

Guatemala, 30 de diciembre de 2015

Informe No. 13-2015

Arquitecto

Juan Pablo Rosales Tinoco

Viceministro del Patrimonio Cultural y Natural

Su Despacho

Estimado Arquitecto Rosales:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi informe de resultados anuales conforme a lo estipulado en el **Contrato Administrativo por Servicios Técnico Profesionales Número 73-2015 y Acuerdo Ministerial No. 18-2015**, correspondiente del 05 de enero al 31 de diciembre del presente año.

### Resultados Obtenidos

#### 1. Inventario de los Artefactos Líticos de la colección de Tak'alik Ab'aj y diseño de la base de datos digital.

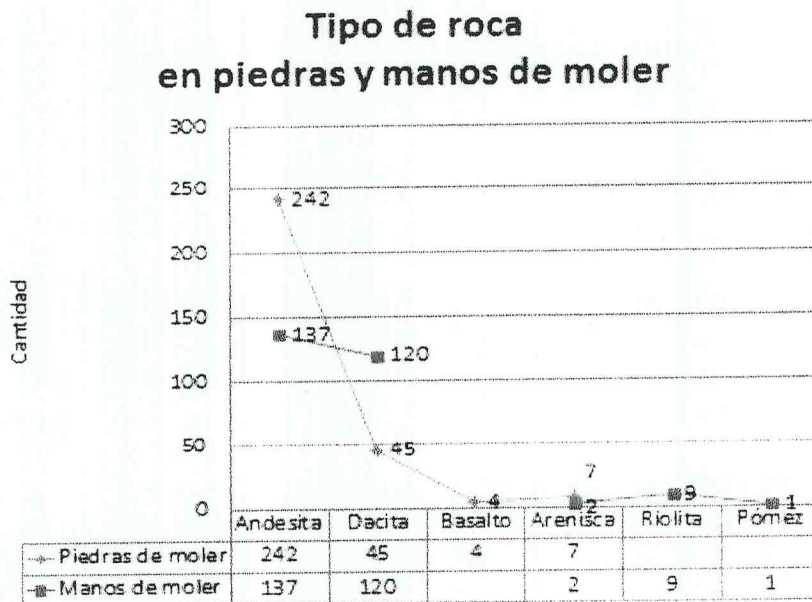
La suma total de unidades analizadas este año es de 571 y se dividió en cuatro categorías que a continuación se presentan:

Categoría	Cantidad
Piedras de moler	180
Manos de moler	324
Raquetas	10
Anillos	57

Las piedras de moler que se incluyen en los análisis de éste año corresponden a unidades provenientes de recolección de superficie y por lo tanto carecen de cronología y procedencia.

En la gráfica siguiente se da a conocer los tipos de roca identificados en piedras y manos de moler, se unificaron estas categorías debido a que ambas son

complemento en el proceso de molienda. La línea celeste corresponde a las piedras de moler y la rosada a las manos. Se puede observar que en ambas categorías el tipo andesita fue la utilizada con más frecuencia y en segundo plano fue el tipo dacita. Otro aspecto que vale la pena mencionar es la ausencia de basalto en manos de moler, sin embargo en esta categoría se puede observar mayor variedad de tipos de roca que la empleada en las piedras de moler.



Gráfica 1:

Tipos de roca en las categorías de piedras y manos de moler en Tak'alik Ab'aj.

Uno de los resultados obtenidos durante el presente año fue el de poder identificar el lugar de procedencia de la roca para la manufactura de los instrumentos de molienda en Tak'alik Ab'aj. Esto se pudo establecer mediante recorridos realizados en los ríos que se encuentran en los alrededores del Parque. Se determinó que en el lugar donde convergen los ríos Ixchiyá y Nil (Figura 1) aproximadamente a 1800 m al sur-este del Parque, la roca presenta características idénticas a las de piedras y manos de moler. Lo que sugiere ser éste el lugar indicado de la procedencia de materia prima con la calidad más apropiada para la elaboración de los instrumentos de molienda en Tak'alik Ab'aj. Por lo que se propone que este sea el lugar en el que se extrajo la roca para la manufactura de piedras y manos de moler, entre otros.

Después de establecer el tipo de roca a la categoría de manos de moler se definió el concepto para cada uno de sus trece tipos (Figura 2), en el cual se describen las características de cada uno de ellos.

**Forma rectangular con extremos redondeados de clase rotativa:**

Tipo tamalito: Las partes superior e inferior presentan una leve curvatura y huellas de uso, los lados son agudos.

Tipo maleta: Las partes inferior y superior son ligeramente curvas, en algunos casos son planas, las huellas de uso se encuentran en ambas partes. Los lados son curvo convergentes.

### **Clase ergonómica**

Tipo tortuga: Presenta la parte superior en forma ergonómica y la parte inferior con una curvatura debido a las huellas de uso del proceso de molienda, los lados son convergentes.

Tipo pico de pato: La parte superior es ergonómica, mientras que la inferior es plana y levemente redondeada en sus extremos. Los lados son curvo convergentes o rectos.

### **Forma ovalada clase rotativa:**

Tipo olote: Similar a una mazorca desgranada, su cuerpo es ovalado y sus extremos finalizan de forma aguda.

Tipo ovoide: Con diseño en forma de huevo.

### **Clase ergonómica**

Tipo arroz: De cuerpo delgado y ovalado, los extremos son gradualmente reducidos.

### **Forma cilíndrica clase rotativa**

Tipo cilíndrica: De cuerpo cilíndrico.

Tipo prisma: A lo largo de su cuerpo media parte presenta forma cilíndrica, el resto son dos caras paralelas que le dan apariencia de prisma.

Tipo rellenito: De forma cilíndrica con extremos gradualmente reducidos.

### **Forma esférica clase rotativa**

Tipo esférico: De diseño circular.

Tipo discal: También presenta diseño circular pero su grosor es de menores dimensiones.

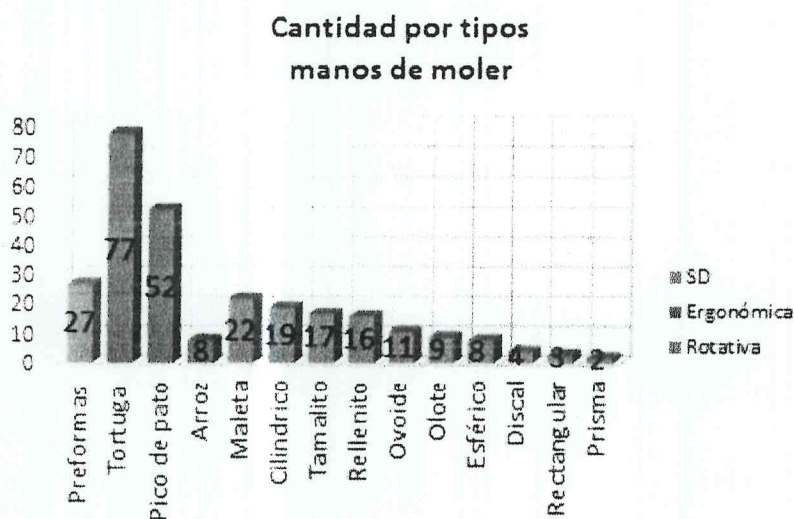
### **Forma rectangular clase rotativa**

Tipo rectangular, en sus cuatro lados presenta huellas de uso.

En la gráfica que a continuación se presenta, se da a conocer las cantidades de manos de moler por tipo. En ella se puede observar que en la clase ergonómica los tipos más utilizados fueron tortuga y pico de pato.

En las manos de moler de clase rotativa los tipos más utilizados fueron maleta, cilíndrico, tamalito y rellenito. En la clase rotativa se observa mayor presencia de tipos, diez hasta ahora.

La clase ergonómica únicamente ha registrado tres tipos, en la gráfica también se presenta cantidad de las unidades denominadas preformas. Se les ha llamado preformas debido a que son rocas que no fueron terminadas de tallar para el proceso de molienda.

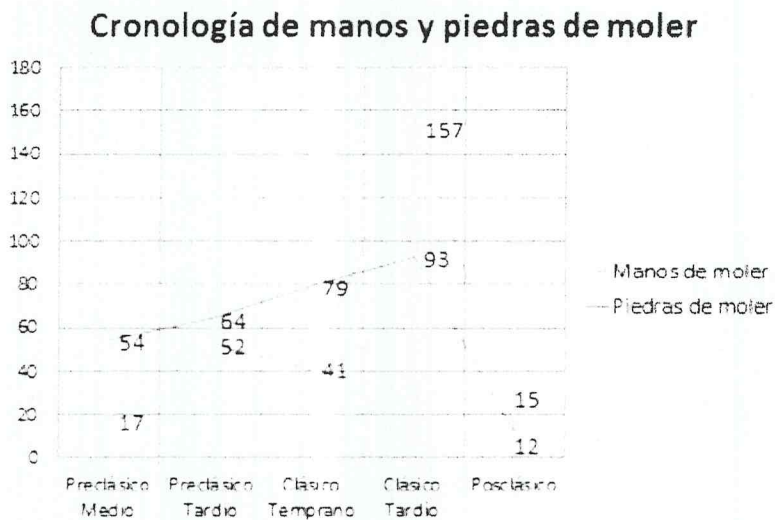


Gráfica 2: Cantidad de tipos de manos de moler en Tak'alik Ab'aj.

La siguiente gráfica presenta la cronología y presencia de las categorías de piedras y manos de moler registradas en Tak'alik Ab'aj. Ambas categorías aumentan su presencia desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Tardío. El Clásico Tardío presenta un repunte en piedras y manos, aumentando la cantidad de ambas categorías lo que refleja el aumento poblacional y la amplitud en el consumo de alimentos. Otra particularidad de ésta época es la utilización de piedras de moler con textura pegmática o vesicular, dicha característica consiste en que la superficie de las rocas presenta mucha porosidad, hay un total de 11 piedras de moler y 49de manos.

Durante el Clásico Temprano, se exceptúa el incremento de unidades debido a que se refleja un descenso en las manos de moler, mientras que la cantidad de piedras de molermantiene la conducta de aumentar sus unidades. Esta situación particular se debe al registro de una ofrenda que consiste en cincuenta y tres fragmentos de piedras de moler, de los cuales fue posible complementar siete y otras dos más de manera parcial (Schieberde Lavarreday Orrego 2011).

El Postclásico es el período con menor presencia tanto de manos como de piedras de moler, esto podría ser debido a que no se está procesando la misma cantidad de alimentos porqué la población disminuyó considerablemente.



Gráfica 3: Cronología de piedras y manos de moler en Tak'alik Ab'aj.

Las dos clases establecidas en las piedras de moler muestran que la clase cerrada estaba diseñada para retener el líquido producido durante la molienda. Mientras que la función de la clase abierta era la de no retener el líquido proveniente de la molienda, como por ejemplo al procesar maíz (comunicación personal C. Schieber 2015).

En las piedras de moler de clase cerrada se utilizaron las manos de moler de clase ergonómica, mientras que en las piedras de moler de clase abierta se usaron las manos de moler rotativas, esto se ha establecido debido a que la superficie inferior de las manos de moler ergonómicas presentan una curvatura que permite realizar una molienda firme en las piedras de moler de clase cerrada. Al colocar una mano ergonómica sobre la superficie de una piedra de clase abierta no hay un proceso de molienda efectivo. Por lo que la mano de moler rotativa necesariamente debía de ser utilizada en una piedra de moler de clase abierta.

En cuanto a la categoría de raquetas el tipo de roca empleado fue andesita y dacita.

Raquetas	
Tipo de roca	Cantidad
Andesita	7
Dacita	3

La categoría de anillos presenta los tipos de roca andesita y dacita únicamente.

Anillos	
Tipo de roca	Cantidad
Andesita	43
Dacita	11
SD	4

A las unidades que no ha sido posible establecer el tipo de roca es debido a la ausencia de minerales en la superficie por lo que no es posible determinar su tipo.

#### **Proyecto Arqueológico Sitio Los Ángeles San Felipe Retalhuleu.**

Los resultados de los análisis a las piezas provenientes de recolección de superficie del Sitio Los Ángeles establecieron que el tipo de roca es el siguiente:

Proyecto Sitio Arqueológico Los Ángeles			
Categoría	Tipo de roca		Cantidad
	Andesita	Sin determinar	
Piedras de moler	7		7
Manos de moler	5		5
Machacador	1		1
Mini mortero con base curva		1	1
Anillos	3		3

La textura pegmática o vesicular tiene una presencia elevada en las categorías de piedras y manos moler, esta textura consiste en que la superficie de la roca es muy porosa. Del total de unidades analizadas únicamente una pieza de cada categoría presenta la superficie de poro fino.

Se analizó el tipo de roca del Monumento 1 en el Sitio Arqueológico Los Ángeles y cuatro más ubicados en la Finca San Dionisio, a continuación se presenta el cuadro que detalla el tipo de roca y ubicación de cada uno de los monumentos analizados. Adicionalmente también se detallan las dos piedras de moler que se encuentran a los costados del Monumento El Jaguar o Santa Marcela (Foto 1).

Monumento/pieza analizada	Tipo de roca	Ubicación
Monumento 1 de Los Ángeles	Andesita (Afanítica)	Río Maricón
Venado San Dionicio	Andesita (Afanítica)	Finca San Dionisio
Jaguar (Santa Marcela)	Andesita	Finca San Dionisio
Piedra de moler (a la izquierda de Jaguar)	Andesita	Finca San Dionisio
Piedra de moler (a la derecha de Jaguar)	Sin determinar	Finca San Dionisio
Fragmento de espiga	Andesita	Finca San Dionisio
¿El Nicho?	Andesita (Afanítica)	Finca San Dionisio

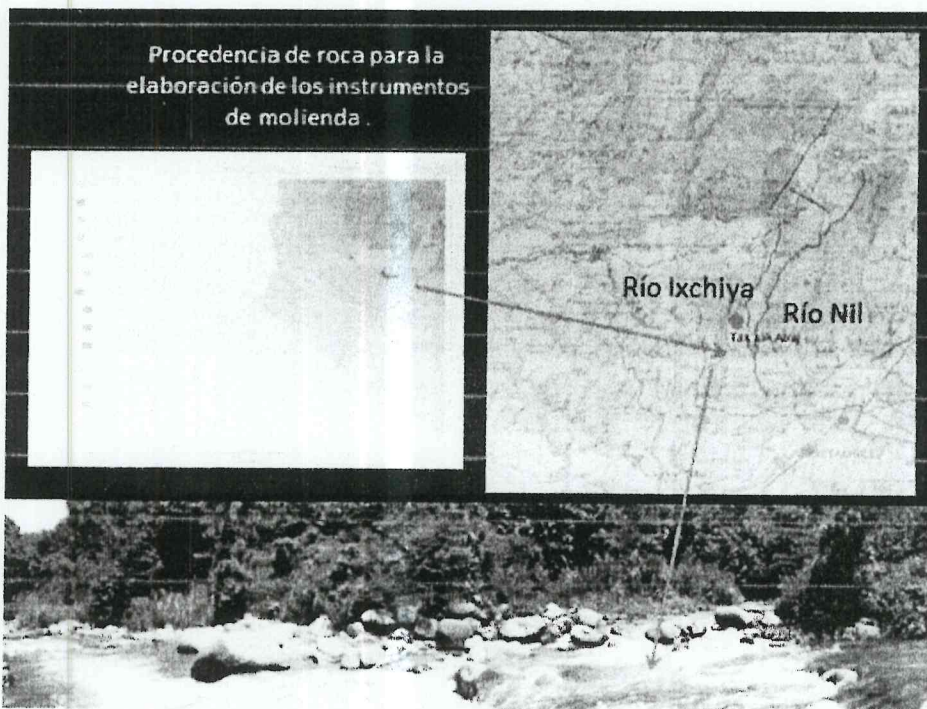


Figura 1: Convergencia de los ríos Ixchiya y Nil.

## Tipología de manos de moler en Tak'alik Ab'aj

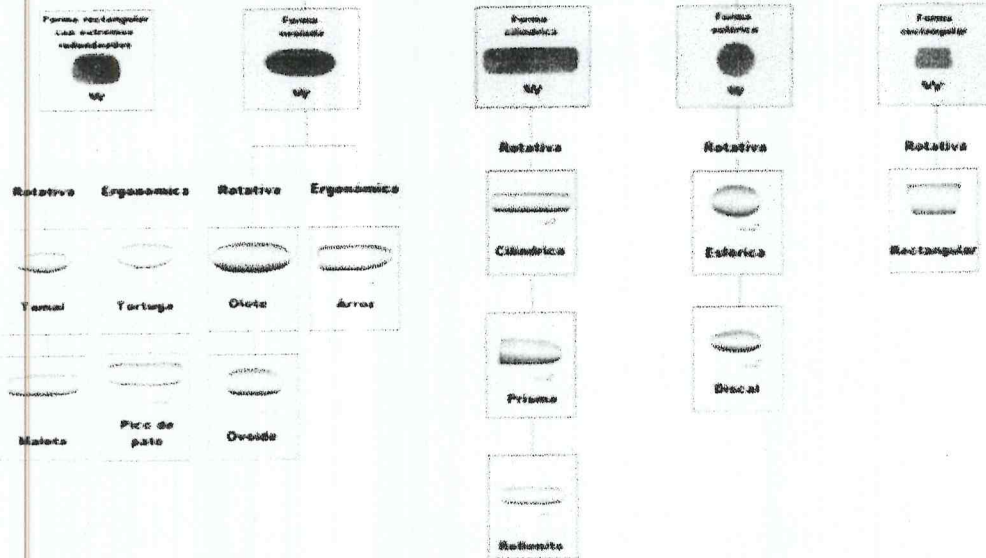


Figura 2: Tipos de manos de moler.

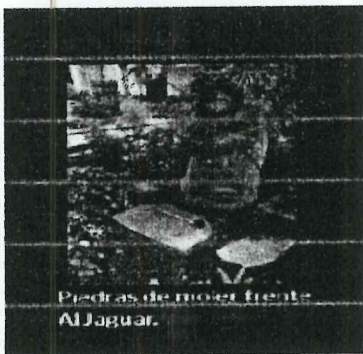


Foto 1: Piedras de moler a los costados de Monumento El Jaguar (Flores 2015).

*[Handwritten signature]*

Víctor Hugo Flores López

Vo. Bo.

*[Handwritten signature]*  
 ARQUEOLOGO  
**Miguel Orrego Corzo**  
 JEFE ADMINISTRATIVO  
 CARRIL ARQUEOLÓGICO TAKALIK ARAJ