



## Herramientas de Piedra en Santa María de Nueva Segovia, **Nicaragua. 300-800dC.**

*Leonardo Daniel Lechado Ríos*

Arqueólogo, docente e investigador del Centro Arqueológico de Documentación e Investigación (CADI) de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua.

## Herramientas de Piedra en Santa María de Nueva Segovia, Nicaragua. 300-800dC.



Stone tools in Santa María de Nueva Segovia, Nicaragua. 300-800 AD

Leonardo Daniel Lechado Ríos- arqueólogo, docente e investigador del Centro Arqueológico de Documentación e Investigación (CADI) Máster en Conservación y Gestión del Patrimonio cultural para el Desarrollo (UNI, 2015). Correo: llechado@unan.edu.ni - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7128-0423>

### Resumen

En la presente investigación se aborda el análisis de los artefactos arqueológicos líticos recuperados en el municipio de Santa María de Nueva Segovia, localizado en la zona noroeste del territorio nicaragüense, fronterizo con la república de Honduras. Se parte, para ello, del hecho que esos artefactos son la evidencia que mayor resistencia presenta ante las inclemencias del tiempo, por tanto, su presencia en los contextos arqueológicos aportará importante información sobre su origen, uso y desarrollo de la tecnología desarrollada por la sociedad que los produjo. Cada artefacto es el resultado de diversos procesos de producción. Para aproximarnos al conocimiento del esfuerzo que ello implicó, se analizó la materia prima, las técnicas de talla aplicadas y las posibles huellas de uso mediante observación macroscópica y apoyo de lupas. Con todo esto se podría inferir el desarrollo tecnológico y económico de la sociedad que los produjo. Es importante señalar que el presente estudio, deriva del proyecto titulado “*Reconocimiento y Documentación de Sitios Arqueológicos del municipio de Santa María, Nueva Segovia*”, en el cual se documentaron ocho sitios arqueológicos, de los cuales proviene la muestra lítica analizada. El proyecto se realizó en el primer semestre del 2021, bajo la dirección del Centro Arqueológico de Documentación e Investigación CADI de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN, Managua con el apoyo financiero y logístico de la Alcaldía del Poder Ciudadano del municipio de Santa María de Nueva Segovia y la colaboración del Instituto Nicaragüense de Cultura INC.

### Abstract

This research addresses the analysis of lithic archaeological artifacts recovered in the municipality of Santa María de Nueva Segovia, located in the northwest of Nicaraguan territory, bordering the Republic of Honduras. It is based on the fact that these artifacts are the evidence that presents the greatest resistance to inclement weather, therefore, their presence in archaeological contexts will provide important information about their origin, use and development of the technology developed by the society that

### Palabras Claves

*Artefactos líticos, arqueología, materias primas, tecnología, redes comerciales, análisis morfotécnico, raederas.*



### Keywords

*Lithic artifacts, archaeology, raw materials, technology, commercial networks, morphotechnical analysis, scrapers.*

produced them. Each artifact is the result of various production processes. To approach the knowledge of the effort involved, the raw material, the applied carving techniques and the possible traces of use were analyzed through macroscopic observation and magnifying glass support. With all this one could infer the technological and economic development of the society that produced them. It is important to note that the present study derives from the project entitled “Recognition and Documentation of Archaeological Sites of the municipality of Santa María, Nueva Segovia”, in which eight archaeological sites were documented, from which the analyzed lithic sample comes. The project was carried out in the first semester of 2021, under the direction of the Archaeological Center for Documentation and Research CADI of the Faculty of Humanities and Legal Sciences of the National Autonomous University of Nicaragua, UNAN, Managua with the financial and logistical support of the Mayor’s Office of the municipality of Santa María de Nueva Segovia and the collaboration of the Nicaraguan Institute of Culture (INC).

## Introducción

La elaboración de artefactos de piedra fue uno de los recursos utilizados por los seres humanos, en su devenir histórico. Con ellos se lograron satisfacer muchas de las necesidades sociales y económicas de nuestras comunidades prehispánicas, debido a que, con los artefactos en piedra, se desarrollaban actividades de corte, percusión, abrasión, caza, etc.

Por ello se pretende, con este estudio, aproximarse al conocimiento de los procesos productivos inmersos en la tecnología prehispánica lítica recuperada en el municipio de Santa María de Nueva Segovia. La muestra lítica que será sometida a análisis se recuperó en el marco del proyecto “Reconocimiento y Documentación de Sitios Arqueológicos del municipio de Santa María, Nueva Segovia”, el cual se desarrolló al oeste del Departamento de Nueva Segovia, en la región norte del país, a 185 km de distancia de la ciudad capital (Imagen 1). En ese proyecto se lograron documentar ocho sitios arqueológicos, todos ellos con presencia de artefactos líticos y en la mayoría de casos (5 casos) se identificaron estructuras rectangulares y cuadradas elaboradas a base de piedras y tierra. Para la recuperación de las evidencias líticas se utilizaron técnicas derivadas de metodologías propias de la ciencia arqueológica, en esta ocasión, prospecciones arqueológicas superficiales dirigidas y los sondeos de control estratigráfico (con extensión de 1mx1m) en cada uno de los sitios documentados.

El estudio se basó en la aplicabilidad de tres tipos de análisis: el análisis morfo-técnico que tiene que ver con la forma de los objetos y la técnica de talla, está basado en planteamientos de estudios especializados en tecnología lítica (herramientas en piedra) realizados por autores extranjeros como, Laplace, 1974, Semenov, 1981, y nacionales como Lechado, 2001 y Gutiérrez 2007. El análisis funcional mediante la observación macroscópica de sus filos permite determinar aquellos objetos que han sido sometidos a trabajo alguno, y el análisis de la materia prima para inferir el origen de la fuente de abastecimiento de esa materia prima y las estrategias utilizadas para acceder a las mismas.



Imagen 1. Localización del área de estudio. Fuente: Google, adaptado por el autor

Con estos análisis se persigue reconstruir comprender y explicar los procesos de producción que se llevan a cabo en la elaboración de esos artefactos, ya que son el resultado de diversas técnicas aplicadas a una determinada materia prima con el fin de darle forma, y luego, ser utilizados en una determinada actividad y de acuerdo a su función cubrir las necesidades.

Las normas convencionales en el ámbito internacional que homogenizan los criterios de análisis de la industria lítica en cualquier parte del mundo, determinan que es importante la orientación de la pieza para iniciar su caracterización en cualquier conjunto de materiales líticos. La pieza debe ser orientada -como lo muestra la imagen 2- con el punto de percusión hacia abajo, al que se le conoce también como extremo proximal y en su sentido opuesto se considera el extremo distal.

El análisis inicia en la cara dorsal, (que es la superficie con múltiples extracciones o bien corteza y concluye con la cara ventral), muestra que la superficie lisa estaba adherida a la masa principal de la piedra hasta antes de su separación por talla.

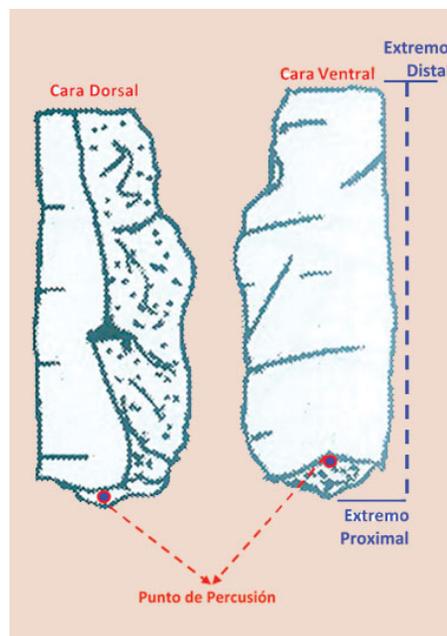


Imagen 2. Representación de una lasca laminar, indicando unas de las principales características que se deben tomar en cuenta en el análisis de industrias líticas. Fuente: Gutiérrez 2007, adaptado por el autor

## Datos arqueológicos sobre la región

Las evidencias cerámicas reportadas hasta la fecha denotan que la región segoviana estuvo poblada fuertemente entre el 300 y 1000 d.C., periodo en el cual esta región habría formado parte de una red de intercambio bien estructurada que incluía la zona central, la actual Granada y otras poblaciones localizadas en la cuenca del lago de Managua. Asociado a esa materialidad cerámica se encuentran estructuras rectangulares y el material lítico, objeto de este estudio, sugiriendo que ambas tecnologías- cerámica y lítica- pertenecen a una misma unidad cultural dentro del territorio. Según investigaciones especializadas sugieren que gran parte de los territorios de Honduras, El Salvador y Nicaragua presentan un elemento cerámico común dominante conocido como Segovia-Naranja o Sulaco.

Ello demuestra que las sociedades prehispanicas asentadas en esos territorios llevaban a cabo procesos de interacción social y que sus fronteras nada tenían que ver con las fronteras político-administrativas actuales, ya que la mayoría de los artefactos de procedencia hondureña corresponden a bienes de prestigio que formaron parte de esa interacción, relación o alianzas entre posibles élites políticas y económicas regionales; y no solamente sucedía con la cerámica, sino, también, con otros objetos como la piedra, en diversas materias primas (obsidiana y jade). El

análisis de artefactos líticos muchas veces pasa desapercibido en muchas de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en nuestro país, en las últimas dos décadas se han realizado esfuerzos por determinar origen, técnicas y funcionalidad de los artefactos líticos, sobre todo aquellos elaborados en obsidiana o jade, pero sobre el resto de materias primas poco se hace, en ocasiones se reporta la ausencia/presencia de objetos líticos, otras los caracterizan a medias, tomando en cuenta únicamente la materia prima o aquellos que presentan mayor inversión de trabajo en su transformación (pulidos, metates, estatuas, bifaciales, etc.) y en ocasiones los estudios presentan cuadros estadísticos comparativos Materia Prima Vs Cantidad forma Vs uso, etc.

Algunos estudios de materiales líticos del norte de Nicaragua, comparten el criterio de que también hubo interrelaciones o redes de intercambio de poblados de esta región del país con otros asentados hacia el norte de nuestras actuales fronteras, ejemplo, G.E Braswell 1997 y Braswell, et, al 2002, refirió que, en los sitios, Güiligüisca y Cacaúlí en Somoto, la obsidiana presente en ellos, era obtenida mayormente de Güinope, Honduras, durante el periodo Bagaces (300-800DC), en el mismo sentido apunta Laraine Fletcher (1993).

Por otra parte, en el departamento de Estelí, la excavación de estructuras monticulares rectangulares (similares a las de Santa María), reflejaron talleres de producción de artefactos líticos con materias primas locales, sobre todo sílex, obtenido de grandes betas (cuevas de Apagüis) localizadas a pocos kilómetros del sitio. No está de más señalar la presencia de cerámica Sulaco o Segovia Naranja asociada a los artefactos líticos, y aunque esos materiales brindan una secuencia cronológica relativamente válida, las dataciones radiocarbónicas permitieron reforzar esos planteamientos al brindar fechas precisas que coincidían con la etapa final de las ocupaciones entorno al 1100d.C., demostrando sociedades muy complejas con redes comerciales e intercambios a corta y larga distancia por mucho tiempo. Por su parte Espinoza (2021; 11)

“ señala que “desde el sitio El Fraile, en el Valle de Somoto, a unas diez horas de camino se puede llegar al sitio arqueológico El Guinope en Honduras una fuente importante de Obsidiana, que fue profusamente explotada para la elaboración de pequeñas herramientas cortantes” (Pp. 11)

y de la cual Braswell también brinda información como una fuente que abastecía los poblados de estos territorios segovianos entre el 300-800dC.. Vale la pena señalar que aunque menciona una gran variedad de sitios complejos, el énfasis va hacia la materialidad cerámica, al igual que en Espinoza (et al, 1996); igualmente señala que en los centros Regionales pareciera que las navajas prismáticas procedentes de Guatemala o el Salvador se comercializaban en estos lugares.

Estelí, Reserva natural de Miraflores-Moropotente. Se inventariaron 26 sitios arqueológicos, entre los que destacan cuatro poblados con presencia de entre 20 y 40 montículos. Resultados obtenidos del estudio “Reconocimiento Arqueológico en la UCA-Miraflores”, realizado por la Universidad Autónoma de Barcelona

## Resultados de análisis

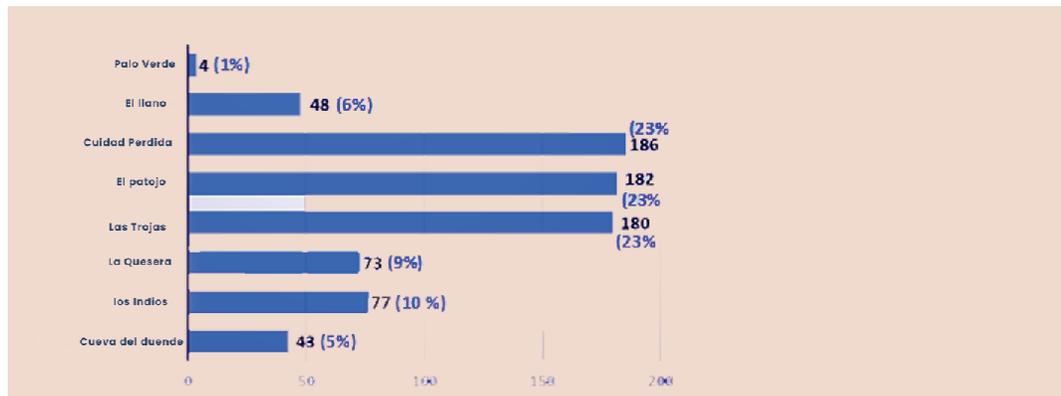


Tabla 1. Distribución porcentual de los artefactos líticos recuperados, por sitio. Fuente CAD1, 2021

La muestra total es de 793 artefactos líticos, distribuidos entre los ocho sitios registrados dentro del municipio (Tabla 1). Los sitios con mayor densidad de material lítico presentan variedad de características, mientras Ciudad Perdida representa un centro regional nucleado (más de 160 estructuras), El Patojo conforma una pequeña aldea constituida por pequeñas lomas (15 lomas, dos de ellas con estructuras rectangulares visibles) Las trojas refleja únicamente materialidad abundante en superficie sin estructuras visibles.

Ello podría estar sugiriendo que esos espacios cumplían funciones bien diferenciadas, ya que por adscripción crono-cultural pertenecerían a una misma unidad cultural. El comportamiento de la evidencia en Las Trojas, incluyendo, la variabilidad de los artefactos recuperados, pueden ser indicadores que fue un lugar para la producción de artefactos líticos o, indicios de que fuera, posiblemente, un asentamiento que desapareció por razones que se desconocen, pero, probablemente dichas razones se asocian al desarrollo de actividades agrícolas, a crecidas del flujo del río aledaño, entre otras.

El análisis de cada uno de los artefactos, arroja como resultado, que hubo dos tipos de técnicas de talla para elaboración de los mismos; estas fueron la abrasión o pulimento y la talla por percusión.

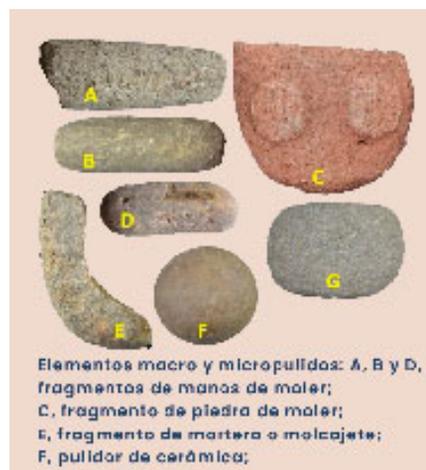


Imagen 3. Elementos macro y micropulidos: A, B y D, fragmentos de manos de moler; C, fragmento de piedra de moler; E, fragmento de mortero o molcajete; F, pulidor de cerámica-

En ese sentido, un 4% de los artefactos recuperados resultaron haber sido elaborados mediante la técnica de abrasión o pulimento; esta se produce cuando dos rocas de igual o mayor dureza se frotan una contra otra para obtener un producto deseado. En este caso de estudio, se vincularon con esta técnica elementos macro y micro pulidos como las hachas pulidas, metates o piedras de moler, manos de piedras de moler, manos de morteros o mocajetes, morteros, bruñidores, entre otros, elaborados en basalto .

Sin embargo, la técnica predominante reflejada en la muestra, es la talla por percusión o presión con un 96%. Esta técnica consiste en golpear o chocar dos objetos, uno contra el otro, provocando múltiples desprendimientos de la masa principal, hasta obtener lo deseado. Por tanto, las superficies obtenidas comúnmente son irregulares a diferencia del proceso de abrasión.

A este tipo de talla se vinculan los elementos tales como fragmentos retocados, lascas, lascas retocadas, láminas, láminas retocadas, núcleos, etc. dentro de las cuales se encuentran instrumentos tales como hachas bifaciales, raederas, puntas de flechas, puntas de lanzas, láminas o navajas, punzones o perforadores, desechos de talla, entre otros. Tabla 2 .

Cabe destacar que, en este conjunto lítico analizado, la materia prima predominante es la obsidiana con un 61% de los artefactos líticos recuperados. Dentro de este rango porcentual, la obsidiana refleja dos tipos de corteza, córtex liso en un 21% y córtex rugoso con el 28%, sugiriendo que, al menos, existen dos áreas fuentes distintas para la captación de este tipo de materia prima. Sucede que cuando el córtex es liso, supone el trabajo sobre nódulos o cantos procedentes de fuentes secundarias probablemente de los ríos aledaños o las laderas de las montañas.

Se pudo determinar que la obsidiana utilizada fue incorporada a estos contextos en pequeños nódulos que no superaban los 5cm de largo, ya que solamente fueron registrados nódulos de menor tamaño .

	Cueva del Duende	Los Indios	La Quesera	Las Trojas	El Patojo	Ciudad Perdida	El Llano	Total
MACP	0	0	3	4	4	9	2	22
MICP	3	0	1	2	1	2	0	9
N	2	7	3	1	0	18	0	31
F	13	16	42	76	80	81	15	323
FR	8	3	4	20	16	9	2	62
FLAM	3	3	1	8	4	3	1	23
L	4	23	14	44	67	70	19	241
LR	2	13	3	4	5	2	3	32
LAM	2	5	2	13	4	6	6	38
LAMR	0	5	0	7	0	0	0	12
	37	75	73	179	181	200	48	793

Tabla 2 Caracterización morfo-técnica por sitio.

Un dato importante es que el 10% del material lítico en general, corresponde a producción de objetos laminares mayormente en obsidiana, a pesar que los nódulos utilizados son de dimensiones pequeñas como ya se ha dicho. Al respecto, G.E, Braswell 2002 señala que la gente que vivía en las áreas rurales mayas obtuvo pequeños guijarros de obsidiana para la producción informal de lascas a percusión casual, lo que permitiría diferenciar entre la industria de núcleo-navaja y la de lascas; en embargo, en nuestro caso de estudio, el tamaño de las láminas y los núcleos altamente gastados permiten atribuir este fenómeno a la larga distancia que existe para acceder a esos recursos y su traslado hasta el actual territorio nacional (imagen 5).

Como ya se mencionó, el arqueólogo estadounidense, G.E Braswell 1997 y Braswell, et, al 2002, también refirió que este tipo de materia prima -obsidiana- presente en Güiligüisca y Cacaúl en Somoto, era obtenida mayormente de Güinope, Honduras (Imagen 4), durante el periodo Bagaces (300-800dC); reafirmando, además que, en el caso de otros sitios, también del norte, la obsidiana presente no corresponde a La Esperanza, otra fuente de aprovisionamiento hondureña. En tanto, Balladares y Rivera (2011) reportan la presencia de una posible veta de obsidiana en el “Cerro Santa Barbara”, Matagalpa, dado que en superficie se observaron y recuperaron abundantes nódulos de obsidiana no mayores a 5cm. Hace falta desarrollar una línea de investigación a futuro, enfocada en dichas fuentes para fortalecer las interpretaciones sobre las dinámicas socio-económicas de nuestras sociedades.

Con el análisis de la obsidiana, en nuestro estudio se determinó la presencia de 115 herramientas, equivalente al 24% del total de objetos, identificándose entre ellos, 5 raederas, 18 puntas de flechas (Imagen 6), 1 punta de lanza, 4 perforadores y 87 cuchillos. Sobre este último es importante señalar que se definieron como tal todos aquellos artefactos líticos que presentan melladuras por uso en uno o más filos, más allá de su forma (imagen 4). Se identificaron formas que no presentaban melladuras y piezas sin formas con abundantes melladuras, por ejemplo,

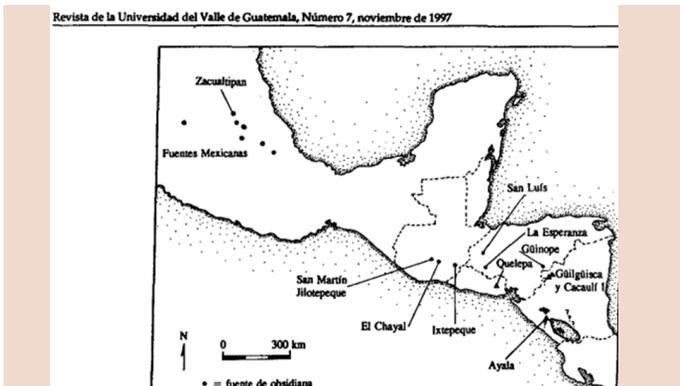


Imagen 4. Áreas fuentes para obtención de obsidiana. México y Centroamérica. Fuente: Braswell. 1997, Pp. 18.



Imagen 5. Láminas de obsidiana. En la muestra recolectada, no superaron los 4.9cm, con corteza en sus extremos.



Imagen 6. Fragmentos de puntas de flechas en obsidiana.

puntas de flechas sin melladuras o simples lascas con abundantes melladuras en sus filos, las que perfectamente pudieron cumplir la función de corte.

El hecho que la obsidiana haya sido obtenida a larga distancia, mediante diferentes mecanismos, indica la importancia, el valor, el contenido simbólico, social o económico que ésta representaba para la sociedad asentada en este territorio norteño. Y es que en muchas sociedades prehispánicas mesoamericanas la obsidiana jugó un papel importante para el desarrollo social y económico, ejemplo, para realizar actividades como, cortar, aserrar, tallar o grabar en materias primas como, maderas, carnes, cueros, conchas, huesos y hasta objetos ceremoniales. (Aoyama. 2016). El 20% del total de artefactos de obsidiana presenta melladuras por uso en sus filos, atribuibles a más de alguna de las funciones descritas por Aoyama. (Imagen 7)

En otro orden, el resto de materias primas son de aparente origen local y se encuentran fácilmente en los lechos de los ríos existentes, sobre todo los distintos tipos de basaltos, y en las formaciones geológicas que dan forma a la cordillera de Dipilto y Jalapa, los de tipo sílex y roca caliza.

El basalto, muy común en la zona, fue utilizado para la construcción de edificios públicos y viviendas prehispánicas, cuyos restos de dichas estructuras de igual manera, fueron observados en los sitios documentados. Fue utilizado para la producción de enseres y herramientas domésticas, agrícolas, de cacería, tales como, piedras de moler, manos de piedras de moler, morteros y manos de morteros, pulidores, machacadores, grabados, entre otros. En cambio, materias primas como el sílex y las rocas calizas fueron utilizadas para la elaboración de hachas bifaciales, puntas de lanzas, puntas de flechas, percutores, raederas, cuchillos, perforadores, etc. (Imagen 8).



Imagen 7. Muestra de artefactos con melladuras por uso en filos distales.



Imagen 8. Variedad de fragmentos de puntas de lanzas. Elaboradas en distintas materias primas (cuarzo, basalto, caliza y sílex y sílex

El análisis individual y comparativo de los artefactos líticos permitió establecer asociaciones de estos con cierto tipo de funcionalidad a partir de la forma y la observación macroscópica de las melladuras en los filos por su uso. Para lo cual fueron retomados los estudios funcionales de la lítica, realizados en el Caribe nicaragüense por Gutiérrez 2007; Clemente, Gassiot y Terradas 2008 y en el Pacífico y Centro Norte de Nicaragua. En este sentido, solo el 27% de los materiales líticos fueron asociados con alguna herramienta en concreto, dentro del cual, predominan los artefactos de corte (posibles cuchillos) identificados no solo por su forma, sino también, basados en las melladuras presentes en sus filos (Gráfico 1).

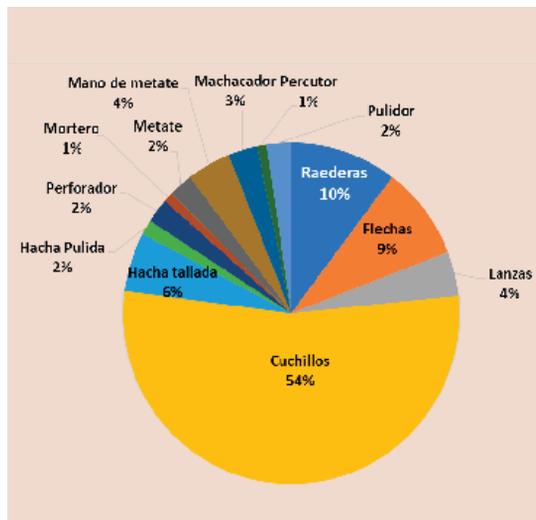


Gráfico 1. Tipos de herramientas

El 73% del material restante no presentó rasgos específicos que permitiesen asociarlo a una u otra función, por lo que son considerados como posibles desechos de talla. En tecnología lítica prehispánica, una lasca sin forma pudo haber sido empleada en distintas actividades, es decir, muchas veces la forma no determina el uso.

Por otro lado, hay presencia de raederas en todos los sitios documentados -22 en total-, indicadoras de la práctica de actividades vinculadas al descarte, raspado de cueros, maderas, etc. Ya que son similares a las identificadas en contextos arqueológicos del Caribe Nicaragüense y Matiguás (Minani, H, et al. 2014-2019); otra posible función es como herramienta para alisar superficies cerámicas en el proceso de producción alfarera (Clemente, Gassiot y Terradas 2008). Se destaca que dichas raederas fueron elaboradas sobre la base de una lasca que permitió modificarla mediante retoques hasta conseguir su forma (Imagen 9). La intensión de los retoques es para lograr formas concretas y reactivar los filos para mejorar el desempeño de las actividades de la vida cotidiana.

Las raederas son piezas con filos bastante elevados (abruptos superiores a los 45°) con melladuras, principalmente en la cara dorsal y en los laterales izquierdos, en esta ocasión, tal parece que la forma de las piezas determinó el uso al que fueron sometidas. La tendencia es que estas raederas fueron elaboradas sobre la base de una lasca de grandes dimensiones, desbastada posteriormente hasta alcanzar la forma necesaria, como se muestra en la imagen. La cara ventral en muy pocos casos es modificada por retoques, los retoques aplicados fueron mayormente unificiales en cara dorsal.

Un patrón claro es que el 86% de estas herramientas presentan, en la cara dorsal y en su extremo distal, abundantes melladuras por uso. Haría falta un programa de experimentación para determinar con precisión la forma en que se usó y las materias primas trabajadas. Muchas herramientas están vinculadas con prácticas agrícolas propias de sociedades complejas (triturar, moler o procesar semillas o vegetales), entre ellos 5 metates o piedras de moler, sin contar los registrados fotográficamente en Los Indios ; 9 manos de piedras de moler.



Imagen 9. Variedad de raederas. Elaboradas en diversas materias primas.

También registradas fotográficamente 6 machacadores, 2 morteros, 2 manos de morteros, una pesa de pescar, 12 hachas talladas y 3 hachas pulidas, entre otras. (Tabla 3).

Igualmente, se identifican otras herramientas relacionadas con actividades de complementariedad, así como también para la obtención de productos para consumo, ejemplo, puntas de flechas, puntas de lanzas utilizadas en actividades de caza y enfrentamientos; hachas talladas bifacialmente utilizadas para la tala de árboles o para la lucha, entre otras.

Destaca la presencia de una pieza labrada en uno de sus extremos y con dimensiones de 10cm x 5.3cm x 4cm (Imagen 10), relacionada con actividades de pesca, conocida comúnmente como pesa para red de pesca. Este objeto es procedente de sondeo, en el sitio Ciudad Perdida, el cual se encuentra emplazado entre tres grandes fuentes de aguas: río Sipilde, río Zapotal y río Choluteca, este último en territorio hondureño y con fuerte caudal todo el año



Imagen 10. Pesa para red de pesca. Nótese la acanaladura de amarre.

4 Es importante señalar que los datos reflejados en la tabla 2, no contemplan herramientas macro pulidas para el sitio Cerro Los Indios, y aunque sí existen, su categorización se produjo directamente in situ, no se recolectaron para análisis en laboratorio. En el sitio se contabilizaron 28 fragmentos de metates y 5 fragmentos de morteros, piezas grandes que estaban expuestas en superficie como consecuencia de actividades de huaqueo que en ese sitio se producen, su traslado no fue posible por el peso y la distancia que se debía recorrer.

Herramientas identificadas en la muestra									
	Cueva del Duende	El Patojo	Ciudad Perdida	La Quesera	Los Indios	El Llano	Las Trojas	Palo Verde	Total
Raederas	3	3	5	2	4	1	4	0	22
Flechas	1	3	0	1	4	0	10	0	19
Lanzas	0	4	1	1	0	0	3	0	9
Cuchillos	2	27	21	19	5	5	35	1	115
Hacha tallada	4	2	0	0	1	0	5	0	12
Hacha Pulida	2	0	0	0	0	0	0	1	3
Perforadores	0	0	3	0	0	0	2	0	5
Mortero	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Metate	0	2	0	0	0	1	2	0	5
Mano de meta	0	1	5	1	0	1	1	0	9
Machachador	0	1	2	1	0	0	2	0	6
Percutor	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Pulidor	0	1	2	1	0	0	1	0	5
	13	45	39	27	14	8	66	2	214

Tabla 3. Herramientas líticas identificadas en base a forma y tipos de melladuras

## Conclusiones

Sin duda que los fabricantes de la industria lítica eran individuos especializados con un alto conocimiento y desarrollo de habilidades en el manejo de estas tecnologías para la producción de cada uno de los artefactos, como los reflejados en la Tabla 2. La producción de esta industria requería de una organización social y económica que conllevaba a esas sociedades a satisfacer las necesidades de las poblaciones que cohabitaron este territorio.

Y es que esas evidencias reflejan las actividades económicas desarrolladas por esas sociedades para la subsistencia, tal como lo muestran la presencia de fragmentos de bifaces, molcajetes, metates o piedras de moler, asociados a prácticas agrícolas y procesamiento de granos y vegetales; puntas de flecha, puntas de lanza, asociados con la actividad de caza y posibles conflictos o guerras. La presencia de perforadores y raederas, se asocia a la práctica del trabajo en cuero, en cestería, en madera, entre otros; fragmentos de láminas y lascas, asociados al corte y descarte; percutores, asociados a la fabricación de instrumentos líticos; pulidores o lujadores para el tratamiento de las superficies cerámicas, entre otros.

La variabilidad de artefactos líticos, la similitud en técnicas de talla, las características de las materias primas analizadas, la presencia de estructuras rectangulares y cuadradas en la mayoría de sitios sugieren que el territorio, entre 300 y 800dc, pertenecía a una unidad cultural agrícola bien establecida, compleja y consolidada, con vínculos interculturales establecidos hacia el norte de Nicaragua, más allá de las actuales fronteras político administrativas.

## Referencias bibliograficas

---

- Aoyama, K. (2016). *El Poder Político y Económico de Artefactos Líticos de Obsidiana del valle de Copán y la región de La Entrada*, Honduras. *Revista Ciencias Espaciales*, volumen 9, número 2. Pp. 160-180.
- Balladares S y Rivera F. Ma. 2011. *Inventario Nacional de sitios arqueológicos. Municipios de Jinotega y Matagalpa*. Informe Técnico. CADI – UNAN-Managua, Managua
- Braswell, G. (1997). *El intercambio comercial entre los pueblos prehispánicos de Mesoamérica y la Gran Nicoya*. *Revista de la Universidad del Valle de Guatemala*. Número 7, noviembre, 1997. Pp. 17-29.
- Braswell, G; Salgado, S; Fletcher, L y Glascock, M. (2002). *La antigua Nicaragua, la periferia sudeste de Mesoamérica y la región maya: Interacción interregional (1-1522dC)*. *Revista Mayab* 15. Pp. 19-39.
- Clemente, I; Gassiot, E y Terradas, X. (2008). *Manufacture and use of stone tools in the Caribbean Coast of Nicaragua. The analysis of the last phase of the shell midden KH-4 at Karoline (250-350 cal AD)*. In *'Prehistoric Technology' 40 Years Later: Functional Studies and the Russian Legacy*, edited by Laura Longo and Natalia N. Skakun, pp. 285-293. BAR International Series. Vol. 1783. Archaeopress, Oxford, England, UK
- Espinoza, E. y León, H. (2021). *Los grandes centros regionales en el Norte de Nicaragua. En Curiosidades Prehispánicas No. 7. No. 195. Biblioteca Digital Alcaldía de Managua*. Managua, Nicaragua. Pp.11-17.
- Espinoza, E; Fletcher, L; Salgado, R. (1996) *Arqueología de Las segovias: una secuencia preliminar*. Instituto Nicaragüense de Cultura, Museo Nacional de Nicaragua. Managua, Nicaragua
- Fletcher, L. (1993). *Mesoamérica y la Gran Nicoya: Perspectiva desde el Norte de Nicaragua*. III encuentro Los Investigadores de la cultura Maya. Adelphi University, New York.
- Gutiérrez T, M. (2007). *Análisis de industria lítica. Sitio Arqueológico KH-4*. Inédito, Tesis de licenciatura. CADI, UNAN-Managua. Managua, Nicaragua.
- Laplace, G. (1974). La Typologie analytique et structurales; base rationnelle d'étude des industries lithiques et oeusses. *Colloques nationaux N°932*. Banques de dones archéologiques. Pp. 91-143.
- Lechado R, Leonardo. (2001). *Propuesta de una metodología de análisis para el material arqueológico lítico*. Caso de estudio, Instituto de Mirafior. Inédito. Tesis de licenciatura. CADI, UNAN-Managua.
- Minami, H; Uemura, M; Balladares, S; Lechado, L. (2016, 2017 2018 y 2019). *Proyecto*

*Arqueológico Matiguás. Informes Técnicos* Finales. Inéditos. Universidad de Estudios Extranjeros de Kyoto y UNAN-Managua. Managua, Nicaragua.

- Semenov, S. A. (1981). *Tecnología prehistórica* (estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso). Edit. AKAL. Madrid, España.

## Leonardo Daniel Lechado Ríos



Arqueólogo, docente e investigador del Centro Arqueológico de Documentación e Investigación (CADi) de la Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua. Doctor en Historia con Mención en Estudios Regionales y Locales Trans-Disciplinarios (UNAN-Managua, 2020), Máster en Conservación y Gestión del Patrimonio cultural para el Desarrollo (UNI, 2015). Con especialidad en el análisis de industrias prehispánicas cerámicas y líticas. Coordinador de los trabajos de campo en arqueología, en el marco de los proyectos: "Registro y documentación de sitios arqueológicos en el municipio de Santa María (abril 2021)" y "Rescate Ancestral para el Desarrollo Comunitario: Ciudad Perdida (enero 2022)", ambos en el municipio de Santa María de Nueva Segovia.

correo electrónico: llechado@unan.edu.ni / lechadorios@yahoo.com

ORCID: 0000-0001-7128-0423