



Huellas

Colección Hno. Hildeberto María.

Revista Científica De

Las Huellas de Acahualinca

**POTENCIAL PATRIMONIO
DE LA HUMANIDAD.**



Imágenes © 2016 Digital Globe. Datos del Mapa © 2016 Google.

- Conclusiones de científicos sobre situación de Acahualinca-
- Colecta de muestras del paleosuelo para datar las Huellas-
- Informes de hallazgos en Quezalaguaque, León-

- Publicación Oficial de la Alcaldía de Managua -

DIRECTORIO

Una producción de la Dirección General de Desarrollo Humano, a través de la Dirección Específica de Cultura y Patrimonio Histórico, correspondiente al año 2016, Julio, a 82 años del paso a la inmortalidad del General Augusto C. Sandino Y en el I Centenario del paso a la inmortalidad de Rubén Darío.

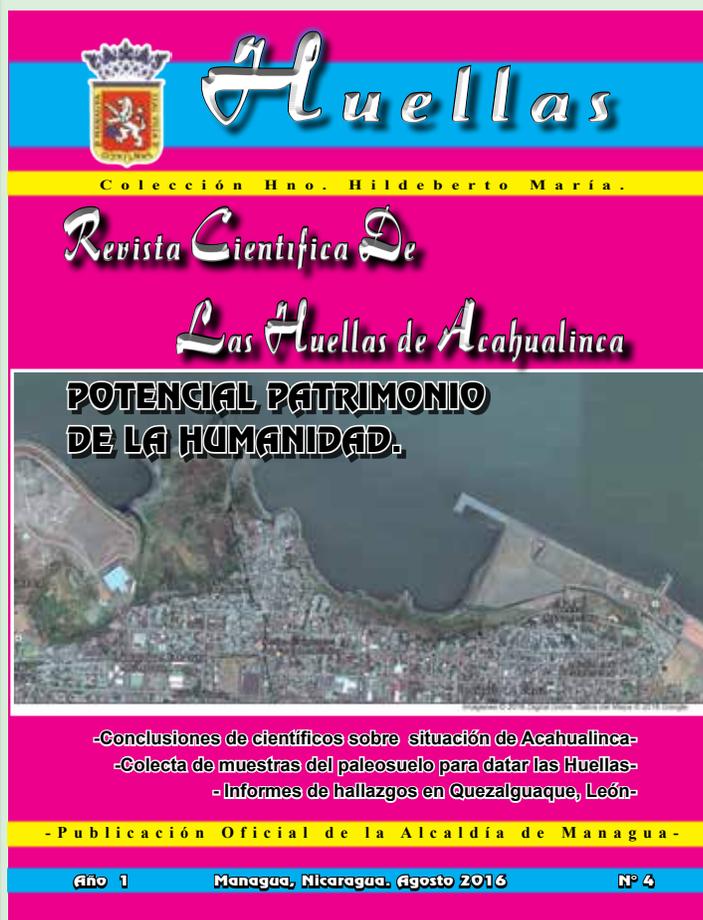
Una Publicación de la Alcaldía de Managua

Fotografías:

Arte y diseño: Cro. Octavio Morales S. Red de Bibliotecas Públicas Municipales.

Financiado con Fondos PIA 2016, Museo Sitio Huellas de Acahualinca

Tiraje: 1,000 mil ejemplares



INDICE GENERAL

Presentación. Dirección de Cultura y Patrimonio Histórico. ALMA.	Pág. 5
Seminario: Acahualinca, potencial patrimonio de la Humanidad. Agenda del Seminario. Declaración Managua.	Pág. 6
Muestras del Paleosuelo de Acahualinca. Solicitud del Muestreo, consecuencia del Seminario. Acta del Comité de Supervisión.	Pág. 11
Documento Histórico: Análisis de las Huellas por la Policía Nacional de Nicaragua. 1987.	Pág. 14
Plan Maestro de Manejo del Sitio Acahualinca. Por Edgar Espinoza Pérez. Arqueólogo.	Pág. 22
Informe del hallazgo arqueológico de Huellas Humanas en Quezalguaque, León. Octubre del 2010. Informe de visita de campo. Cro. Bosco Moroney. Instituto Nicaragüense de Cultura. INC. Informe de visita de campo, Cro. Edgar Espinoza Pérez, Alcaldía de Managua.	Pág. 25
De Tanzania A Acahualinca, Hermandad Por El Patrimonio. Por: Ramiro García. Arqueólogo.	Pág. 32

PRESENTACIÓN

Estimados lectores,

La Colección Huellas “Hno. Hildeberto María”, alcanza con este número, la cuarta edición, con un contenido novedoso –aunque algunos informes ya datan de varios años–, no se habían publicado en medio impreso alguno, ni eran conocidos de la mayor parte de científicos, tal es el caso del “Informe de Criminalística” de la Policía Nacional, en el cual se concluye sobre la cantidad de personas que integran el grupo social de las Huellas, sexo, probable altura, y hasta probables edades promedios.

De igual manera, incluimos en esta edición, los informes hasta ahora inéditos de los hallazgos arqueológicos sucedidos en 2010 en Quezalaguaque, municipio Leonés, donde de forma inesperada surgieron en un campo cultivado de maíz, varias huellas humanas impresas en lodo volcánico, muy parecidas a las Huellas de Acahualinca, pero de un momento histórico mucho más reciente, atribuida inicialmente a una hipotética erupción del Volcán Telica.

También un informe inédito hasta hoy, sobre la visita de expertos de Tanzania, que vinieron a Nicaragua expresamente a visitar las Huellas de Acahualinca, para realizar comparaciones científicas entre unas y otras, pero sobre todo para conocer métodos de conservación y cuidado de este tipo de evidencias arqueológicas.

En esta edición incluimos un informe de la toma de muestras del paleosuelo de Acahualinca que nos permitirá conocer un dato reciente y con una metodología moderna, la fecha probable de que las Huellas de Acahualinca fueron impresas en el lodo volcánico. Este informe estará listo en Mayo del 2017, por lo que los resultados del muestreo serán conocidos hasta en un próximo número de “Huellas”.

Y con mucho orgullo nacional, publicamos los acuerdos de un nutrido grupo de científicos nacionales y del exterior de Nicaragua que nos reunimos para analizar la situación del Museo Sitio y emitir nuestras opiniones sobre los planes del Gobierno del Presidente Daniel Ortega Saavedra, y de la Cra. Rosario Murillo, sobre el futuro Museo Huellas de Acahualinca, y las tareas de investigación científica del sitio.

Todos fuimos unánimes en reconocer el esfuerzo gubernamental del Presidente Ortega y de la Cra. Murillo, junto con la Municipalidad de Managua, en el rescate, conservación y puesta en valor del Museo Sitio Huellas de Acahualinca, y aplaudimos los planes de construir un nuevo y moderno Museo para el año 2017.

Sea pues esta revista Huellas en su edición No. 4, un reconocimiento al Presidente Daniel Ortega Saavedra y a la Cra. Rosario Murillo, por su compromiso con nuestro Patrimonio Cultural e Histórico de Nicaragua.

HUELLAS DE ACAHUALINCA, POTENCIAL PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD.

Jueves 7 de Julio del 2016.
Museo Sitio Huellas de Acahualinca,
Managua, Nicaragua.
Centro de América.

**Convoca: Alcaldía del Poder Ciudadano, Managua.
Dirección de Cultura y Patrimonio Histórico.**

8:00 a.m. Registro conforme listado previamente confirmado. (La Dirección de Cultura y Patrimonio Histórico se reserva el derecho de admisión al Seminario).

MESA 1: POTENCIAL DE LAS HUELLAS COMO PATRIMONIO MUNDIAL.

8:20 a.m. -8:40 a.m.: Huellas de Acahualinca: Potencial Patrimonio de la Humanidad y necesidad de un Plan de Manejo. Lic. Edgar Espinoza Pérez. Arqueólogo Nicaragua.

8:40 a.m. - 9:00 a.m.: Importancia a nivel Mundial de las Huellas de Acahualinca (comparaciones con otros sitios en el Planeta). Lic. Ramiro García. Arqueólogo. Nicaragua.

9:00 a.m. – 9:20 a.m. El Problema de la Cronología del Sitio. Dr. Frederick Lange. Arqueólogo USA.

9:20 am- 9:30 a.m. Receso.

PRESENTACIÓN DE LAS REVISTAS No. 1 y 2 HUELLAS.

9:30 a.m. -10:00 a.m. Amenazas Geológicas y Climáticas sobre el Museo Huellas de Acahualinca. Lic. Mario Romero Quezada. Paleontólogo. Universidad de El Salvador. República de El Salvador.

MESA 2: HACIA UN NUEVO MUSEO DE ACAHUALINCA.

10:00 a.m.- 10:20 a.m.: Método de control preventivo de daños sobre las Huellas de Acahualinca. Cra. Arquitecta Darling Rayo. Nicaragua. Dirección de Patrimonio Histórico. ALMA.

10:20 a.m. - 10: 40 Am: Metodología utilizada para el Rescate de las Huellas Fosa 1 durante la crisis de Junio del 2015. Cro. Humberto León. Arqueólogo Nicaragua. Dirección de Patrimonio Histórico ALMA.

10:40 a.m. -11:00 a.m. Ideas generales y conceptuales para el Nuevo Museo de Acahualinca. Arq. Miriam Castillo. Nicaragua. Dirección de Patrimonio Histórico ALMA.

11:00 a.m. - 11:20 a.m. “Reconstrucciones en 3D, arqueología aplicada en el sitio de Acahualinca, Managua Nicaragua” Dr. Justin Lowry, arqueólogo. Universidad George Mason.
11:20-12:00 meridiano. Conclusiones finales. Lic. Clemente Guido Martínez. Nicaragua.

12:00 meridiano. Almuerzo.

TALLER PRÁCTICO

13:00-14:00 p.m. Demostración del uso de Maquinaria Manual para expandir área de Huellas. Dr. Frederick Lange (Professor Invitado), California State University, Dominguez Hills. Dr. Hector Neff (Profesor de Antropología), California State University, Long Beach

14:00- 15:00 p.m. Presentación del proyecto de unión de las Fosas 1 y 2 por el Dr. Patrick Werner. Arqueólogo. USA.



DECLARACIÓN DE MANAGUA SOBRE LAS HUELLAS DE ACAHUALINCA

LOS ABAJO FIRMANTES, REUNIDOS EN EL “SEMINARIO ACAHUALINCA POTENCIAL PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD”, POR CONVOCATORIA DE LA ALCALDÍA DE MANAGUA, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO, DESPUÉS DE CONOCER LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EVIDENCIAS Y LOS PLANES DE FUTURO DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO Y MODERNO MUSEO DE ACAHUALINCA, DECLARAMOS:

PRIMERO: RECONOCER Y FELICITAR AL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA POR SU COMPROMISO Y EMPEÑO EN RESCATAR EL SITIO DESPUÉS DE LA SITUACIÓN DE ALTO RIESGO OCASIONADO EL AÑO PASADO POR CAUSAS CLIMÁTICAS; Y LA DECISIÓN DE CONSTRUIR UN NUEVO MUSEO DE ACAHUALINCA, CON LA MODERNIDAD TECNOLÓGICA, DIDÁCTICA Y MUSEOGRÁFICA REQUERIDA PARA EL SIGLO XXI.

SEGUNDO: ANIMAR AL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA, EN SU DECISIÓN ANTES REFERIDA, OFRECIENDO NUESTROS RESPALDOS MORALES Y CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES, EN SUS PLANES DE RECONSTRUCCIÓN DEL NUEVO MUSEO Y PUESTA EN VALOR DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ACAHUALINCA.

TERCERO: SOLICITAR AL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA QUE CONSTITUYA UNA COMISIÓN DE ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA FORMAL DEL ESTADO DE NICARAGUA PARA QUE LAS INSTANCIAS GUBERNAMENTALES IDÓNEAS, PRESENTEN Y GESTIONEN LA DECLARATORIA DEL SITIO HUELLAS DE ACAHUALINCA, COMO PATRIMONIO MUNDIAL DE LA HUMANIDAD, ANTE EL COMITÉ DE PATRIMONIO MUNDIAL DE LA UNESCO.

CUARTO: RECOMENDAMOS UNIFICAR LAS FOSAS 1 Y 2 DEL MUSEO SITIO HUELLAS DE ACAHUALINCA, CONFORMANDO UN EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE ESPECIALISTAS, APROVECHANDO ESTA ACCIÓN PARA TOMAR NUEVAS MUESTRAS QUE AYUDEN A DETERMINAR CON MAYOR RIGOR CIENTÍFICO LA DATA DEL SITIO, COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA LOGRAR LA DECLARATORIA DE PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD.

Dado en Managua, Museo Sitio Huellas de Acahualinca, el día 7 de Julio del año 2016.

Firmamos a título personal, los abajo suscritos:

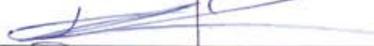
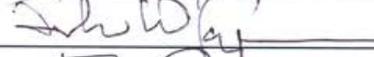
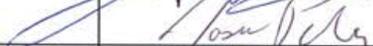
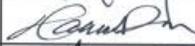
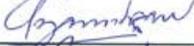
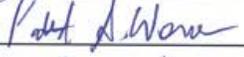
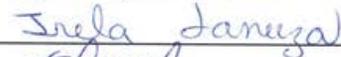
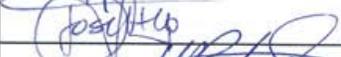
(ADJUNTO Listado y Firmas).

DOY FE, y RECIBO EN NOMBRE DE LA ALCALDÍA DE MANAGUA.

Clemente Guido Martínez.
Director de Cultura y Patrimonio Histórico.
Alcaldía de Managua.



DECLARACION DE MANAGUA SOBRE LAS HUELLAS DE ACAHUALINCA

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
1. Lic. Sagrario Balladares.	
2. Lic. José Antonio Solís	
3. Lic. Ramiro García.	
4. Lic. Edgar Espinoza.	
5. Dr. Frederick Lange.	
6. Arq. Ana Francis Ortiz Oviedo.	
7. Dr. Justin Lowry.	
8. Dr. Jason Paling.	
9. Dra. Ilona Flores.	
10. Yamilette Flores.	
11. Jeff McAndrews.	
12. Evan Sternberg.	
13. Mariah Trumbull.	
14. Hannah Dutton.	
15. Alexia Rage.	
16. Brendan Jenks.	
17. Arq. Jaime Serrano Mena.	
18. Lic. Luis Armando Zambrana Fonseca.	
19. Dr. Patrick Werner.	
20. Lic. Irela Lanuza.	
21. Arq. Myriam Castillo.	
22. Lic. Miurelle Vargas.	
23. Lic. Humberto León Obando.	
24. Cra. Dulce María Pastrán.	
25. Lic. Clemente Guido Martínez.	
26. Cro. David Castillo.	
27. Cro. Omar Rojas.	
Juan Dancel Ellis Mendoza	

28. Cro. Álvaro Gómez.	Álvaro Gómez
29. Cro. Octavio Morales.	Octavio Morales
30. Cra. Lissette Solórzano.	Lissette Solórzano
31. Cra. Suzzette Asensio.	Suzzette Asensio
32. Arq. Sandra Colindres.	Sandra Colindres
33. Dr. Clifford Brown.	Clifford Brown
34. Lic. Narioski Castro.	Narioski Castro
35. Dr. Hector Neff.	Hector Neff
36. Cra. Inger Morales.	Inger Morales
37. Licda. Scarleth Álvarez.	Scarleth Álvarez
38. Lic. Mario Romero Quezada.	Mario Romero Quezada
39. Lic. Ligia Manzano Martínez.	Ligia Manzano Martínez
40. Msc. Doris Araúz Henríquez	Doris Araúz Henríquez
41. Cra. Daylin Ramírez	Daylin Ramírez
42. Cro. Gema Castro Torrez	Gema Castro Torrez
43. Cro. César Avendaño	César Avendaño Pérez
44. Licda. Martín Lacayo	Martín Lacayo
45. Licda. Sandra Espinoza Vallejos	Sandra Espinoza Vallejos
46. Darwin Meza Ocampo	Darwin Meza Ocampo
47. Arq. Adriana Ortega Palacios	Adriana Ortega Palacios
48. Ing. Massiel Molina	Massiel Molina
49. Xenia Pérez	Xenia Pérez
50. Nelson Ortega Mejía	Nelson Ortega Mejía
51. Norling Sabel Solís Narváez.	Norling Sabel Solís Narváez
52. Ennio Soza.	Ennio Soza
53. Prof. Miguel de Castilla	Miguel de Castilla
54. Lisbeth Reyes Trujillo.	Lisbeth Reyes Trujillo
55. Morena Bustamante.	Morena Bustamante
56. María Josefina Jarquín Moreno	María Josefina Jarquín Moreno
57. Oscar José Domínguez Aragón	Oscar José Domínguez Aragón

MUESTRAS DEL PALEOSUELO DE ACAHUALINCA.

11 de Julio de 2016

A: Lic. Clemente Guido Martinez

Asunto: Solicitud de colaboración y permiso para tomar muestras de la capa de las huellas de Acahualinca

Como discutieron los asistentes del "Seminario Acahualinca Potencial Patrimonio de la Humanidad" el 7 de Julio pasado, un objetivo importante de las investigaciones científicas que se realizarán durante la renovación del Museo de Acahualinca es generar datos hacia una resolución de un debate que ha desarrollado últimamente sobre la fecha del evento que produjo las huellas famosas.

Mientras que la interpretación tradicional es que las huellas formaron después de un evento volcánico que ocurrió hace 6000 años o más, un estudio de la cronología volcánica de la región de Managua publicado recientemente (Schminke et al. 2009) concluyó que el evento volcánico es mucho más joven, alrededor de 2100 años. El programa de muestreo propuesto aquí producirá muestras para determinar fechas de las capas geológicas relevantes a este debate.

Específicamente, se solicita permiso para tomar una muestra de la capa de las huellas para datación a través de luminiscencia estimulada ópticamente (OSL), una muestra para OSL del paleosuelo que se encuentra debajo de la capa de las huellas, una muestra del paleosuelo en que buscaremos restos orgánicos o carbón para datación a través de ^{14}C , y muestras para OSL y ^{14}C de la capa que sobresale la capa de las huellas. Se utilizarán pozos que ya están abiertos y que presenten el perfil estratigráfico de la capa de las huellas junto con las capas subyacentes. La tomada de muestras para OSL requiere que la luz no afecta la muestra, y para asegurar esto, usaremos un tubo de aluminio de $\frac{3}{4}$ " que se mete horizontalmente en las capas.

La Dra. Sachiko Sakai y el Dr. Hector Neff, ambos de la Universidad Estatal de California Long Beach, tomarán las muestras. Un anexo de esta carta muestra de manera esquemática el plan de muestrear para OSL. Fragmentos de carbón observados durante el muestreo para OSL serán guardados para ^{14}C . Se enviarán las muestras a la Universidad Estatal de California Long Beach para procesamiento.

El análisis se realizará en Long Beach (OSL) y la Universidad Estatal de Pennsylvania (^{14}C).

La Dra. Sakai llegue Managua el 26 de julio, y esperamos hacer el trabajo el 27. Si estas investigaciones produzcan hallazgos útiles para resolver las cuestiones cronológicas relacionadas a las huellas de Acahualinca, se los puedan aplicar a otras localidades con huellas humanas o de fauna dentro del país en el futuro.

Por favor avise a Fred Lange o Hector Nell sobre cualquiera pregunta que tenga sobre este Propuesta preliminar de investigación.

Muy atentamente

Hector Neff

Frederick Lange



ACTA

Nosotros, los abajo firmantes, Cro. Clemente Guido Martínez, Director de Cultura y Patrimonio Histórico de la Alcaldía de Managua; Cro. Humberto José León Obando, Jefe de Sección de Monumentos y Sitios históricos y Arqueológicos de la Alcaldía de Managua; Cra. Miriam Castillo Flores, Arquitecta coordinadora del Museo Sitio; Cro. Edgar Espinoza Pérez, Arqueólogo consultor independiente, invitado por la Alcaldía de Managua; Juan Bosco Moroney Úbeda, Arqueólogo, invitado por la Alcaldía de Managua; convocados por la Dirección de Cultura y Patrimonio Histórico Municipal de Managua, para acompañar el proceso de toma de muestras del paleosuelo del Sitio Arqueológico “Huellas de Acahualinca”, realizado el día veintisiete de julio del año dos mil dieciséis, por los científicos de la Universidad de California, Dr. Héctor Neff, Dra. Sakai Sachiko y Dr. Frederick Lang, investigador, Smithsonian Institution damos testimonio de lo siguiente:

1ero. Que los científicos Dr. Neff, Dra. Sachiko y Dr. Lange, tomaron las muestras de paleosuelo de la fosa 1 y 2 de las Huellas de Acahualinca. En la fosa 1 se tomó solamente una muestra del perfil de la tripe capa de formación San Judas, dejada expuesta por los arqueólogos que excavaron esta fosa en el año 1941; y en la Fosa 2, se tomaron muestras de una cala estratigráfica de 45 cms de largo por 23 cms de ancho, y 35 cms de profundidad (15 cms de toba superior, 12 cms de sedimento de arena y 8 cms de suelo orgánico amarillo), de donde se tomaron muestras del paleosuelo de color amarillo encontrado en la parte más profunda de la cala, muestras de arena descubierta bajo el nivel de las Huellas, muestras de la toba volcánica al mismo nivel de las Huellas, y, además una muestra de la parte inferior de la formación San Judas en la pared oeste de la Fosa 2, todos estos puntos indicados en el mapa adjunto.

2do. Que durante el proceso de toma de muestras no se presentó ningún incidente de daños o efectos secundarios en el Sitio Arqueológico Huellas de Acahualinca.

3ero. Que las muestras obtenidas fueron debidamente protegidas en tubos metálicos de $\frac{3}{4}$ de grosor, y una muestra de la toba fue cubierta con papel de aluminio, los cuales serán llevados a los laboratorios de la Universidad para la aplicación de la técnica de **LUMINISCENCIA ESTIMULADA OPTICAMENTE (OSL)**.

Acta que fue firmada el día veintiocho de julio del año dos mil dieciséis, en al Museo Sitio Huellas de Acahualinca.

Clemente Guido Martínez. Director.

Miriam Castillo Flores. Coordinadora del Museo.

Humberto José León Obando. Arqueólogo.

Edgar Espinoza Pérez. Arqueólogo.

Bosco Moroney Úbeda. Arqueólogo.

DOCUMENTO HISTÓRICO: ANÁLISIS DE LAS HUELLAS POR LA POLICÍA NACIONAL DE NICARAGUA. 1987.

PRIMERA JORNADA CIENTIFICO-TECNICA DE CRIMINALISTICA

" CONSIDERACIONES SOBRE LAS HUELLAS DE ACAHUALINCA "

SGTO. 3RA. RODOLFO AVIRON BLANCA

DR. RAFAEL HERNANDEZ DE LA TORRE

ORGANO DE PROCEDENCIA:

DEPARTAMENTO LABORATORIO CENTRAL DE CRIMINALISTICA

D.G.P.S.

MANAGUA, 1987.

INTRODUCCION.-

La Ciencia Criminalística tiene una amplia aplicación en diferentes esferas de la vida de la sociedad. Además del importante papel que desempeña en el descubrimiento, investigación y prevención de las actividades delictivas, puede ser utilizada para emprender otras investigaciones ajenas a un proceso jurídico-penal y emplearse, por ejemplo, en estudios científicos y técnicos que aporten elementos de carácter histórico.

Como parte del Patrimonio Histórico de la República de Nicaragua se conservan las "Huellas de Acahualinca" que como expresa el Lic. Matillo Vila "continental es su fama y alcance porque a los cuatro metros de profundidad y en la décima cuarta capa geológica, en los albores de la Prehistoria de Nicaragua, estampó el indio el rastro de su paso en barro todavía húmedo, sobre el que cayó después una lluvia de ceniza volcánica que cubrió y preservó las huellas de hombres, mujeres, niños y animales". (1, p. 9).

Las huellas de pies humanos desnudos se descubrieron en 1874, al excavar en busca de "piedra de cantera". Las mismas fueron examinadas y estudiadas por el Dr. Earl Flint, quien le adjudica una antigüedad de por lo menos 500000 años. Ese dato fue objeto, posteriormente, de enconada polémica, por lo que durante décadas se cuestionó la arcaicidad de las huellas, hasta que en 1973 Allan L. Bryan publica un breve resumen de sus investigaciones y expone la fecha exacta de las huellas de Acahualinca: 5945 más o menos 145 años.

Estas prehistóricas huellas de la cara anterior de pies humanos se encuentran al noroeste de Managua, dentro del Barrio Acahualinca y "mantienen la misma temperatura que el resto de la ciudad, teniendo esta un promedio de 27 °C. Su elevación, por estar a orillas del Lago Xolotlán, es de 39 metros sobre el nivel del mar" (2, p. 2).

Se supone que las huellas de Acahualinca o de "El Cauce", como las llaman los especialistas norteamericanos, pertenecen a Paleoindios en estampida, presos de terrible pánico, ante una hecatombe sin precedentes en la región. Hoy en día se da una versión diferente de los hechos, menos espectacular y menos drámática, pero en perfecta consonancia con lo que muestran las huellas.

Fue en invierno y a las riberas del lago o en alguna quebrada o caño cercanos. Los aborígenes, entregados a sus diarias labores, iban y venían; los hombres fornidos y cargados, las mujeres y los niños, tenían que atravesar el arroyo húmedo y fangoso, formado de barro lacustre o de barro volcánico arrastrado y depositado por recientes torrentadas; una parte secada por el ardiente sol, otra rezumaba todavía agua. Un arroyuelo o corriente de agua que corría de sur a norte en dirección al lago, erosionó el barro volcánico o lacustre en dos o tres partes, esfumando parcialmente las huellas, detalle que todavía se aprecia en Acahualinca. (1, pp. 44-46).

Tan importante recuerdo de la presencia del Paleoindio en Nicaragua hubiera desaparecido de no mediar una circunstancia muy especial: la ceniza volcánica sirvió de elemento conservador de las huellas, preservándolas para la posteridad. Al evaporar el sol el barro húmedo se solidificó ésta, endureciéndose; al poco tiempo cayó una capa de ceniza volcánica que absorbió la escasa humedad restante taponeó las huellas, guardándolas para la Historia.

Objetivos.-

Para la realización de la investigación nos propusimos los siguientes objetivos:

- 1.- Establecer la correspondencia existente entre la senda de los pasos, que aparece en la primera fosa, con la que se encuentra en la segunda fosa.

- 2.- Realizar determinaciones sobre la estatura aproximada de las personas que dejaron las huellas.
- 3.- Localizar posibles dibujos papilares que hayan quedado impresos en las huellas.
- 4.- Aplicar los principios de la Teoría de la Identificación Criminalística para, de forma práctica, poder establecer características identificativas en las huellas.

Desarrollo:-

La Ciencia Criminalística, para su actividad funcional, está conformada por tres grandes ramas: Técnica, Táctica y Metodología.

La Técnica Criminalística Clásica o Tradicional se subdivide en cinco líneas de trabajo, entre las cuales se encuentran la Trazología (que procede de las palabras Trazo=huella y Logos=estudio; por tanto significa estudio de las huellas) y la Identificación de las personas, - que se dedica entre otros, al estudio de los dibujos papilares, siendo una de sus especialidades la Podoscopía, la que permite el estudio e identificación de los dibujos papilares que se forman en la cara anterior de los pies.

Para desarrollar el trabajo investigativo en las huellas de Acahualinca empleamos diversos medios, métodos y procedimientos, elaborados por la ciencia criminalística, dirigidos al análisis completo de las mismas con un fundamento científico-técnico.

Para establecer la correspondencia entre las sendas de los pasos existentes en ambas fosas se realizaron las siguientes mediciones:

- a) Largo del paso del pie derecho y del izquierdo.

- b) Largo del paso, partiendo de un pie izquierdo y uno derecho, res
pectivamente.
- c) Angulo del pie derecho y del izquierdo.
- ch) Longitud de las huellas.

Para la realización de las mediciones se seleccionaron dos sendas de pasos, una de la primera fosa (denominada I) y otra de la segunda fosa (denominada II), obteniéndose los siguientes resultados:

SENDA DE PASOS I

- Largo del paso partiendo del pie izquierdo	58 cms.
- Largo del paso partiendo del pie derecho	57.5 cms.
- Largo del paso del pie izquierdo	1.13 mt.
- Largo del paso del pie derecho	1.14 mt.
- Largo de la huella del pie derecho	223.5 mm.
- Largo de la huella del pie izquierdo	227.5 mm.

SENDA DE PASOS II

- Largo del paso partiendo del pie izquierdo	59 cms.
- Largo del paso partiendo del pie derecho	57 cms.
- Largo del paso del pie izquierdo	1.13 mt.
- Largo de la huella del pie derecho	223 mm.
- Largo de la huella del pie izquierdo	228 mm.

La ligera variación observada entre los dos grupos de mediciones es permisible, teniendo en cuenta el mecanismo de formación de las huellas.

La observación minuciosa y la medición precisa de las huellas permitieron establecer que el modo de andar del hombre de Acahualinca era con una inclinación del pie en un ángulo más agudo, en relación con el hombre actual, por lo que aquel caminaba, prácticamente en línea recta.

En el análisis comparativo entre las sendas de pasos I y II se estableció que, tanto en el pie derecho como en el izquierdo, existe coincidencia en cuanto a una mayor longitud del dedo índice, en relación con los demás dedos.

Respecto a la determinación de la cantidad de personas que dejaron impresas sus huellas en las dos fases, se realizaron observaciones directas en el lugar, teniendo en cuenta la disposición de las huellas, la distancia entre una y otra y un largo de paso medio; se diferenciaron las huellas que se encontraban superpuestas y se estableció la relación entre las características generales de las huellas de pie derecho e izquierdo. Los resultados obtenidos permitieron constatar la información aportada por el Departamento de Investigaciones Antropológicas del Museo Nacional, sobre que fueron doce (12) personas, aproximadamente, entre adultos y niños, las que dejaron sus huellas en Acahualinca.

Las observaciones realizadas permitieron establecer que las personas llevaban un mismo sentido, sin encontrarse ninguna huella que tuviera un sentido contrario a las demás. De esta forma ratificamos la tesis de que las personas caminaban en dirección a las riberas del Lago Xolotlán.

Para establecer la estatura aproximada, se procesaron las mediciones obtenidas en las sendas de pasos I y II, a partir de cada una de las huellas, comparándolas con la tabla antropológica, determinando que la persona que produjo las huellas tenía una estatura aproximada de 5.1 pies.

El tercer objetivo propuesto para nuestra investigación se manifestó con resultados negativos, no habiéndose localizado dibujos papilares, lo que consideramos que se debe a la constitución y propiedades físicas del barro volcánico, en el que fueron impresas las huellas.

Durante todo el proceso de trabajo con las huellas de acahualinca tu vimos presente la Observancia de las normas tácticas recomendadas por la Criminalística, así como los fundamentos de su Teoría General y la estrecha relación con las categorías filosóficas como causa y efecto, lo general y lo particular, esencia y fenómeno, contenido y forma.

Las experiencias obtenidas con nuestro trabajo corrobora el hecho de que, como mismo la Criminalística se nutre de los conocimientos, datos e informaciones de otras ciencias, ellas pueden utilizarse, a través de sus métodos, medios y procedimientos, en el campo de diversad ciencias, en este caso la Antropología y la Arqueología, para contribuir de forma científicamente fundamentada al esclarecimiento de hechos - que tienen una connotación fuera del marco jurídico-penal y por tanto, constituyen valiosos elementos de carácter histórico y social.

De esta forma, los Criminalistas Nicaragüenses nos hemos unido al grupo de profesionales que, en diferentes épocas, han estudiado las huellas de Acahualinca, Patrimonio Histórico de nuestra Patria.

Conclusiones:

Como resultado de las investigaciones técnico-criminalísticas realizadas con las Huellas de Acahualinca, podemos formular lo siguiente:

- 1.- Que existe una plena correspondencia entre las sendas de los pasos, contenidos en las dos fosas preservadas en el Museo Arqueológico de Acahualinca.
- 2.- Que la estatura aproximada de las personas a quienes correspondieron las sendas de pasos I y II era de 5.1 pies.

- 3.- Que se conformaron las tesis sobre el total aproximado de doce (12) personas que dejaron sus huellas de pies descalzos y sobre la dirección que llevaban hacia las riberas del Lago Xolotlán.
- 4.- Que no se revelaron dibujos papilares en las huellas impresas.
- 5.- Que sobre la base de los principios de la identificación Criminológica pudieron establecerse características identificativas en las huellas.

Bibliografía:

- 1.- Matilló Vila J. "Acahualinca en el panorama arqueológico de Nicaragua. Editorial Unión, Managua, 1977.
- 2.- Wilson Narvaez F. Informe sobre las excavaciones en el sitio - "Las Huellas de Acahualinca. Departamento de Arqueología de la Dirección General de Patrimonio Histórico, Managua, 1981.

PLAN MAESTRO DE MANEJO DEL SITIO ACAHUALINCA.

Por Edgar Espinoza Pérez.
Arqueólogo.

¿Qué es un Plan Maestro de Manejo de un Sitio Arqueológico?

El Plan maestro es un instrumentos de gestión cultural participativo, que ayuda a la gestión cultural del sitio arqueológico generando estrategias metodológicas de investigación, promoción ,conservación para la puesta en valor social del sitio en el marco de políticas de desarrollo humano sostenible ene el área de influencia del sitio e

¿Para qué sirve un Plan Maestro?

Permite identificar las potencialidades y oportunidades de desarrollo cultural del sitio arqueológico y analizar los principales problemas en la protección, defensa y conservación y puesta en valor cultural del sitio arqueológico Huellas de Acahualinca

¿Qué período de alcance tiene un Plan Maestro?

Normalmente se pueden proponer planes a corto mediano o largo plazo, pero los planes mas eficientes se pueden prever a cuatro o cinco años.

¿Quién puede elaborar un Plan Maestro de Manejo del Sitio Arqueológico Acahualinca?

Los involucrados en la elaboración del Plan Maestro esta coordinado por el Administrador del sitio, auxiliado con las universidades publicas o privadas, investigadores independientes, no solamente de las ramas de la antropología, sino que historia, geología y la participación ciudadana

¿Qué importancia tiene para la UNESCO el Plan de Manejo de un Sitio Arqueológico?

Permite evaluar la administración del sitio y el interés de las autoridades locales en la conservación, promoción y puesta en valor social del sitio.

¿Es factible que las Huellas de Acahualinca sean declaradas por la UNESCO como Patrimonio Mundial de la Humanidad?

La Dirección Específica de Cultura de Managua con la ayuda de expertos nacionales e internacionales identifico dos criterios que pueden Contener fenómenos naturales superlativos o áreas de excepcional belleza natural e importancia estética (criterio VII). Las huellas de Acahualinca por sus cercanías al Lago de Managua, representan un paisaje cultural único. Esto se debe a que hay pocas evidencias de pisadas humanas en el mundo asociadas a fuentes de agua importante. Es posible que al momento de ocurrir el fenómeno eruptivo, grupos sedentarios pudieran buscar las orillas del lago como fuente importante de agua y comida, ya que las erupciones de carácter freatomagmaticas cubren las fuentes de agua e impactan sobre la fauna y la vegetación al ser cubiertas de lodo volcánico.

Ser uno de los ejemplos representativos de importantes etapas de historia de la Tierra incluyendo testimonios de la vida, procesos geológicos creadores de formas geológicas o características geomórficas o fisiográficas significativas. (Criterio VIII). Las huellas de Acahualinca están depositadas bajo seis unidades litoestrigráficas, que comprenden por lo menos 24 capas volcánicas. Lo cual representa un fenómeno único en la historia geológica del país y del área centroamericana. Por otro lado el sitio de las Huellas actualmente es uno de los pocos ejemplos de sitios con huellas humanas expuestas y accesibles a la comunidad, contrario a los otros sitios de huellas en Latinoamérica que no se encuentran expuestas. Desde el punto de vista de su preservación tiene un valor único, en vista de que representa una secuencia de pisadas bastante larga y con un número significativo, por lo menos unas 15 personas.

Aunque sin bien no hay consenso en cuanto a la antigüedad de las huellas de Acahualinca, en los otros sitios reportados para America Latina, se mantiene la posibilidad de que las huellas de Acahualincas sean las mas antiguas de America.

Comparación con sitios Similares.

En Nicaragua, huellas humanas y de animales se han reportado desde el siglo XIX, Erol Flint un anticuario del Museo Peabody de la Universidad de Harvard en los Estados Unidos reporta al me. Recientemente en Quezalguaque, arqueólogos del INC y la Alcaldía de Managua ubicaron varias pisadas humanas cerca de las faldas del Volcán Telica, antiguas de unos 800 años después de Cristo. En la región de Centroamérica al menso en el Salvador y Honduras, se han reportado huellas de pisadas humanas. En el Salvador en el sitio conocido como la Rama, se identificaron algunas huellas humanas cercanas a la costa del mar y la bahía de Jalisco. Las huellas fueron fechadas tentativamente en 800-1200 D.C. (Haberland y Grave 1957: 282-285).

En Honduras también se ha reportado evidencias de pisadas humanas en el sitio conocido como la Guamaca en el Departamento de Francisco Morazán a unos sesenta kilómetros de Tegucigalpa. En estos casos, se trata de pisadas aisladas o no están expuestas al público (Espinoza 1995: 92). En Oro Grande en el sur de California se ubicaron pisadas humanas con una edad aproximada de unos 4000-3700 A.C pero estas fechas han sido puestas en dudas.

Un sitio en Chile conocido como Monte Verde se reportaron evidencias de pisadas con una antigüedad de aproximadamente doce mil años de antigüedad y mas recientemente se reportaron en México algunas pisadas humanas en dos lugares diferentes del México central uno con una antigüedad de cuarenta mil años y otro con una fecha de diez mil antes del presente.

Las diferencias de estos sitios con el sitio de Acahualinca, muy pocos están expuestos al publico, y poro otro lado, representan momentos únicos con sendas de pisadas poco diferenciadas o bastante cortas, contrario a Acahualinca donde se observan momentos diferentes con sendas de pisadas bien diferenciadas las que se extienden en posiblemente decenas de metros.

¿Cómo contribuye un Plan Maestro al objetivo de declarar las Huellas de Acahualinca como Patrimonio Mundial de la Humanidad?

El Plan maestro como instrumento de desarrollo del sitio es importante porque la UNESCO puede determinar los alcances y desarrollo de planes de investigación conservación y promoción del sitio arqueológico.

INFORME DEL HALLAZGO ARQUEOLÓGICO DE HUELLAS HUMANAS EN QUEZALGUAQUE, LEÓN.

Octubre del 2010.

Informe

Visita a Quezalguaque- León

Juan Bosco Moroney U.

Jefe del Dpt de Prevencion Contra el Trafico Ilicito de Bienes Culturales
Instituto Nicaraguense de Cultura

Las autoridades municipales y la Policia Nacional de Quezalguaque, desde el día del hallazgo estan resguardando el lugar, protegiendolo de destrucción y alteración por los humanos, la acción tomada por las autoridades es la correcta, ante cualquier hallazgo de este tipo y en cualquier parte del pais; esta accion debe de servir como ejemplo muchas municipalidades que se preocupan por su patrimonio cultural.

El dia 4 de octubre del año en curso se visitó el sitio arqueológico, ubicado en Quezalguaque a 6 Km hacia el noreste en la comunidad llamada Santa Rosa. El sitio esta ubicado en las tierras del señor Ramiro Velasquez, la finca lleva por nombre finca los **Muñecos**, este nombre según los pobladores se debe a que en ese sitio durante muchos años, se han encontrado muñecos de barros de diferentes tamaños, donde trabajan la tierra de allí su nombre.

Una vez visitado el sitio arqueológico la evidencia se hace notar por la gran cantidad de cerámica prehispanica que se encuentra dispersa en toda el área. En el perfil del camino se identificó restos



Restos oseos humanos restos de un craneo en muy mal estado.

oseos humanos en muy mal estado de conservación, esto debido a los agentes naturales y humanos que han alterado el estado del mismo. Solamente se logra identificar partes del craneo de un individuo, se desconoce la posición del individuo por el lugar donde se encuentra, esta orientado en direccion este.

La segunda evidencia que se visitó fue las huellas encontradas por los pobladores de la zona. El área donde se encontró la evidencia de huellas humanas tiene 2 metros de este a oeste y de norte a sur 1.5 metros, a una profundidad de 1.5 metros respectivamente desde su superficie. En el lugar se lograron identificar 7 huellas posiblemente humanas, pero no con un orden de secuencia, ya que estas por su orientación se dirigen hacia varios puntos.

Las huellas se encuentran en muy mal estado de conservación, debido a esta observación, las huellas se volvieron a tapar con una pequeña capa de tierra, para que se protegiera de los agentes naturales y antrópicos.



Sitio donde se encontraron las huellas humanas a orillas de una zajon de 3 metros de profundidad, foto tomada de este a oeste.

El tercer lugar que se visitó, se observó en la superficie gran cantidad de material cultural que ha venido limpiando la corriente que pasa por el sitio. También se lograron identificar 8 montículos de un tamaño algo considerable en las tierras del mismo dueño. El Cuidador del terreno Menciona: *las elevaciones de tierra anteriormente eran más grande pero cuando pasa el arado se han vuelto mas pequeñas, ya que en ellas se siembra maní.*

La extensión del sitio hasta el momento se logra identificar material en 14 manzanas, propiedad siempre de Ramiro Velasquez. En el recorrido de superficie se lograron identificar tuestos monocromos de cuerpos, bordes y soportes. También se logró identificar abundante material lítico (obsidiana) o vidrio volcánico.

La policía Nacional y la Alcaldía Municipal de Quezalguaque, también tienen piezas que recuperaron en la labor de resguardo del área, estas se encuentran en la estación de Policía en Quezalguaque. Se encuentran en buen estado de conservación y preservación, estas solamente necesitan una limpieza mecánica para quitar la suciedad. En la estación de Policía existen 10 piezas arqueológicas provenientes todas del sitio ubicado en Santa Rosa, por las características particulares posiblemente estas estén datando del periodo tempiesque que comprende de 500 a.C. hasta 500.d.C., dando una cronología relativa por el tipo de cerámica que se encontró en el lugar.



Fotos de dos huellas bien marcadas en una capa de toba volcánica, que tiene de espesor, 10 cms.



La foto muestra los restos de materiales que se encuentran en el sitio ubicado en la comunidad de Santa Rosa.



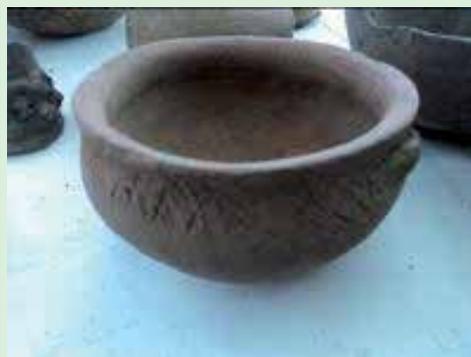
Foto tomada de Sur a Norte, en esta se observa de fondo de uno de los montículos que se encuentran en las tierras de el señor Ramiro Velasquez.

En la visita fue coordinada por la Alcaldía Municipal de Quezalguaque, este representado por el periodista de relaciones públicas Henry Alcidez Sandoval, de la Policía Nacional, el Capitán y jefe de la estación Luis Guadamuz. Estando las autoridades presentes se les dió recomendaciones a los pobladores de cómo estos deben de proteger su patrimonio municipal y comunal, para que este se beneficien todos.

➤ Propietario del Terreno Ramiro Velasquez cel: 88835591.

Hipótesis de las huellas de Quezalguaque

Se documentaron alrededor de 12 huellas humanas de adultos y de niños, unas erosionadas y otras bien definidas y conservadas por el pasar del tiempo, las que no tienen un orden, como las huellas de acahualinca que presentan sendas en una sola dirección. Las huellas de Quezalguaque van en diferentes direcciones, evidenciado así, un posible cruce de camino o una actividad sociocultural que este grupo realizó, donde quedaron plasmadas dichas evidencias; Estas están vinculadas al sitio arqueológico que se encuentra en toda la zona, debido a la profundidad de los restos prehispánicos que se observaron y a la capa donde quedaron plasmadas las huellas. El sitio data de una antigüedad de 500 a. C. perteneciente al periodo Tempisque, periodo establecido para el pacífico de Nicaragua. Esta fecha se realizó según la cerámica documentada en el sitio, posiblemente sean más antiguas, debido a que habrá que realizar estudios en la capa donde se encontraron las huellas de Quezalguaque.



Informe de Visita al Sitio Santa Rosa, Municipio de Quezalguaque, Departamento de León

Edgar Espinoza Pérez

Departamento de Cultura y Patrimonio Histórico
Alcaldía de Managua.

Presentado a: Instituto Nicaragüense de Cultura

Managua, 7 de octubre de 2010.

Introducción.

Este informe de campo reúne las impresiones de quien suscriba este documento, y quien formó parte de un grupo de expertos del INC, compuesto por los arqueólogos Ramiro García Vásquez y Bosco Moroney. El primero miembro del Departamento de Arqueología y el segundo responsable del Departamento de Control i.e. tráfico ilícito, quienes visitaron el sitio de Santa Rosa en el Municipio de Quezalguaque del Departamento de León.

Nuestra visita corresponde a una segunda evaluación del sitio, ya que Moroney realizó un reconocimiento previo en la semana anterior. En nuestro caso la visita consistía en determinar si las impresiones que se ubicaron sobre una tephra volcánica correspondía a improntas humanas similares a la reportadas en el sitio Huellas de Acahualinca en el Departamento de Managua (Lockey 2007).

Breve Descripción del Sitio.

El sitio Santa Rosa, es también conocido como Canta Gallo y se encuentra ubicado cerca del caserío del mismo nombre. El sitio arqueológico está ubicado en una extensa planicie en cuyo extremo norte colinda con la base del Volcán Telica. Prácticamente el sitio ha sido dividido por tres cauces. Dos de los cuales corren de norte a sur mientras, el tercero corre de este a oeste. Este cauce ha sido el que ha permitido la ubicación casual de los hallazgos arqueológicos, y al mismo tiempo ha destruido de manera parcial el sitio.

De acuerdo a nuestros informantes locales, el sitio se conoce desde muchos años atrás y ha sido objeto de algunas excavaciones ilegales por algunos pobladores quienes han vendido las piezas a un coleccionista de León.



A fin de facilitar la descripción de los hallazgos en este informe se contemplan dos aspectos, el primero relacionado con las impresiones sobre las tephra volcánica y el segundo con el hallazgo de una osamenta ósea. Ambos hallazgos se encuentran sobre las laderas del cauce EST-oeste mencionado anteriormente.

La cronología del Sitio:

Tentativamente nos ha parecido un sitio multicomponente con al menos dos ocupaciones bien definidas y ésta se puede deducir del estudio del material cerámico recolectado en la superficie y la asociación de pisadas humanas y actividades volcánicas.

La ocupación más tardía del sitio se puede ubicar entre los años 400-800 d.C por la presencia de varios policromos pertenecientes al tipo cerámico conocido como Ulúa Policromo, este tipo cerámico, se ha ubicado en varios sitios del territorio Nacional pero su mayor presencia corresponde al norte de Nicaragua y el Occidente del País (León y Chinandega) (Espinoza et.al 1996). La segunda y más temprana ocupación corresponde a las impresiones de huellas humanas sobre la tephra volcánica, la cual aún no se puede fechar por falta de análisis. Pero lo que salta a la vista es que debajo de la tephra no se encuentran depósitos antrópicos; es decir, que no se encontraron evidencias de artefactos humanos. Esto podría indicar que al momento de ocurrir la erupción volcánica el sitio no estaba ocupado intensamente o los pobladores no desarrollaban artefactos cerámicos, y podrían tratarse de pequeños grupos de cazadores y recolectores paleo indios, similares a los grupos de Acahualinca en el Departamento de Managua.



Vista General de la Distribución de las Pisadas Humanas.

Descripción de las Pisadas Humanas

Las pisadas humanas, se descubrieron de manera casual, debido al desvío de las aguas de una zona de cultivos que lavó un área de aproximadamente unos 2 mts². En la superficie se pueden observar por lo menos de dos a tres individuos. Debido a la pequeña extensión expuesta no se pueden determinar las "Senda de los Pasos", o una dirección definida para cada uno. Las disposición de los pasos y su distancia nos sugiere un paso normal y no correspondería a un evento cataclísmico. En este informe se describen solamente dos individuos ya que estos son los más marcados.

Las erupciones freatomagmáticas consisten en varios momentos ocasionadas por el encuentro del magma y el agua cercana, esto ocasiona erupciones con cenizas muy finas cargadas de humedad que se consolidan lentamente y permiten la impresión de huellas de animales y humanos (Schmincke et.al 2008).

Individuo NO. 1

El individuo No. 1 está identificado por la presencia de los pies derechos e izquierdos, que se encuentran cercanos dando la impresión de unos personajes que detuvo su marcha, la cual va en dirección Norte-Sur. Por las dimensiones de las pisadas se puede inferir un individuo de baja estatura no mayor a 140 cms.¹

En la imagen se puede observar las impronta del pie derecho y el izquierdo aunque de manera menos evidente. Pero debido a la cercanía y dimensiones se puede inferir que se trata del mismo individuo.



Fig. 2 Improntas del Individuo 1.

¹ Para calcular la estatura aproximada pedimos que un niño superpusiera sus pies sobre las huellas lo que nos permite tener una idea parcial de la talla del individuo.

Individuo 2.

Este individuo está representado solamente por una pisada la cual está dirigida hacia el Norte contrario al individuo No. 2. Una segunda huella puede estar asociada a este personaje, pero en el campo no se pudo determinar si se trataba de una impronta humana o un defecto de la tephra. De acuerdo a las dimensiones de las Huellas, se puede inferir que se trata de un personaje más alto que el individuo No. 1.



Fig. 3 Improntas del Individuo 2.

Descripción del Entierro:

Debido al poco tiempo disponible, este individuo no fue removido de su matriz, por lo cual deberá planificarse un pequeño proyecto de Rescate arqueológico para el estudio del individuo.

Recomendaciones:

Reconociendo, el interés del Alcalde Municipal de Quezalgüaque de promover y conservar el patrimonio arqueológico local, es necesario que se desarrollen investigaciones de rescate en el sitio para que la población se empodere de sus acervos culturales. Por otra parte, la identificación de un depósito similar a las Huellas de Acahualinca en el Occidente de Nicaragua (las cuales hasta el momento no se pudo inferir que sea contemporáneo con la última ocupación del sitio) abre las posibilidades de estudio para sociedades preagrícolas o asociadas con cazadores recolectores de megafauna los cuales desaparecieron hace unos cinco mil años.

DE TANZANIA A ACAHUALINCA, HERMANDAD POR EL PATRIMONIO.

Por: Ramiro García. Arqueólogo.

En el año 2013 llega una delegación de especialistas de las Huellas de Tanzania hasta el Sitio Huellas de Acahualinca en Managua. La comisión estaba integrada por:

Prof. Charles Musiba, University of Colorado Denver, Colorado USA

Prof. Audax Mabulla, University of Dar es Salaam, TANZANIA

Prof. Cyriacus Lwamayanga, Ardhi University, Dar es Salaam, TANZANIA

Mr. John Kimaro, Ministry of Natural Resources and Tourism, Antiquities Division, Dar es Salaam, TANZANIA

Eng. Joshua Mwankunda, Ministry of Natural Resources and Tourism, Ngorongoro Conservation Area Authority, Ngorongoro, TANZANIA

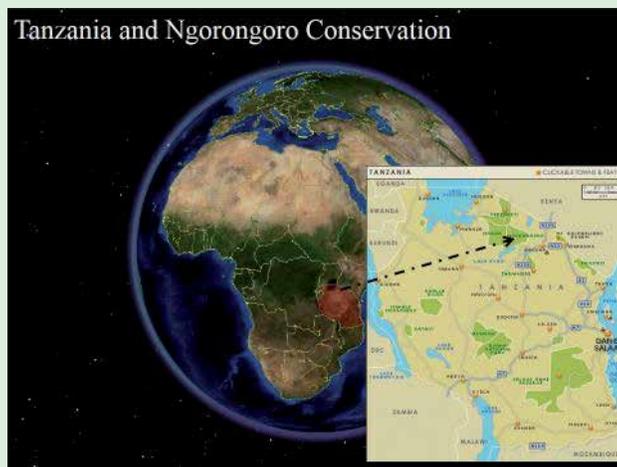


Imagen 7. Localización de las huellas de Tanzania.

El origen de la humanidad está asociado a la aparición de la industria lítica. Hace al menos 2.5 millones de años el hombre comenzó a fabricar utensilios de piedra como los Chopper hallado en la garganta de Olduvai.

En 1979 la Paleoantropología británica Mary Leakey descubrió en Laetoli-Tanzania una superficie de ceniza volcánica formada tras una erupción que se produjo en la zona por el volcán Sadiman hace aproximadamente 3.6 millones de años. Antes de que llegara a consolidarse, pasaron sobre ella decenas de animales que dejaron impresas sus huellas en el suelo fácilmente moldeable.

Entre las huellas registradas estaban las de 3 individuos que se desplazaban exclusivamente sobre los pies con pasos firmes aunque cortos: Necesitaron 10 pasos para recorrer una distancia de apenas 5m. Los pies estaban adaptados para esta sección y con la bóveda plantar bien desarrollada y con el pulgar ya alineado con los otros dedos. Se trataba probablemente, de *Australopithecus Afarensis*.



Imagen 8. Investigaciones en las huellas de Laetoli-Tanzania.

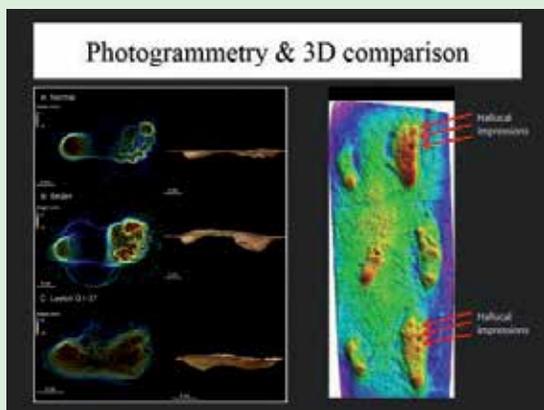


Imagen 9. Fotografía de las huellas de Laetoli-en 3D.

El yacimiento paleontológico consiste en una serie de capas rocosas. Las más antiguas contienen huellas en la toba. Se encontraron pisadas de animales y de 3 homínidos que atravesaron las cenizas y sus huellas quedaron plasmadas para posteriormente solidificarse tras la caída de una liviana lluvia. La lava se convirtió en una especie de cemento. Más adelante una nueva capa de cenizas cubrió las huellas y permitió que estas se conservasen. La observación de las huellas revela que apenas difieren de las de un ser humano moderno. En realidad resulta difícil determinar a qué especies pertenecen las huellas, pero otros científicos opinan que la antigüedad y el tamaño de las huellas no dejan muchas opciones: Pueden ser son de Homo Ergaster o de Homo Erectus primitivo.

El Homo Ergaster, cuyos restos se han localizado en diversos países africanos fue el primer homínido con las mismas proporciones de las extremidades (piernas largas y brazos más cortos) que el Homo sapiens moderno. El bipedalismo, un proceso anatómico vinculado a la hominización surgió posiblemente hace 4 millones de años. Eso se sabe por la estructura de los huesos del pie o de la pelvis; entre otros, porque obviamente encontrar huellas fosilizadas es una gran casualidad. El yacimiento de Tanzania, que se encuentra a 45km al suroeste de la garganta de Olduvai próximo al parque nacional de Serengueti

contiene además de estas pisadas de humanoides miles de pisadas de animales.

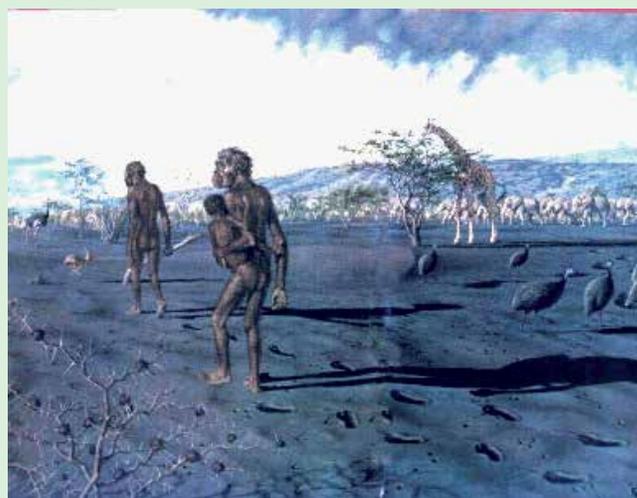


Imagen 10. Los homínidos de Laetoli - Tanzania



Imagen 11. Huellas de Laetoli-Tanzania

Las huellas de los homínidos pertenecen a las pisadas de 2 individuos y a las de un tercero que seguía los pasos de uno de los primeros dibujando sus huellas. Muchos especialistas han tratado de reconstruir el patrón de movimiento y la morfología de las huellas para adivinar si fue un *Australopithecus* quien las dejó impresas. Lo que si se afirma es que caminaban tranquilos. Su importancia reside en que demuestran que estos homínidos caminaban erguidos tal y como lo hacemos nosotros.

Huellas de Tanzania y Huellas de Acahualinca: Sabemos que las sociedades que florecieron en el continente de América son relativamente jóvenes en comparación con los grupos humanos

que ocuparon y se desarrollaron en otros continentes como Europa, Asia y África. Pero esto no quita mérito en hacer comparaciones en cómo estos grupos que se emplazaron en otros espacios continentales de la tierra hicieron uso de los recursos naturales disponible en el medio natural para lograr el desarrollo de la vida. Este mismo fenómeno biocultural fue experimentado por los diferentes grupos antropológicos que ocuparon el territorio de Las Américas, Centroamérica y para nosotros con más énfasis en Managua, Nicaragua.

África fue testigo de la evolución de los Homínidos que dio lugar a los Humanos Actuales, los *Homo sapiens*, en transición entre el Paleolítico Inferior y el Medio. El cambio biológico no supuso en principio grandes diferencias de desarrollo respecto a lo que ocurrió en otros continentes.

En el norte de África, la industrias lítica denominada aterieses eran similar a las europeas, aunque en algunos lugares los útiles de piedra llevaban una preparación en la base para facilitar su empuje. Los análisis de materiales líticos y la literatura de los procesos de fabricación de herramientas en África y en las Américas, permiten saber que el trabajo en piedra se desarrolló a la par de la evolución del hombre. Los emigrantes que llegaron al continente americano a través del Estrecho de Bering, sin duda eran portadores de las técnicas de fabricación de toda esta gama de herramientas que con el tiempo les hizo pasar de una vida nómada a su vida sedentaria.

Las Huellas de Tanzania difieren en la antigüedad, con respecto a las Huellas de Acahualinca, en consecuencia el entorno geográfico en que fueron impresas presentan características conspicuas, son espacios ricos en recursos naturales, rodeados de agua, volcanes, abundancia de flora y fauna. En ambos casos fueron dejadas por grupos muy primitivos, agrupados en bandas de cazadores y recolectores. Las Huellas de Tanzania pertenecen a los Homínidos más tempranos de África y las huellas de Acahualinca pertenecen a los hombres más antiguos que recorrieron América. Obsérvese como el espécimen de la imagen de Tanzania carga a su criatura utilizando la porción izquierda de la pelvis (cintura) costumbre cultural que se conserva en la especie humana hasta la modernidad. Los especialistas que vinieron en la delegación de Tanzania afirman que las Huellas de Acahualinca pertenecen a hombre muy primitivos, pero biologicamente similares al *Homo sapiens*.



Imagen 12. Entorno geográfico de las huellas de Laetoli-Tanzania. África

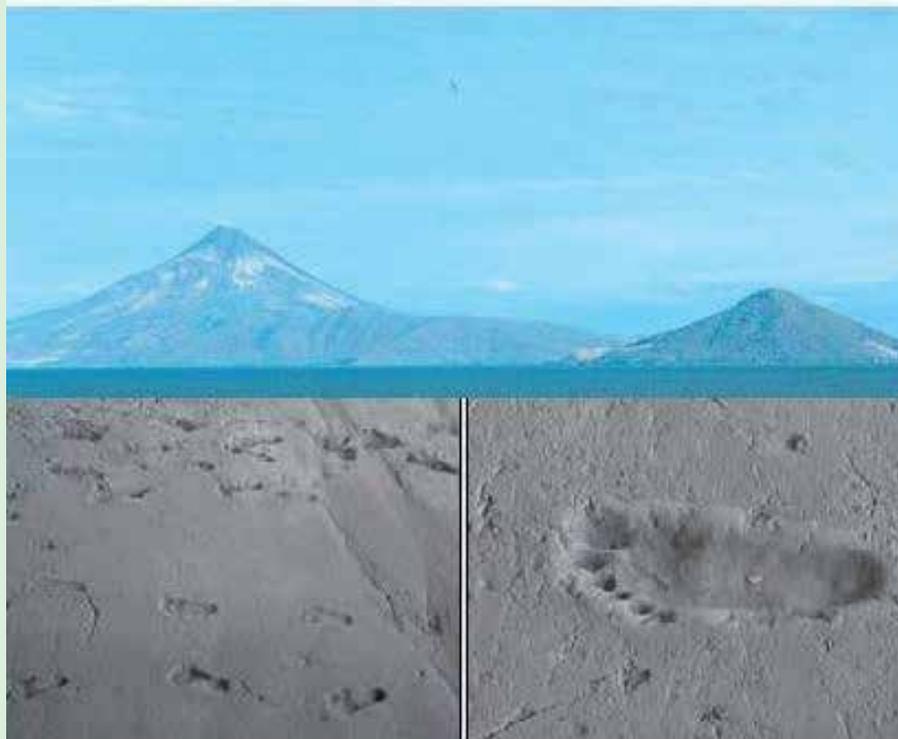


Imagen 13. Entorno geográfico de las Huellas de Acahualinca – Managua, Nicaragua.

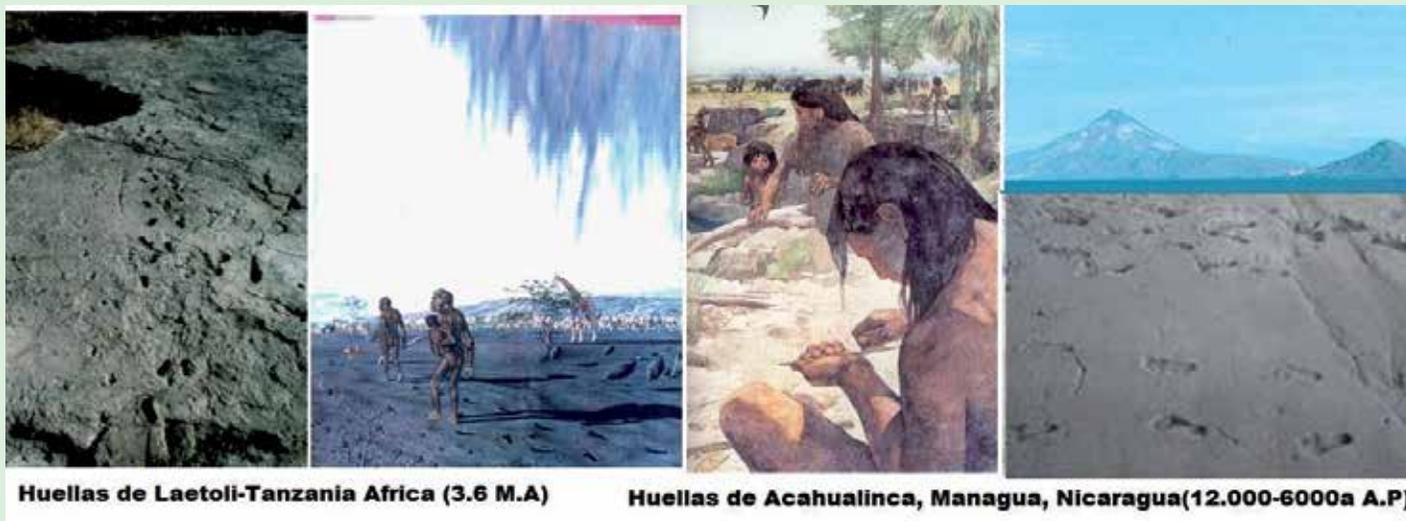


Imagen 14. Imágenes del entorno geográfico y comparativo de las Huellas de Tanzania y de las Huellas de Acahualinca – Managua, Nicaragua

Así como las huellas de Laetoli – Tanzania (Patrimonio Mundial) son de gran importancia para el continente Africano y todo el viejo mundo por conservar huellas de los primeros homínidos de la historia del hombre; Acahualinca es el sitio de mayor importancia para Managua- Nicaragua y para todo el Continente Americano pues contiene las pruebas más contundentes de la presencia de los primeros humanos en el nuevo mundo.

Conclusión

Para Managua capital de Nicaragua, geográficamente localizada en el centro del Istmo de Centro América que une América del Norte y América del Sur, es más que importante desde el punto de vista Paleoantropológico, antropológico, arqueológico y cultural contar con un yacimiento que preserva huellas del hombre temprano en este Continente, ya que abre una ventana a la comunidad científica e intelectual interesada en conocer la forma de vida de los primeros habitantes de Managua y de América.

Los especialistas de Tanzania expresaron que Acahualinca es un yacimiento paleo antropológico impresionante y en buen estado de conservación y lo compararon desde el punto de vista morfológico y cultural con las huellas de Tanzania, a diferencia de la antigüedad. Todos los especialistas que han hecho intercambios científicos han concluido que Las huellas de Acahualinca - Managua representan el testimonio paleontológico, arqueológico, etnológico, antropológico y cultural más impresionante e interesante de la presencia del hombre temprano en Nicaragua y en América.

El hecho de encontrar huellas humanas asociadas a huellas de un mega vertebrado como el bisonte y de otras especies de animales pequeños como venado, mapache y posiblemente de aves zancudas hace inferir que los humanos de Acahualinca estaban recorriendo América en el llamado período de transición en el cual desaparecieron completamente los grandes mamíferos y se consolidó la existencia de nuestra fauna actual. Sabemos que este proceso se dio entre unos 10,000 a 12,000a, A.P. lo que abre la posibilidad de que los hombres de Acahualinca nos hayan dejado estos impresionantes vestigios en este tiempo. Se puede afirmar que estos grupos fueron parte de las poblaciones más tempranas que hicieron presencia en América.



El 25 de agosto del 2016 se realizó la ENCUESTA ARQUEOLÓGICA Y CULTURAL a una muestra de 90 personas de diferentes familias, entre jóvenes y adultos, del Barrio Acahualinca, para evaluar la relación entre la población vecina del Museo Sitio Huellas de Acahualinca y este lugar patrimonial.

Se incluyó en la Encuesta el tema de la biblioteca pública en el sector, y los hallazgos de evidencias arqueológicas que podrían haber descubierto los pobladores a lo largo de los años que han residido en este barrio populoso.

Los resultados de la encuesta se darán a conocer en próximo número de "Huellas".

Treinta estudiantes vecinos del Museo Sitio Huellas de Acahualinca, visitaron las instalaciones del Museo, como parte de un ensayo de visitas planificadas de carácter académico, para colaborar con la formación de los estudiantes del sector periférico al patrimonio cultural.



Durante la visita los estudiantes del Colegio Pedro Joaquín Chamorro, recibieron una charla de parte del Lic. Clemente Guido, sobre la situación actual del Museo y las causas por las cuales está cerrado, así como los planes del Comandante Daniel Ortega y la Cra. Rosario Murillo, para construir un nuevo museo en el año 2017.

Después de la charla, los muchachos(as) bajaron en pequeños grupos de diez a la Fosa 1, y pudieron observar las pisadas humanas que dejaron impresas en lodo volcánico, nuestros antepasados, hace seis mil años.



2016
Vamos Adelante! EN BUENA
ESPERANZA,
EN VICTORIAS!



EN BUENA ESPERANZA,
EN BUEN CORAZÓN, EN VICTORIAS!

AMOR A
Nicaragua!

YO RESCATO NUESTRO



PATRIMONIO HISTORICO

HUELLAS DE ACAHUALINCA

EN BUENA ESPERANZA,
EN BUEN CORAZÓN, EN VICTORIAS!

AMOR A
Nicaragua!