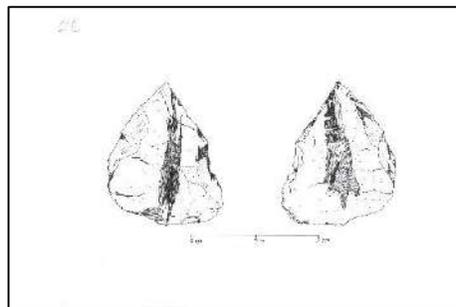
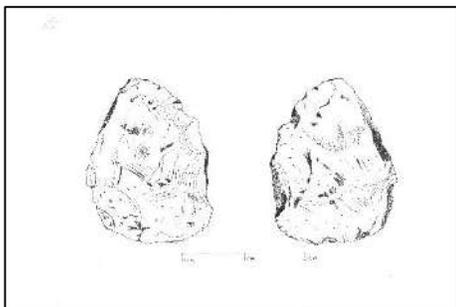
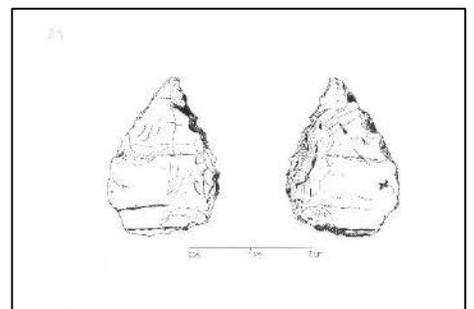
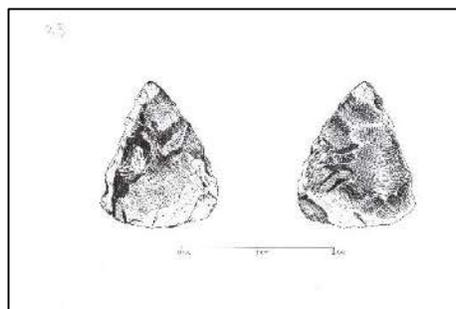
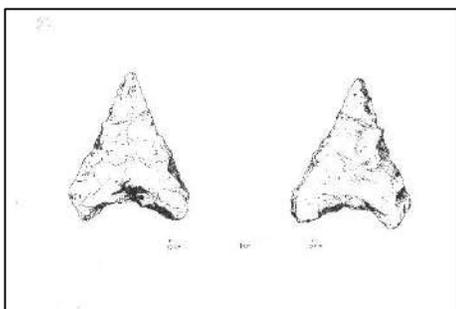
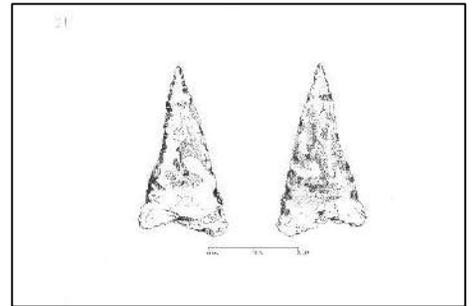
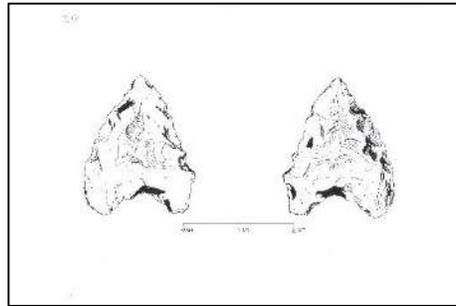
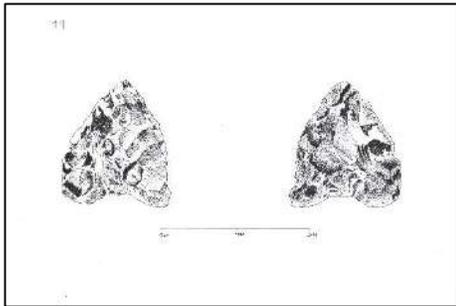
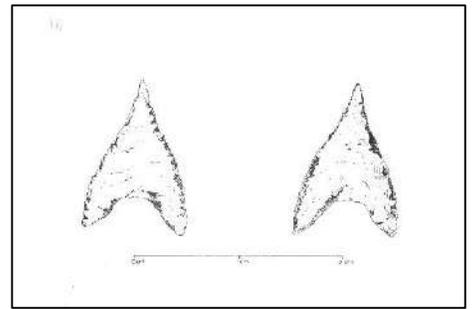
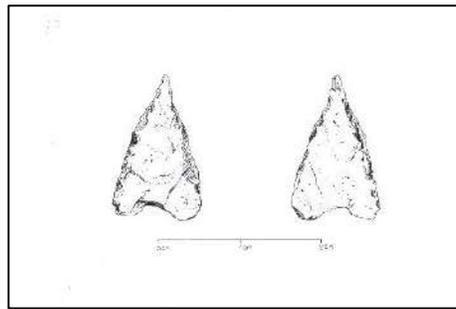
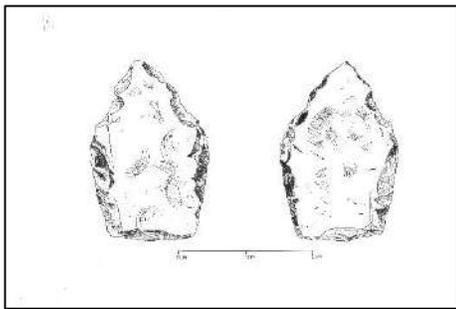
MI 0942

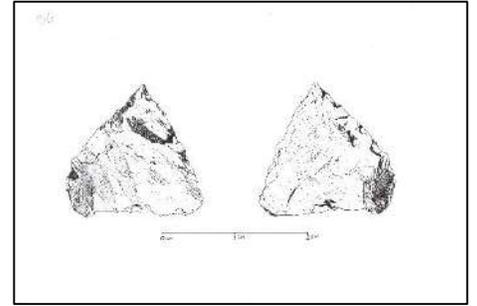
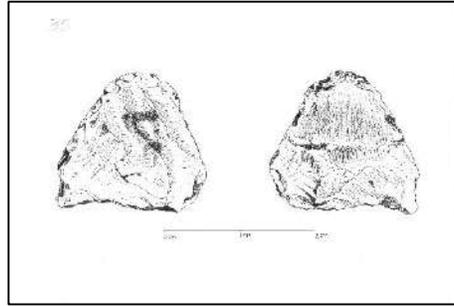
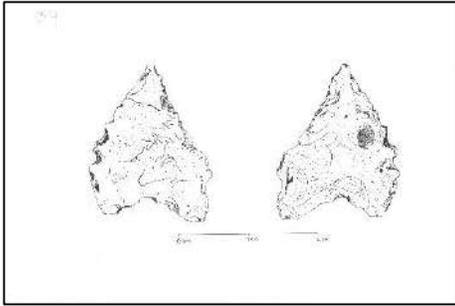
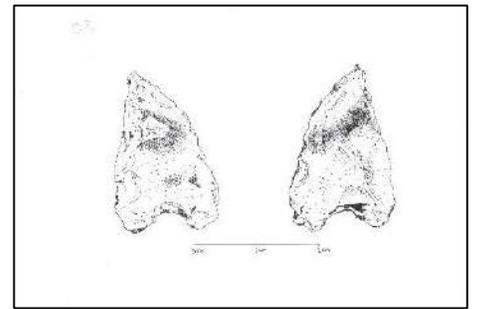
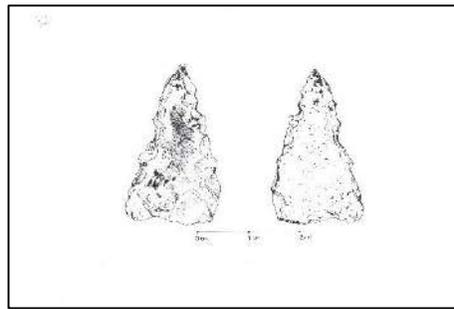
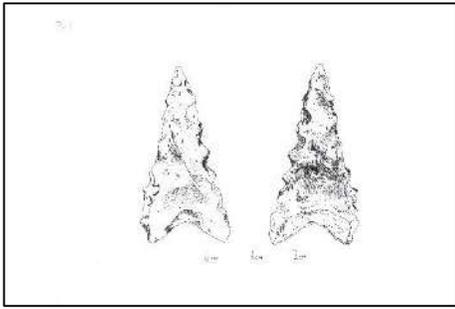


MI 0991

8.- Registro grafico de puntas más destacadas







9.- Ficha utilizada para el registro de los artefactos líticos

FICHA TÉCNICA DE REGISTRO DE PUNTAS DE PROYECTIL

Nombre del Proyecto: "ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MORFOLOGICA EN LA COLECCIÓN DE ARTEFACTOS LITICOS DE YURAQ QAQ'A, ANTAPACAY, YAURI – ESPINAR – CUSCO"

I.- DATOS GENERALES:				
Nombre del Sitio Arqueológico				
Código				
Sector				
Unidad:	Capa:	Nivel:		
Ubicación:				
Departamento		Provincia		
Distrito		Comunidad		
Ubicación UTM:				
WGS 84	18L	E	N	msnm

II.- CARACTERIZACIÓN GENERAL:				
Material:				
Obsidiana		Sílex		Cuarzo
Andesita		Basalto		Otros:
Grupo	Características		Estado	
Ígnea		Gris con betas negras		Completo
Sedimentaria		Translucidas con betas negras		Faltante
Mineral		Translucidas		Otros:
Otros:		Otros:		

III.-				
Hoja	Base		Hombros	
Triangular		Recta		Agudos
Foliacea		Cóncava		Redondeados
Pentagonal		Convexa		Oblicuos
Otros:		Otros:		Otros:
Alineación de hombros	Pedúnculo		Borde derecho	
Paralelos		Rectangular		Convergente/continua
Cerrados		Semicircular		Semiconvexo/continuo
Abiertos		N/P		Recto/continuo
Otros:		Otros:		Otros:
División	Grupo		Tipo	
Simétrico		Punta		Pentagonal base recta
Asimétrico		Preforma		Triangular de base cóncava
Otros:		Otros:		Foliacea de base cóncava
				Otros:

IV.- DIMENSIONES		FOTO		
Longitud máxima				
Espesor				
Longitud de la hoja				
Ancho máximo				
Longitud de pedúnculo				
Ancho máximo de base				
Angulo del hombro				
Peso				

V.- TECNOLOGIA				
Posición				
Bifacial				
Alternado				
Directo				
Otros:				
Extensión	Inclinación	Forma		
Cubriente		Semi abrupto		Escamoso
Invasor		Rasante		Subparalelo
Corto		Otros:		Escalariforme
Otros:				Otros:

VI.- OBSERVACIONES:				
Registrado por:				Fecha: / /

10.- Resolución Directoral del Ministerio de Cultura



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Ministerio de Cultura
Copia Certificada

San Borja, 10 de Diciembre del 2019

RESOLUCION DIRECTORAL N° D000106-2019-DGM/MC

13 DIC 2019

Rosa María Loo Guevara
Oficina de Atención al Ciudadano y
Gestión Documentaria



Vistos, el Expediente N° 2019-0061870 de fecha 07 de octubre de 2019, presentado por el Bach. Juan Carlos Valencia Bocangelino, identificado con DNI N° 45813159; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED, se regularon las políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad, régimen legal y destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación;

Que, mediante Ley N° 29565 se creó el Ministerio de Cultura y a través del Decreto Supremo N° 001-2010-MC se aprobó la fusión de, entre otros, el Instituto Nacional de Cultura en el citado Ministerio, por lo que toda referencia normativa al INC se debe entender como Ministerio de Cultura;

Que, a través del Decreto Supremo N° 005-2013-MC se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, estableciendo en el inciso 18 del artículo 66 que la Dirección General de Museos tiene entre sus funciones específicas: *Programar, implementar, supervisar y promover programas y proyectos de investigación en materia de museos y bienes culturales muebles;*

Que, mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC se aprobó el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, estableciendo en su artículo 88 que el informe final de los Proyectos de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos Administrados por el Ministerio de Cultura debe ser presentado ante la Sede Central del Ministerio de Cultura y derivado a la Dirección General de Museos para su calificación y aprobación mediante Resolución Directoral;

Que, mediante Resolución Directoral N° 000001-2019/DGM/VMPCIC/MC de fecha 02 de enero de 2019, se autorizó a la Lic. Patricia Marlene Arroyo Abarca, con RNA N° AA-9704, la dirección del Proyecto de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos "Tipología lítica: Puntas de proyectil en la colección del Proyecto de Evaluación Arqueológica Yuraq Q'aqa-Antapacay-Espinar 2010", como parte del trabajo de tesis de los bachilleres Juan Carlos Valencia Bocangelino, con DNI N° 45813159, y Alberto Mendoza Quiñonez, con DNI N° 45813159, en las instalaciones del Gabinete de Elementos Muestrales y Colecciones de la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco por un periodo de seis (06) meses;

Que, mediante Expediente N° 2019-0061870 de fecha 07 de octubre de 2019, el Bach. Juan Carlos Valencia Bocangelino solicita la aprobación del informe final del Proyecto "Tipología lítica: Puntas de proyectil en la colección del Proyecto de Evaluación Arqueológica Yuraq Q'aqa-Antapacay-Espinar 2010";





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Que, mediante Hoja de Elevación N° D000166-2019-DIPM/MC del 11 de octubre de 2019, la Dirección de Investigación y Planificación Museológica remitió el Informe N° D000101-2019-DIPM/MC de la misma fecha, en el que se recomienda solicitar a la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco, el informe técnico correspondiente;

Que, mediante Memorando N° D000680-2019-DGM/MC de fecha 11 de octubre de 2019, la Dirección General de Museos solicitó a la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco, el informe técnico correspondiente a la supervisión del proyecto;

Que, mediante Memorando N° D001578-2019-DDC-CUS/MC del 21 de noviembre de 2019, la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco remite el Informe N° D002397-2019-SDDPCDPC/MC de la Subdirección Desconcentrada de Patrimonio Cultural y Defensa del Patrimonio Cultural, el Informe N° D001227-2019-CCIA/MC del Área Funcional de Patrimonio Arqueológico y los Informes N° D001227-2019-CCIA/MC y N° D000094-2019-CCIA-RCD/MC de la Coordinación de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, a través de los cuales se otorga la conformidad a los trabajos de investigación realizados y se adjunta las actas de inspección y de entrega - recepción del material cultural mueble analizados;

Que, mediante Hoja de Elevación N° 000205-2019-DIPM/MC de fecha 26 de noviembre de 2019 la Dirección de Investigación y Planificación Museológica remite el Informe N° D000118-2019-DIPM/RLP/MC de fecha 22 de noviembre de 2019, el cual concluye que la solicitud presentada para la aprobación del informe final del Proyecto de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos "Tipología Lítica; Puntas de proyectil en la colección del Proyecto de Evaluación Arqueológica Yuraq Q'aaq-Antapacay Espinar 2010" cumple con los requisitos establecidos en el artículo 87 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura;

Que, el informe final del proyecto se ajusta a lo prescrito en el artículo 87 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, donde se señala los requisitos para la aprobación del informe final de Proyectos de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos Administrados por el Ministerio de Cultura, cumpliendo además con lo establecido en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura y lo dispuesto en la Resolución de autorización, antes mencionada;

De conformidad con la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y el Decreto Supremo N° 011-2006-ED, que aprueba el Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación; la Ley N° 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura; el Decreto Supremo N° 005-2013-MC, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura; el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; el Decreto Supremo N° 001-2015-MC, que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Cultura; y, el Decreto Supremo N° 003-2014-MC que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

Ministerio de Cultura
Copia Certificada

13 DIC 2019

Rosa María Loo Guevara
Oficina de Atención al Ciudadano y
Gestión Documentaria

Este documento es una copia certificada de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando el Decreto Supremo N° 070-2015-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.L. 026-2019-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validador/Documental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: M7QILVM

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio de Cultura

DESPACHO VICEMINISTERIAL DE
PATRIMONIO CULTURAL E
INDUSTRIAS CULTURALES

DIRECCIÓN GENERAL DE
MUSEOS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el informe final del Proyecto de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos Administrados por el Ministerio de Cultura: "Tipología lítica: Puntas de proyectil en la colección del Proyecto de Evaluación Arqueológica Yuraq Q'aaq-Antapacay-Espinar 2010" bajo la dirección de la Lic. Patricia Marlene Arroyo Abarca, con RNA N° AA-9704, autorizado con Resolución Directoral N° 000001-2019/DGM/VMPIC/MC del 02 de enero de 2019.

Artículo 2°.- NOTIFICAR la presente Resolución Directoral a la Lic. Patricia Marlene Arroyo Abarca, a los bachilleres Juan Carlos Valencia Bocangelino y Alberto Mendoza Quiñonez, a la Dirección Desconcentrada de Cultura del Cusco y a la Dirección de Investigación y Planificación Museológica, para conocimiento y fines respectivos.

Regístrese y comuníquese.

Ministerio de Cultura
Dirección General de Museos


.....
Claudia María Pereyra Iturry
Directora General

Ministerio de Cultura
Copia Certificada

13 DIC. 2019

.....
Rosa María Loo Guevara
Oficina de Atención al Ciudadano y
Gestión Documentaria